



Facultad de Psicología

Carrera de Psicología Educativa

**El desarrollo psicomotor neurofuncional y su relación con la
estimulación temprana en infantes**

Trabajo de graduación previo a la obtención del título de Licenciada
en Psicología Educativa

Autora:

Ana Paula Merchán Bueno

Directora:

Mgst. Norma Alexandra Reyes Fernández de Córdova

Cuenca - Ecuador

2026

Dedicatoria

Dedico este trabajo a mi familia, especialmente a mi esposo Jorge Emilio Ochoa y a mi hija Amara Ochoa, quienes han sido mi sostén, mi inspiración y mi mayor fortaleza a lo largo de este camino.

A Jorge Emilio, por su amor incondicional que ha sido mi refugio en los momentos de cansancio y duda. Gracias por tu paciencia, por sostenerme cuando sentía que no podía más, por creer en mí incluso cuando yo misma no encontraba fuerzas. Has sido mi calma en medio de la tormenta, mi seguridad en la incertidumbre y el impulso que me llevó a seguir adelante. Este logro también es tuyo, porque sin tu apoyo constante, nada de esto habría sido posible.

A mi hija Amara, mi mayor bendición y el regalo más hermoso que la vida me ha dado. Desde que llegaste, todo cambió: mis prioridades, mis sueños y mi manera de ver el mundo. En medio del cansancio, de las noches largas y de los días difíciles, tu sonrisa fue siempre mi fuerza, tu mirada mi motivación y tu existencia mi razón más grande para seguir luchando. Eres el motor de cada esfuerzo, la luz que iluminó este proceso y el motivo por el que nunca me rendí. Todo lo que hago y todo lo que soy, también es por ti y para ti.

Agradecimiento

Agradezco a Dios por su amor incondicional y sobre todo por sostenerme en los momentos en que sentía que no podía más. Ha sido mi inspiración y mi apoyo en cada etapa difícil de este camino.

Agradezco profundamente a mi familia, por ser el pilar fundamental que sostuvo cada uno de mis pasos durante este proceso. Su amor, comprensión y apoyo han sido esenciales para llegar hasta aquí.

A mi madre, Elizabeth Bueno, por ser el pilar que me sostuvo en cada etapa de este camino, por no soltarme nunca, por estar presente incluso en los momentos más difíciles y por darme fuerzas con tus palabras cuando más lo necesitaba. Has sido mi refugio, mi impulso y mi mayor ejemplo de fortaleza; este logro también lleva una parte de ti.

A mi padre, Jovany Merchan, por su respaldo y apoyo constante a lo largo de estos años, por confiar en mí y acompañarme con tu presencia en este camino de crecimiento.

A mi suegra Karina Vanegas, sin su apoyo este logro no habría sido posible. Gracias por impulsarme a seguir adelante y por abrirme la puerta a esta oportunidad que hoy se convierte en realidad.

A Normar Reyes, por su dedicación, paciencia y compromiso como docente y directora. Gracias por guiarme y compartir sus conocimientos siendo fundamental en mi formación académica.

A Brendon Beebe, por creer en mí, por brindarme confianza y por motivarme a continuar con mis estudios incluso en momentos más difíciles.

A Javier Vanegas y Patricia Apolo, por su apoyo incondicional a lo largo de este proceso, cuidando con tanto amor y responsabilidad de mi hija, permitiendo continuar con mis estudios con tranquilidad.

A cada persona que, de una u otra manera, formó parte de este proceso, gracias por aportar a este sueño que hoy se convierte en una meta cumplida.

Resumen

El desarrollo psicomotor durante los primeros años de vida constituye una base esencial para el futuro del individuo. Sin embargo, una parte significativa de la población infantil no tiene acceso a programas de estimulación temprana, lo que incrementa el riesgo de retrasos en su desarrollo contribuyendo a mantener desigualdades sociales. Ante esta problemática, el objetivo de este estudio se centró en analizar la evidencia empírica sobre los aportes de la estimulación temprana en el desarrollo psicomotor de los infantes. La metodología empleada correspondió a una revisión sistemática de la literatura, siguiendo las directrices de la declaración PRISMA. Se realizó una búsqueda exhaustiva en bases de datos como Scopus, Web of Science, Redalyc, EBSCO y Hinari, seleccionando artículos publicados en los últimos diez años, que evaluaron las intervenciones de estimulación temprana en el desarrollo psicomotor de niños de 0 a 6 años. Mediante un formulario de extracción de datos administrado en la plataforma Parsifal, se analizaron un total de 13 artículos que cumplieron con los criterios de elegibilidad. Los resultados coinciden en señalar que la estimulación temprana favorece significativamente el desarrollo psicomotor logrando avances en habilidades motoras gruesas y finas. En conclusión se confirma la importancia de un enfoque integral dentro de la estimulación temprana, donde se potencien la participación de la familia y la mediación docente como elementos clave para maximizar los beneficios de la intervención.

Palabras clave: aprendizaje, desarrollo psicomotor, estimulación temprana, infantes, neurofuncional.

Abstract

Psychomotor development during the early years of life lays an essential foundation for an individual's future. However, a significant portion of the child population lacks access to early intervention programs, which increases the risk of developmental delays and contributes to the perpetuation of social inequalities. In light of this issue, the objective of this study was to analyze the empirical evidence regarding the contributions of early intervention to the psychomotor development of infants. The methodology employed was a systematic literature review, following the PRISMA statement guidelines. An exhaustive search was conducted in databases such as Scopus, Web of Science, Redalyc, EBSCO, and Hinari, selecting articles published in the last ten years that evaluated early intervention programs on the psychomotor development of children aged 0 to 6 years. Using data extraction form administered on the Parsifal platform, a total of 13 articles that met the eligibility criteria were analyzed. The results consistently indicate that early stimulation significantly promotes psychomotor development, leading to improvements in gross and fine motor skills. In conclusion, the importance of a comprehensive approach to early stimulation is confirmed, one that emphasizes family involvement and teacher mediation as key elements for maximizing the benefits of the intervention.

Keywords: learning, psychomotor development, early stimulation, infants, neurofunctional.

Tablas de contenidos

Resumen	4
Abstract.....	5
Introducción.....	9
Capítulo 1	11
Marco teórico y estado del arte.....	11
Bases teóricas del desarrollo psicomotor.....	11
Neurodesarrollo y maduración del SNC.....	12
Factores biológicos, ambientales y socioculturales	14
Aportes de Piaget al desarrollo sensoriomotor	14
Secuencia del desarrollo psicomotor	15
Hitos del desarrollo infantil	16
Componente Neurofuncional del desarrollo psicomotor	16
Bases Neurofuncionales.....	17
Plasticidad Cerebral	18
Desarrollo de circuitos neuronales.....	19
Estimulación Temprana	20
Principios del enfoque holístico en la intervención	21
Prácticas y estrategias de estimulación.....	21
Rol de la familia en el desarrollo y la estimulación.....	23
Rol del docente en la estimulación temprana	25
Coordinación entre padres y docentes en el desarrollo infantil	27
Impacto en el desarrollo integral	27
Capítulo 2	29
Metodología.....	29
Tipo de investigación.....	29
Objetivos.....	30
Objetivo general:	30
Objetivos específicos:	30
Criterios de Elegibilidad	30
Criterios de Inclusión	30

Criterios de Exclusión.....	30
Fuentes de información.....	31
Estrategia de búsqueda.....	31
Proceso de selección de estudios	31
Proceso de extracción de datos	31
Evaluación de calidad de los datos:	32
Criterios de evaluación de calidad:	32
Proceso de verificación.....	33
Síntesis de Resultados.....	33
Capítulo 3	33
Resultados	33
Selección de resultados	34
Características de los Estudios	36
Resultados individuales de los estudios:	37
Resultados de la síntesis.....	43
Discusión	45
Conclusión	49
Limitaciones y recomendaciones.....	51
Referencias	54

Índice de tablas

Tabla 1	39
Tabla 2	41
Tabla 3	42
Tabla 4	43

Índice de ilustraciones

Figura 1	34
Figura 2	36

Introducción

El desarrollo psicomotor durante los primeros años de vida constituye uno de los pilares fundamentales para el bienestar integral del ser humano. En esta etapa, el cerebro experimenta su mayor periodo de plasticidad, lo que lo convierte en un momento crítico para la adquisición de habilidades motoras, cognitivas y socioemocionales. Sin embargo, una proporción significativa de la población infantil a nivel global no recibe una estimulación adecuada en sus primeros años, situación que se agudiza en contextos de vulnerabilidad social, económica o familiar, generando brechas de desarrollo que pueden persistir a lo largo de la vida.

Ante este escenario, la estimulación temprana emerge como una intervención estratégica que busca potenciar el desarrollo psicomotor del infante a través de actividades estructuradas y basadas en evidencia científica. Diversos estudios han señalado que los programas de estimulación temprana constituyen al fortalecimiento de la motricidad gruesa y fina, al desarrollo del control postural, la integración sensorial y las funciones ejecutivas, cuando se aplican de manera oportuna y con la participación activa de la familia y los docentes. No obstante, la evidencia empírica disponible sobre la magnitud y las condiciones de estos beneficios requiere ser sistematizada de forma rigurosa.

En este contexto, surge la siguiente pregunta de investigación: Cuál es la evidencia empírica sobre los aportes de la estimulación temprana en el desarrollo psicomotor neurofuncional de los infantes de 0 a 6 años, reportada en la literatura científica de los últimos diez años?

El presente trabajo se estructura en tres capítulos. En el capítulo 1, se desarrolla el marco teórico y el estado del arte, abordando las bases conceptuales del desarrollo psicomotor, el enfoque neurofuncional y la estimulación temprana.

En el capítulo 2, se expone la metodología de la investigación, detallando el tipo de estudio, los criterios de selección, las fuentes de información y el proceso de análisis de datos.

Finalmente, en el capítulo 3, se presentan los resultados obtenidos, su respectiva discusión y las conclusiones derivadas del estudio, así como las limitaciones y recomendaciones para futuras investigaciones.

Capítulo 1

Marco teórico y estado del arte

Bases teóricas del desarrollo psicomotor

El desarrollo psicomotor es el proceso progresivo y continuo mediante el cual los infantes adquieren habilidades motoras, cognitivas y socioafectivas. Este proceso refleja la maduración del sistema nervioso central, la cual actúa como base biológica que permite al niño interactuar y adaptarse de manera cada vez más compleja con su entorno (Lino y Segovia, 2022).

A su vez se basa en un proceso experimentado por el ser humano en que surgen cambios en su habilidad de interactuar con el medio a través del movimiento, dentro de este proceso se identifican etapas o estadios con una complejidad creciente, que inician con la concepción y culminan en la madurez, con una secuencia similar pero un ritmo variable. Desde que el infante abre sus ojos, el desarrollo psicomotor juega un papel primordial en la vida de un ser humano (Reyes-Oyola et al., 2021).

Además, por medio del juego y de la interacción con otras personas, los niños van fortaleciendo su esquema corporal y aprendiendo a regular sus movimientos de manera intencional y segura. Es importante recalcar que el desarrollo psicomotor integra las sensaciones, emociones y pensamientos para ayudar al niño a entender su propio cuerpo y el espacio que lo rodea dejando de lado el pensamiento común que solo tiene que ver con aprender a moverse de mejor manera (Téllez Tinjaca et al., 2024).

También es importante considerar que este proceso depende tanto de la maduración biológica como del ambiente en el que crece el infante, por lo que un

entorno afectivo y estimulante puede marcar una gran diferencia en su desarrollo. Por eso el desarrollo psicomotor es visto como un indicador fundamental del bienestar infantil y una guía para planificar intervenciones educativas o terapéuticas que respondan a sus necesidades reales (Ramírez Aguirre et al., 2021).

El desarrollo psicomotor, desde una perspectiva neurofuncional, se encuentra estrechamente vinculado con procesos cognitivos superiores como la atención, la memoria, la planificación y el control inhibitorio. Se puede observar que las experiencias motoras tempranas actúan como organizadores del desarrollo cerebral, influyendo directamente en la construcción de funciones ejecutivas fundamentales para el aprendizaje escolar y la adaptación social, además de fortalecer la coordinación y el control postural (Jara-Fuentes et al., 2022).

Comprender que cada niño tiene su propio ritmo de desarrollo, nos permite entender que sus avances no solo dependen de lo que logran hacer con su cuerpo, sino también de cómo se sienten y del ambiente que los rodea, es decir, cuando un niño se siente seguro, acompañado y motivado se atreve a explorar más, a moverse con más confianza y a probar cosas nuevas, lo que fortalece poco a poco su autonomía (Ruiz, 2023).

Neurodesarrollo y maduración del SNC

Identificar el neurodesarrollo como el proceso biológico y progresivo que permite la adquisición de habilidades motoras, sensoriales, cognitivas y socioemocionales, son principios primordiales al momento de analizar el desarrollo psicomotor del infante (Förster y López, 2022). Esto nos permite comprender al

neurodesarrollo como un proceso interactivo entre el niño y su medio, cuya maduración no solo desarrolla las funciones del cerebro, sino que también moldea la personalidad del infante (Medina Alva et al., 2015).

Permitiendo denominar al neurodesarrollo como un proceso biopsicosocial en el que funcionan todas las estructuras del sistema nervioso central, el cuerpo físico del menor y el medio en el cual vive e interactúa (Luna Hernández et al., 2018). Por esta razón, su evaluación es crucial para predecir la adquisición de habilidades y detectar posibles alteraciones de forma temprana, ya que complementariamente, este avance implica el desarrollo interconectado y recíproco de capacidades motoras, sensoriales, cognitivas y perceptuales, las cuales se especializan con la experiencia (Hoyos, 2022).

Comprender el neurodesarrollo como un proceso continuo, abierto y sensible al contexto, es de suma importancia, donde, plantea que el cerebro se construye a partir de la interacción entre genética y ambiente, sin dejar de lado la maduración del sistema nervioso que se ve modulada por factores ambientales, experiencias de crianza, nutrición, estimulación y calidad de vida (Leonardo et al., 2024).

El análisis de estas interrelaciones, nos da como evidencia que el desarrollo de las habilidades motoras se asocian significativamente con el fortalecimiento de las funciones ejecutivas en la primera infancia, entre ellas, la regulación de la conducta, la atención sostenida y la capacidad para resolver problemas, a su vez estas interrelaciones confirman que el neurodesarrollo ocurre como un sistema integrado donde la actividad motriz estimula la organización funcional del cerebro, favoreciendo aprendizajes más

complejos y adaptativos, y no de manera fragmentada (Gavilanes Quizhpi y Veintimilla Serrano, 2024).

Factores biológicos, ambientales y socioculturales

Es correcto afirmar que el componente neurofuncional proporciona la base biológica y estructural para la adquisición de habilidades psicomotoras, sin embargo el desarrollo infantil no ocurre de manera aislada, este proceso está influenciado por componentes biológicos, como la herencia genética y la maduración del sistema nervioso, que permiten establecer el potencial innato del niño, de la misma manera los factores ambientales, como la nutrición y la salud física hasta la calidad de los vínculos afectivos y la estimulación recibida, ya sea por su familia o el círculo cercano del infante (Vivar, 2025).

Todo este proceso se enmarca en un contexto cultural y social determinante, ya que, como se mencionaba previamente, es en la familia y la comunidad donde el niño integra estas experiencias para aprender, desarrollarse y crecer, dando como resultado el conocimiento de que todos estos factores actúan de forma interconectada en dicho proceso (Trujillo et al., 2025).

Aportes de Piaget al desarrollo sensoriomotor

Es relevante recalcar, como complemento a lo antes mencionado, el cómo los niños construyen activamente su conocimiento mediante la interacción con el entorno. Piaget, desde una perspectiva histórica, y como uno de sus grandes aportes, postula que durante la etapa sensoriomotor, es solo a partir de la acción que el conocimiento se

construye, además indica que el movimiento no es solo un simple acto físico, sino que se convierte en el medio a través del cual el niño explora, manipula e internaliza las propiedades del mundo (Constante y Tramallino, 2020).

Permitiéndonos entender el método con el que los niños van edificando su conocimiento, dando como punto de partida el momento en que interactúan con su entorno durante la etapa sensoriomotora. Por eso el desarrollo de la memoria, la atención, la comprensión de causa y efecto, y la capacidad de resolver problemas tienen como inicio los grandes hitos en la vida de todo infante, tales como agarrar cosas, gatear, manipular objetos y desplazarse, ayudándonos a entender que dichas acciones van más allá de logros físicos (Torres et al., 2025).

Secuencia del desarrollo psicomotor

A partir de la acción y la interacción con el entorno, el desarrollo psicomotor tiene su origen mediante el seguimiento de patrones organizados, presentando una secuencia organizada y previsible, caracterizada por la progresión cefalocaudal y proximodistal. Estas regularidades permiten comprender que a pesar de ser un proceso dinámico multifactorial, sigue un patrón jerárquico en la adquisición de habilidades, lo que orienta su evolución hacia mayores niveles de autonomía (Alfaro et al., 2023).

En este sentido, los hitos del desarrollo infantil constituyen referencias esenciales para monitorear las etapas de crecimiento y detectar posibles retrasos. Incluso en hitos motores tempranos, como gatear o caminar, se asocian con un mayor riesgo de dificultades motoras posteriores en la infancia. Brindando la capacidad de comprender que el desarrollo psicomotor no solo se basa en la comprensión de la secuencia

organizada de las habilidades, sino que también requiere herramientas concretas para evaluar el progreso del niño (Bowler et al., 2024).

Hitos del desarrollo infantil

Por ello los hitos del desarrollo infantil si bien son una guía útil, es de suma importancia comprender que cada niño tiene su propio ritmo de maduración, por lo que no es un juego donde hay que seguir un conjunto de reglas para ganar, si no un entorno de destrezas clave que sirven como referencia para monitorear el progreso de un niño en etapas específicas de su crecimiento. (Ibero, 2025). El seguimiento efectivo de estos logros se convierte en la mejor herramienta para la detección precoz de cualquier anomalía o retraso, permitiendo una intervención temprana mediante la cual se podrán implementar diferentes tipos de terapias de apoyo de manera oportuna para el niño y su familia (Ramos y Méndez, 2021).

Esto demuestra que aquellos “logros físicos” motores, como gatear, manipular objetos, desplazarse y coordinar movimientos, son esenciales para el desarrollo cognitivo y socioemocional del niño. Evidenciando cómo la estimulación sensorial a través de talleres de juego puede potenciar tanto los hitos del desarrollo como las habilidades cognitivas en la primera infancia (Leon et al., 2025).

Componente Neurofuncional del desarrollo psicomotor

El componente neurofuncional del desarrollo psicomotor hace referencia a la interacción entre la maduración del sistema nervioso central y las funciones motoras que posibilitan la coordinación eficiente de los movimientos (Rendón y Brito, 2025). Desde

ese punto de vista podemos determinar que el desarrollo psicomotor neurofuncional no depende únicamente de los procesos biológicos, sino también de la calidad de las experiencias sensoriales y motoras que el niño vive durante la primera infancia, siendo esta la etapa perfecta para que la estimulación temprana se adueñe del protagonismo, desempeñando un papel fundamental al proporcionar estímulos planificados que consolidan los circuitos neuronales vinculados al control postural, la motricidad, así como a la autorregulación emocional y fortalecen la plasticidad cerebral (Estrada, 2023).

De la misma manera, el enfoque neurofuncional permite comprender que toda acción motriz tiene un sustento cerebral, y que la estimulación oportuna de dichas conexiones facilitan el desarrollo de la autonomía, el aprendizaje y la adaptación del niño a su entorno (Ávila y Rodríguez, 2024).

Este enfoque resalta como las conexiones neuronales y los circuitos funcionales permiten al niño controlar su postura, su equilibrio y diversas acciones complejas, a su vez vincula la maduración del sistema nervioso central con la ejecución coordinada de los movimientos (Jara-Fuentes y Lepe-Martínez, 2023).

Bases Neurofuncionales

Se da el nombre de bases neurofuncionales a aquellas estructuras y organizaciones del sistema nervioso central, que sustentan las funciones motoras, perceptuales y cognitivas del niño. En la infancia, el cerebro atraviesa un proceso intenso de crecimiento y reorganización neuronal, generando así nuevas conexiones lo cual permite que se fortalezcan o se eliminen aquellas bases (Medrano et al., 2025).

Gracias a procesos como la mielinización, la sinaptogénesis, la poda sináptica y la consolidación de circuitos neuronales, el niño puede realizar movimientos precisos, brindándole la capacidad de que desarrolle, de una manera coordinada, sus capacidades motrices, sensoriales, cognitivas y socioemocionales (Pascual et al., 2024).

Comprender las bases neurofuncionales del desarrollo infantil tiene implicaciones muy relevantes para la evaluación, la educación y la intervención temprana. A su vez, permite encontrar una explicación al porqué algunos niños necesitan estimulación más intensa o especializada, una vez que analizamos e identificamos si su entorno no ofrece experiencias ricas en movimiento, sensorialidad y juego, ya que como mencionamos previamente, el cerebro sin estos factores en su desarrollo no podría consolidar adecuadamente esas conexiones, lo que podría desencadenar una afección en la motricidad, la cognición o la regulación emocional (Toapanta et al., 2024).

Plasticidad Cerebral

Hablábamos de la estimulación temprana como la protagonista principal, y es que, en este contexto adquiere un papel central como moduladora del desarrollo neurofuncional, debido a que la repetición de estímulos significativos, acompañados de interacción afectiva, favorece la consolidación de circuitos cerebrales neuronales relacionados con el control motor, percepción, autorregulación emocional y la atención, sentando bases sólidas para el aprendizaje y la autonomía del niño, todo eso sumado a que mediante sus técnicas proporciona experiencias sensoriales y motoras planificadas potenciando los mecanismos de plasticidad cerebral propios de la infancia (Cevallos, 2024).

La comprensión de las bases neurofuncionales, es algo sumamente esencial, sin embargo es importante conocer que más abarca, la plasticidad cerebral se refiere a la capacidad del sistema nervioso central para reorganizarse y formar nuevas conexiones en respuesta a la experiencia, el aprendizaje o la estimulación ambiental. Gracias a la plasticidad, las funciones motoras, cognitivas y socioemocionales no solo dependen de la maduración genética sino también de la calidad de interacción del niño con su entorno, destacando que el cerebro infantil posee una característica fundamental que potencia estas estructuras (Salaya et al., 2024).

Mediante la plasticidad cerebral, las experiencias tempranas como el movimiento, el juego, la estimulación sensorial, el lenguaje, la interacción social, no solo favorecen la adquisición de habilidades motoras, sino también promueven el desarrollo cognitivo, perceptual y socioemocional. Es por eso que un entorno estimulante y afectivo puede potenciar la formación de circuitos neuronales que subyacen la atención, la memoria, el lenguaje, la regulación emocional y la autorregulación (Lascano et al., 2025).

Desarrollo de circuitos neuronales

Durante la etapa perinatal y los primeros años de vida, el cerebro humano comienza a organizarse a nivel de conectividad estructural, formando lo que se conoce como conectome estructural, es decir, un entramado organizado de conexiones entre distintas regiones cerebrales. Esto implica que desde etapas muy temprana el cerebro ya empieza a estructurar redes funcionales que servirán de base para capacidades motoras y cognitivas más complejas (Wu et al., 2023).

Estimulación Temprana

Se conoce como estimulación temprana al conjunto de actividades planificadas cuyo objetivo principal es potenciar al máximo las capacidades físicas, mentales y psicológicas del niño. Esta estimulación, aplicada de forma sistemática y continua, mediante la inclusión de ejercicios, ofrecen al infante las vivencias necesarias desde su nacimiento para alcanzar un desarrollo adecuado (Dumuids-Vernet et al., 2022).

Bajo esta perspectiva el desarrollo cognitivo no es un proceso mecánico, sino una construcción activa y experimental donde los sentidos actúan como los primeros maestros y órganos del entendimiento, permitiendo que la información captada del medio se transforme en conocimiento significativo, ya que la manipulación de objetos y la exploración física generan conexiones neuronales que potencian la capacidad de aprendizaje y la resolución de problemas en el diario vivir (Mosquera Jiménez, 2023).

Para que este desarrollo sea integral, es importante que el entorno combine la estimulación de los cinco sentidos con un componente afectivo y social, garantizando ambientes de seguridad donde el acompañamiento del adulto actúe como un reforzador positivo que potencie al máximo las capacidades motrices y lingüísticas del infante (Santi León, 2019). La efectividad de la estimulación temprana se sustenta en la plasticidad cerebral, la cual permite fortalecer las conexiones neuronales mediante la repetición de experiencias sensoriales durante los primeros años de vida. Este proceso no busca acelerar el crecimiento, sino proporcionar una base psicobiológica sólida donde el niño, como protagonista activo, transforme las sensaciones básicas en funciones psicológicas superiores y habilidades de pensamiento lógico (Escobedo et al., 2024).

Principios del enfoque holístico en la intervención

Este ámbito está conformado principalmente por tácticas diseñadas para fomentar el desarrollo integral del niño en cada una de sus áreas, las cuales son: social, cognitiva y física. Este enfoque no solo permite alcanzar objetivos educativos, sino también promueve habilidades fundamentales para su crecimiento. La intervención temprana mejora la adaptación y el rendimiento futuro del niño, por ello es esencial que este proceso se aborde desde un enfoque holístico que considere las necesidades específicas de cada infante. (Santos y Villa, 2025).

Por medio del enfoque holístico podemos comprender al aprendizaje como un proceso sistemático y totalizador que integra las dimensiones cognitiva, afectiva, física y social, evitando la fragmentación del conocimiento. Esta perspectiva promueve que el infante, como protagonista activo, establezca conexiones significativas entre su experiencia interna y su entorno real, equilibrando el desarrollo intelectual con la inteligencia emocional (Vera y Pernía, 2016).

Prácticas y estrategias de estimulación

Las prácticas de estimulación son fundamentales porque aprovechan la alta plasticidad cerebral de los primeros años, periodo crítico donde los estímulos externos optimizan la maduración del sistema nervioso, estas prácticas son fundamentales porque actúan como un motor preventivo y potenciador que permite transformar sensaciones básicas en funciones psicológicas superiores. Al proporcionar experiencias sistemáticas y afectivas, se establecen las bases neurofisiológicas para un aprendizaje exitoso, el desarrollo de la inteligencia y una adecuada adaptación social del infante (Carpio et al., 2018).

Las estrategias de estimulación consisten en un conjunto de acciones planificadas y lúdicas que involucran activamente a la familia y educadores como mediadores del desarrollo. Entre las principales tácticas se incluyen el juego sistemático, la manipulación de objetos para el desarrollo motriz y el fomento de la comunicación verbal para fortalecer el lenguaje. Estas estrategias deben aplicarse de forma continua, utilizando recursos del entorno que despierten la curiosidad natural del niño en un ambiente de seguridad y afecto que garantice su formación integral (Barba et al., 2022).

Una dimensión de estimulación completa debe abordar múltiples dimensiones del desarrollo de manera simultánea para garantizar una formación holística. La dimensión cognitiva fomenta la resolución de problemas y la curiosidad mediante la explicación del medio, la comunicativa potencia la expresión oral y no verbal a través de la interacción constante; la socioafectiva fortalece el autoconocimiento y la convivencia; y la motriz desarrolla destrezas físicas y coordinación mediante la manipulación de materiales (Acebo y Poveda, 2020).

Es importante destacar que el juego constituye una herramienta pedagógica fundamental en la primera infancia, pues permite al niño recrear su realidad y descubrir sus propias capacidades sensoriales. A través de actividades lúdicas sistemáticas, el educador no sólo motiva el placer de aprender, sino que puede realizar una observación directa para detectar tempranamente posibles insuficiencias o retardos en el desarrollo. Esta metodología asegura que el infante sea el protagonista de su propio aprendizaje, utilizando la explicación como pilar para su desenvolvimiento integral (López et al., 2025).

La efectividad de la estimulación temprana no depende únicamente de la ejecución de actividades, sino de la calidad de la interacción entre el niño y el adulto mediador. Tanto familia como el docente deben facilitar ambiente de seguridad y afecto que actúan como reforzadores positivos, permitiendo que el cerebro infantil procese la información sensorial y la convierta en aprendizaje significativo. Este acompañamiento asertivo es un requisito psicológico esencial para asegurar la continuidad en el desarrollo y fortalecer las habilidades socioafectivas del infante (Rojas, 2025).

Rol de la familia en el desarrollo y la estimulación

La familia es el espacio privilegiado para el desarrollo de los niños y niñas, donde se les debe otorgar protección, afecto, cuidado y oportunidades para el aprendizaje, creando así un entorno estimulante (Zhou et al., 2025). El compromiso de los padres es crucial, ya que si un niño presenta un desarrollo adecuado, es un reflejo de la estimulación recibida. La participación activa de los padres en este proceso no solo promueve la integración familiar, sino que también fomenta la autonomía, la autoestima y el desarrollo integral del niño. Este involucramiento tiene un impacto directo en el futuro del infante; la falta de una participación puede llevar a un bajo rendimiento psicomotor (Valdivia Barros et al., 2023).

La evidencia empírica señala que la estimulación temprana realizada en el hogar, cuando es constante y afectivamente medida, se relaciona positivamente con el desarrollo de habilidades motoras finas y gruesas, así como con mayores niveles de seguridad emocional en el infante. De este modo la familia no solo cumple una función de apoyo, sino que se constituye en un agente activo del desarrollo psicomotor

neurofuncional, complementando y reforzando las intervenciones educativas formales (Esmeraldas, 2024).

La familia actúa como el primer agente socializador encargado de convertir al niño en un miembro de la especie humana al integrarlo en un grupo cultural específico, asimilando sus tradiciones y normas. Más allá de la protección física, el entorno familiar es donde se aprende a manejar situaciones emocionales y se forman valores sociales como la solidaridad en situaciones adversas y el respeto por los demás, virtudes que, si se consolidan, se transmiten de generación en generación (García y Espinoza, 2021).

Un aspecto distintivo es que el éxito en el aprendizaje no depende solo de la voluntad, sino que está condicionado por la calidad de los vínculos afectivos establecidos desde la gestación y la interacción activa (como el diálogo rítmico entre madre e hijo), los cuales funcionan como indicadores de bienestar psicológico en la vida adulta. Asimismo, es fundamental que la familia despierte la curiosidad natural del niño, dándole tiempo para experimentar y decidir, ya que el interés por aprender nace de la libertad para explorar el mundo bajo la guía de adultos que practican la escucha activa (Prado, 2020).

La familia constituye el escenario principal para el desarrollo de la inteligencia emocional, donde el niño aprende a reconocer y autorregular sus sentimientos mediante la interacción cotidiana. Este aprendizaje es la base de las habilidades sociales, las cuales permiten al menor negociar conflictos, trabajar en equipo y adaptarse proactivamente a la comunidad. Asimismo, una dinámica familiar caracterizada por la cohesión y el apoyo

mutuo fortalece la autoimagen del infante donde fundamenta los valores de respeto y equidad que el individuo proyectará en la sociedad (Palacio y Múnera, 2018).

La familia es un proyecto de relaciones donde el afecto y la calidad de la interacción son más determinantes para el desarrollo que su estructura formal. No obstante, factores como la inmersión tecnológica pueden provocar desunión y dispersión académica. Por ello, los padres deben asumir una corresponsabilidad activa, fomentando la curiosidad natural y participando en la formación pedagógica sin delegarla totalmente a la escuela. Esta labor requiere integrar la inteligencia emocional y la escucha activa, para fortalecer los vínculos afectivos y la autoimagen del infante (Parra, 2025).

En base a lo analizado se puede deducir que el rol de los padres en la estimulación temprana es esencial para garantizar un desarrollo infantil eficiente a través de su participación activa y dirección. Es crucial que los padres comprendan el tratamiento para evitar sobreprotección y fomentar la autonomía del niño, apoyándose en las relaciones afectivas fundamentales que se establecen (Carrera Ibarra et al., 2023).

Rol del docente en la estimulación temprana

El rol del docente en la estimulación temprana resulta fundamental, ya que no solo se reconoce su importancia en el desarrollo cognitivo, sino también en el aprendizaje integral del niño (Revilla et al., 2020). Los docentes al involucrarse en la estimulación sensorial favorecen el desarrollo psicomotor, la concentración, la memoria y el lenguaje, contribuyendo a un aprendizaje más significativo. Además, se destaca que para la implementación de estrategias efectivas es necesario un ambiente lúdico que

potencie las habilidades y capacidades del niño los primeros años de vida (Rosales et al., 2023).

El docente actúa como un regulador emocional que diseña entornos para que el niño reconozca sentimientos propios y ajenos, sentando las bases de la inteligencia social y el trabajo en equipo. Su impacto en la calidad educativa depende de su propio bienestar, donde le permiten actuar como un modelo de resiliencia y empatía. Además su rol implica orientar a los padres que asuman una responsabilidad, mitigando la inmersión tecnológica y fortaleciendo el aprendizaje desde el hogar (Cabezas-Cerna et al., 2025).

Un papel emergente y crucial es el del docente como guía a los padres. Según estudio del 2021, el área psico de la institución debe diseñar estrategias didácticas innovadoras que motiven a los padres a involucrarse, superando la simple entrega de información para convertirlos en actores principales de la educación. El docente actúa como un puente que enseña a las familias el valor de la escucha y la importancia de los vínculos afectivos desde la gestación (Barahona Cruz et al., 2023).

Es crucial explicar que el docente es un mediador estableciendo puentes entre el conocimiento, las tecnologías y la realidad del niño (Ruiz-Mora et al., 2023). Su función es orientar a las familias para mitigar la desunión y la dispersión académica provocada por la inmersión tecnológica excesiva, fomentando la autorregulación y la alfabetización digital, transformando el uso de dispositivos en herramientas para la autonomía y el pensamiento crítico, evitando que se conviertan en distracciones. Finalmente, debe adaptar su práctica a entornos híbridos para garantizar la equidad, promoviendo

experiencias lúdicas que rescaten la curiosidad natural frente a la sobrecarga de información (García et al., 2025).

Coordinación entre padres y docentes en el desarrollo infantil

La relación padres y docentes es una interdependencia crucial, para que sea exitosa, deben funcionar como un equipo coordinado. Idealmente, el docente proporciona la guía y las estrategias profesionales, mientras que los padres refuerzan este aprendizaje en casa, garantizando la continuidad del proceso (Lagos et al., 2024).

La colaboración entre los centros y la familia resulta fundamental para favorecer un desarrollo integral en la niñez, ya que no solo potencia sus capacidades, sino que también refuerza los lazos entre los niños, el hogar y la institución educativa. Asimismo, se reconoce que la supervivencia infantil depende en gran medida del vínculo cercano con los adultos que los rodean, principalmente sus familiares, quienes responden sus necesidades e intereses a partir de las señales que los pequeños expresan (Villa, 2021).

Se destaca que los programas de estimulación temprana alcanzan mejores resultados cuando existe una comunicación constante y una corresponsabilidad clara entre la familia y la institución educativa. La coordinación efectiva permite unificar criterios de intervención, reforzar aprendizajes en distintos contextos y detectar tempranamente posibles dificultades en el desarrollo, consolidando un enfoque preventivo e integral centrado en las necesidades reales del niño (Quiñonez et al., 2025).

Impacto en el desarrollo integral

La evidencia científica reciente señala que las experiencias motoras tempranas, mediadas por una adecuada estimulación, influyen en la organización funcional del

cerebro, favoreciendo no solo la adquisición de habilidades motrices, sino también el desarrollo de procesos cognitivos superiores como la atención, la memoria, la planificación y la autorregulación conductual, es por eso que el desarrollo psicomotor neurofuncional tiene un impacto directo y significativo en el desarrollo integral del infante, ya que articula de manera interdependiente las dimensiones motora, cognitiva, socioemocional y adaptativa (Puello et al., 2025).

Desde una perspectiva neurocientífica, se ha demostrado que el movimiento constituye un organizador clave del desarrollo cerebral en la primera infancia, ya que la actividad motriz estimula la conectividad neuronal y la integración sensorial, elementos esenciales para el aprendizaje y la adaptación al entorno. Por lo que indican que niños que presentan un desarrollo psicomotor adecuado en los primeros años muestran mejores desempeños cognitivos, mayor regulación emocional y habilidades sociales más sólidas en etapas posteriores (Pérez Fernández y Punto, 2022).

Programas de estimulación temprana bien estructurados generan beneficios sostenidos en el desarrollo global del niño, especialmente cuando integran la participación activa de la familia y el acompañamiento pedagógico del docente, por tal motivo, la estimulación temprana, cuando se implementa de manera sistemática, afectiva y contextualizada, potencia estos efectos al aprovechar los periodos sensibles del desarrollo y la alta plasticidad cerebral propia de la infancia (Castro, 2025).

Se puede resaltar que la relación afectiva, la seguridad emocional y la coherencia entre el hogar y el entorno educativo actúan como factores protectores que potencian el desarrollo psicomotor neurofuncional y reducen el riesgo de dificultades en el

aprendizaje y la conducta, de tal manera, el impacto en el desarrollo integral no depende únicamente de la cantidad de estímulos, sino de la calidad de las interacciones significativas entre el niño y los adultos mediadores (Vintimilla et al., 2025).

Por tales motivos es necesarios recalcar que el desarrollo integral del infante se consolida cuando la estimulación temprana se articula con un enfoque neurofuncional y un trabajo coordinado entre familia y escuela, permitiendo no solo la adquisición de habilidades inmediatas, sino también la construcción de bases sólidas para el bienestar, la autonomía y el desempeño académico futuro. de esta manera, el desarrollo psicomotor neurofuncional y la estimulación temprana se configuran como ejes fundamentales para garantizar trayectorias de desarrollo saludables en la infancia (Gaglay y Roldán, 2025).

Capítulo 2

Metodología

Tipo de investigación

El estudio se desarrolló bajo un diseño de revisión sistemática de la literatura, siguiendo las directrices de la declaración PRISMA, es una guía que mejora la calidad y transparencia de las revisiones sistemáticas, beneficiando a distintos públicos de dos maneras clave; para lectores e investigadores, para profesionales y responsables de políticas (Page et al., 2021).

Objetivos**Objetivo general:**

Analizar la evidencia empírica de la estimulación temprana en el desarrollo psicomotor de los infantes

Objetivos específicos:

Identificar los beneficios de la estimulación temprana en el desarrollo psicomotor de los infantes

Analizar el rol de los padres y las prácticas de estimulación temprana orientadas al desarrollo psicomotor de los infantes

Analizar el rol de los docentes y las prácticas de estimulación temprana orientadas al desarrollo psicomotor de los infantes.

Criterios de Elegibilidad**Criterios de Inclusión**

Para garantizar una selección rigurosa y sistemática de la evidencia empírica se definirán los siguientes criterios. Los estudios incluidos serán en una población de niños de 0 a 6 años, ya sea con desarrollo típico o en situaciones de riesgo. La intervención evaluada debe ser de programa de estimulación temprana enfocados específicamente en potenciar el desarrollo psicomotor.

Criterios de Exclusión

Por consiguiente se excluirán estudios que midan únicamente desenlaces cognitivos, sociales o emocionales sin reportar datos específicos sobre el área psicomotora.

Fuentes de información

Para la recolección de información, se realizará una búsqueda sistemática en bases de datos de alto impacto como Scopus, Web of Science, Redalyc, EBSCO y Hinari complementándose con el motor de búsqueda Google Académico.

Estrategia de búsqueda

Se establecerán la estrategia de búsqueda con los términos claves como; “infants”, “development milestones”, “psychomotor development”, “early stimulation”, “early learning”. Estos términos fueron combinados mediante AND Y OR operadores booleanos para asegurar una cobertura exhaustiva de la literatura relevante. Se limitó la búsqueda a artículos publicados entre 2015 y 2025 en inglés y español, de igual forma artículos que no tengan respaldo científico.

Proceso de selección de estudios

El proceso de selección de estudios se llevará a cabo de manera sistemática conforme a las directrices PRISMA 2020. La administración del proceso se realizó mediante el software Parsifal, herramienta que facilitó la organización de los criterios de inclusión y exclusión. Dos revisores independientes evaluarán los resultados para determinar su relevancia potencial.

Durante la fase de identificación, los registros obtenidos de las distintas bases de datos fueron importados a la plataforma. Posteriormente, dos revisores independientes efectuarán el cribado de títulos y resúmenes, clasificando cada estudio como “aceptado” o “rechazado”.

Proceso de extracción de datos

La recopilación de la información se llevó a cabo a través de un formato estructurado elaborado en la plataforma Parsifal. Previamente, se establecieron de

manera explícita las variables que serán objeto de extracción. Los datos obtenidos abarcaran la evidencia empírica de la estimulación temprana en el desarrollo psicomotor, los beneficios de la estimulación temprana y el rol tanto de padres como docentes en la estimulación orientada al desarrollo psicomotor.

La extracción de la información fue llevada a cabo de manera independiente por dos revisores. Posteriormente se confrontan las matrices obtenidas para identificar posibles diferencias, las cuales fueron resueltas mediante consenso.

Evaluación de calidad de los datos:

La calidad metodológica de los estudios se evaluó utilizando una matriz de valoración diseñada en Parsifal. Mediante esta plataforma se permitió incluir preguntas específicas y asignar puntuaciones cuantitativas a cada criterio (Si = 1, Parcialmente = 0.5, No = 0). Se tomarán en cuenta los artículos que tengan un puntaje superior a 3.

Criterios de evaluación de calidad:

- ¿Los resultados aportan a mi revisión sistemática?
- ¿El artículo ofrece implicaciones teóricas?
- ¿Existe una conexión clara entre los datos recopilados, su interpretación y las conclusiones elaboradas?
- ¿El artículo indica la población a la cual se dirige su investigación?
- ¿Se describe claramente el enfoque o la metodología utilizada en el estudio y se justifica su elección?

La puntuación total obtenida permitió clasificar los estudios según su calidad metodológica alta, moderada y baja. Cualquier discrepancia entre los revisores se resolvió por consenso dentro del entorno de Parsifal, asegurando el registro completo de todas las decisiones adoptadas.

Proceso de verificación

Con el propósito de garantizar la precisión, consistencia y confiabilidad de los datos extraídos, se implementó un proceso de verificación basado en revisión cruzada entre los dos revisores responsables.

La utilización de la plataforma Parsifal permitió mantener el control del proceso mediante el registro del historial de cambios, modificaciones y justificaciones realizadas durante la depuración de la base de datos, fortaleciendo la transparencia metodológica y contribuyendo a la rigurosidad científica de la revisión sistemática.

Síntesis de Resultados

La integración de los resultados se desarrolló mediante una estrategia combinada de carácter descriptivo y tabular. Para ello se construyeron cuadros comparativos que condensaron las principales características de los estudios incluidos. Paralelamente se llevó a cabo una síntesis narrativa organizada en función de las variables centrales.

Capítulo 3

Resultados

En el presente capítulo se exponen los resultados derivados de la revisión sistemática de la literatura sobre la relación entre la estimulación temprana y el desarrollo psicomotor neurofuncional en infantes de 0 a 6 años. El análisis descriptivo permitió identificar tendencias metodológicas, características de las intervenciones y principales hallazgos reportados en los estudios incluidos. Los resultados se presentan organizados de acuerdo con el proceso de selección, características de los estudios,

análisis individual y síntesis global, en concordancia con los objetivos planteados en la investigación.

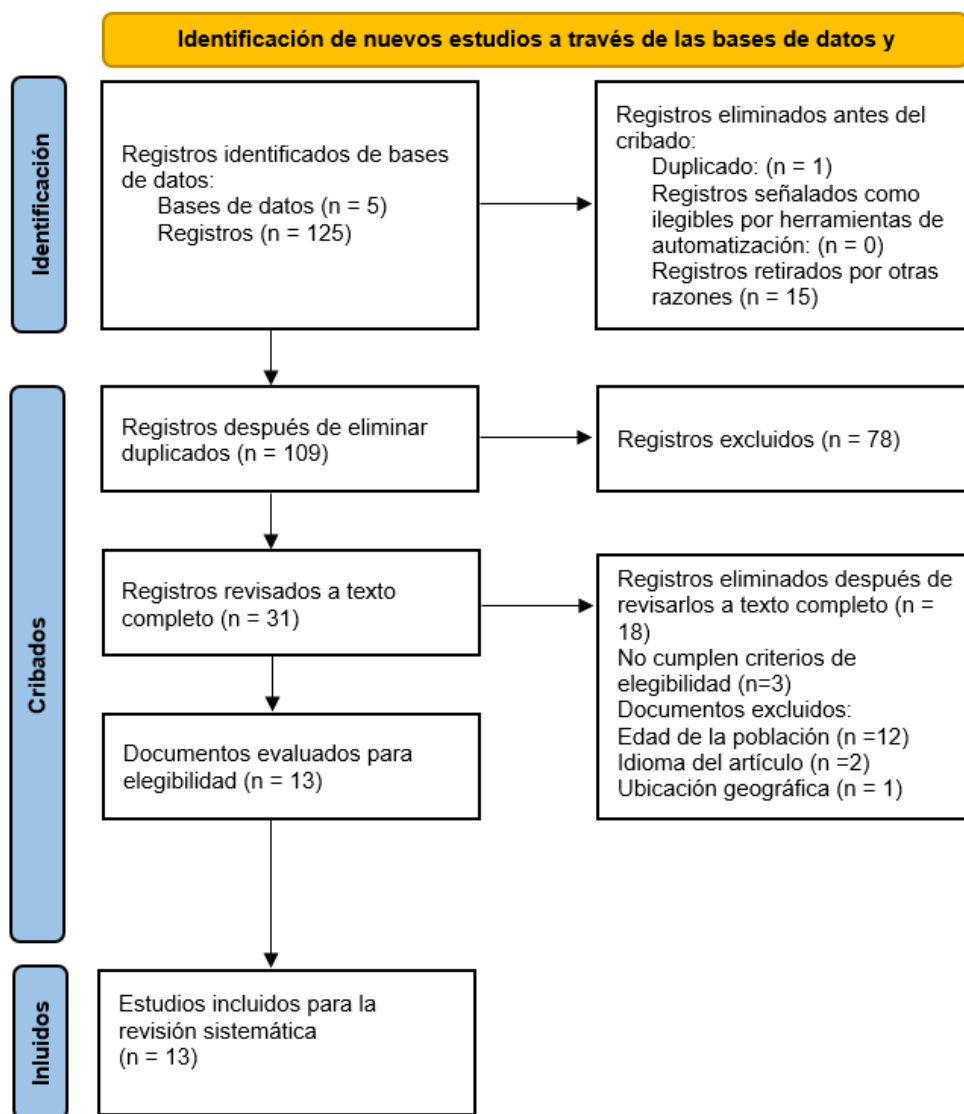
Selección de resultados

Como resultado de la búsqueda sistemática realizada en cinco bases de datos científicas (Scopus, Web of Science, Redalyc, EBSCO y Hinari), se identificaron un total de 110 registros. previo al proceso de cribado, se eliminaron 16 registros correspondientes a duplicados y 15 registros retirados por otras razones metodológicas. No se identificaron registros eliminados mediante herramientas de automatización.

Posteriormente, quedaron 109 registros para la revisión de títulos y resúmenes. Durante esta fase se excluyeron 78 estudios por no cumplir con los criterios de inclusión establecidos (población fuera del rango de edad, ausencia de intervención en estimulación temprana o falta de medición del desarrollo psicomotor). Como resultado, 31 artículos fueron evaluados a texto completo para determinar su elegibilidad. tras esta revisión detallada se excluyeron 18 artículos por no cumplir con los criterios metodológicos o temáticos definidos. Finalmente, 13 estudios cumplieron con todos los criterios de elegibilidad y fueron incluidos en la presente revisión sistemática.

Figura 1

Diagrama de Flujo Prisma



Nota: Figura propia creada a partir de datos recolectados mediante el análisis de información utilizando el método PRISMA (Page et al.,2021).

La figura 1 muestra el proceso de identificación, cribado, elegibilidad e inclusión de los estudios siguiendo las directrices PRISMA. El diagrama permite visualizar de manera estructurada la depuración progresiva de los registros hasta la selección final de los 13 estudios incluidos en el análisis.

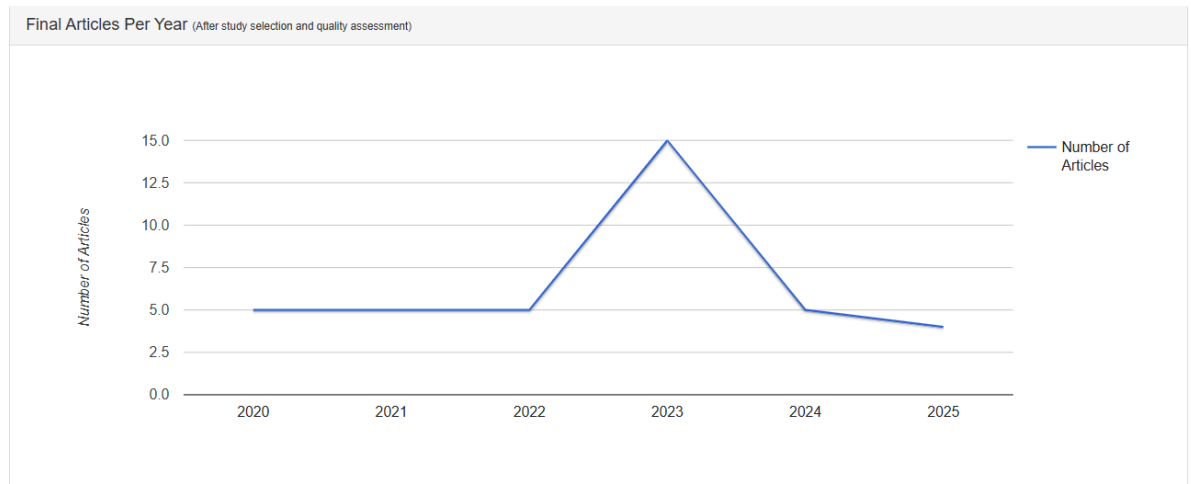
Características de los Estudios

Los 13 estudios incluidos fueron publicados entre los años 2015 y 2025 en revistas científicas indexadas y revisadas por pares. Las investigaciones abarcan poblaciones infantiles entre 0 y 6 años, incluyendo tanto infantes con desarrollo típico como niños en situaciones de riesgo o vulnerabilidad.

En relación con el diseño metodológico, los estudios presentaron diversidad en sus enfoques, predominando investigaciones cuantitativas, y longitudinales. Algunos estudios emplearon diseños descriptivos con análisis estadísticos comparativos. Las intervenciones realizadas consistieron en programas estructurados de estimulación temprana orientados específicamente al fortalecimiento del desarrollo psicomotor, incluyendo actividades dirigidas al control postural, coordinación motriz gruesa y fina, integración sensorial y regulación conductual. La duración de las intervenciones varió entre programas de corta duración (aproximadamente 8 semanas) hasta intervenciones prolongadas desarrolladas durante varios meses (ver figura 2).

Figura 2

Distribución de estudios por año de publicación



Nota: Distribución de los estudios incluidos en la revisión sistemática según el año de publicación.

La figura 2 evidencia un incremento progresivo del interés científico en la relación entre estimulación temprana y el desarrollo psicomotor durante los últimos cinco años, especialmente a partir de 2020.

Resultados individuales de los estudios:

La evidencia obtenida de los 13 estudios analizados permite confirmar que la estimulación temprana constituye un factor relevante en el desarrollo psicomotor neurofuncional durante la primera infancia. De manera general, los resultados muestran que los programas de estimulación estructurados constituyen significativamente al fortalecimiento de habilidades motoras gruesas y finas, favoreciendo procesos como el control postural, la coordinación motriz, la integración sensorial y la organización funcional del sistema nervioso central.

Asimismo, la evidencia empírica analizada sugiera que los beneficios de la estimulación temprana no se limitan únicamente al desarrollo motor, sino que también se relacionan con avances en funciones neurocognitivas asociadas al aprendizaje temprano,

como la atención, la planificación motora, la autorregulación conductual y el desarrollo de funciones ejecutivas iniciales. Estos hallazgos respaldan la idea de que el desarrollo infantil es un proceso integral en el que las dimensiones motora, cognitiva y socioemocional se encuentran estrechamente interrelacionadas.

Los hallazgos analizados permiten afirmar que existe evidencia empírica consistente que respalda la relación positiva entre la estimulación temprana y el desarrollo psicomotor en niños de 0 a 6 años. De esta manera, los resultados cumplen con el objetivo general de la investigación al demostrar que las las intervenciones tempranas, cuando se aplican de forma sistemática y contextualizada, pueden contribuir significativamente al desarrollo integral de los infantes y al fortalecimiento de sus capacidades neurofuncionales en las primeras etapas de la vida.

Tabla 1*Clasificación de los estudios*

Autor/Año	País	Metodología	Beneficios Clave de la estimulación temprana	Rol Padres	Rol Docentes/Profesion ales
Mascarenhas & Avena (2024)	Brasil	Revisión sistemática (PRISMA)	Mejora desarrollo motor, cognitivo y plasticidad cerebral	Continuidad terapéutica en hogar	Equipo multidisciplinario especializado
Jiang et al. (2020)	EE.UU.	Ensayo clínico	Impacto en desarrollo motor y cognitivo neonatal	No especificado	Intervención clínica especializada
Meghir et al. (2023)	India	ECA por conglomerados	Aumento CI y preparación escolar sostenida	Programa Reach Up en casa	Implementación currículo preescolar mejorado
Nelson & Demir-Lira (2023)	EE.UU.	Revisión sistemática	Mejor funcionamiento neurocognitivo en prematuros	Agente principal de estimulación cognitiva	No especificado
Mora & Rodríguez (2023)	Cuba	Revisión documental	Autonomía, equilibrio, inteligencia psicomotriz	Estimulación afectiva y lúdica	Ambiente estructurado y evaluación continua
Blystad & van der Meer (2022)	Noruega	Longitudinal con EEG	Maduración cortical y locomoción temprana	Mayor práctica motora en hogar	Clases estructuradas de estimulación

Rodovanski et al. (2021)	Brasil	ECA domiciliario	Mejora seguimiento visual y función motora	Aplicación directa del programa en casa	No especificado (enfoque domiciliario)
Ojeda et al. (2024)	Ecuador	Cuantitativo transversal	Fortalece motricidad, lenguaje y autonomía	Rol protagónico en prácticas diarias	Orientación técnica y prevención
Ibáñez et al. (2022)	Ecuador	Diseño descriptivo/correlacional	Fortalece coordinación y aprendizaje integral	Primer agente de estimulación	Planificación pedagógica estructurada
Camacho Melo (2020)	Colombia	Investigación-acción	Mejoras en equilibrio, coordinación y lectoescritura	Refuerzo en hogar	Diseño y ejecución de estrategias psicomotrices
Garay & Centella (2022)	Perú	Descriptivo relacional	Favorece áreas motoras, lenguaje y cognición	Conocimiento no siempre implica práctica adecuada	Orientación desde salud y educación inicial
Revilla (2020)	Ecuador	Cualitativo interpretativo	Desarrollo integral y socioemocional	Estimulación afectiva oportuna	Integración motriz en currículo
Shi & Feng (2022)	China	Revisión narrativa	Relación habilidades motoras-funciones ejecutivas	Promoción de actividad física en hogar	Integración de actividad motora en currículo

Nota: Elaboración propia basada en los estudios seleccionados para la revisión sistemática

Los resultados de los 13 estudios evidencian una relación positiva entre la aplicación de programas de estimulación temprana y el desarrollo psicomotor neurofuncional en infantes. de manera consistente los estudios reportaron mejoras

significativas en la motricidad gruesa (gateo, marcha, equilibrio), la motricidad fina (manipulación de objetos y coordinación óculo-manual), el control postural, la integración sensorial, la atención y funciones ejecutivas tempranas y la regulación emocional.

En varios estudios comparativos, los grupos que recibieron estimulación temprana estructurada obtuvieron puntuaciones superiores en escalas de desarrollo psicomotor frente a grupos de control. Asimismo, se observó que la intervención temprana aplicada durante los primeros años de vida mostró mayores efectos positivos, lo que coincide con los periodos de mayor plasticidad cerebral descritos en la literatura.

Tabla 2

Tabla correspondiente al primer objetivo Beneficios de la estimulación temprana en el desarrollo psicomotor

Artículo	autor/año	Utilidad
Early stimulation for neuropsychomotor development	Mascarenh y Avena (2024)	Mejora desarrollo motor, cognitivo y plasticidad cerebral
Benefits of early stimulation in psychomotor development	Mora y Rodriguez (2023)	Autonomía, equilibrio, inteligencia psicomotriz
Longitudinal study of infants receiving extra stimulation	Blystad et al. (2022)	Maduración cortical y locomoción temprana
Motor skills and cognitive benefits in children	Shi y Feng (2022)	Relación habilidades motoras-funciones ejecutivas

Nota: Elaboración propia a partir de la revisión teórica

Los estudios analizados evidencian que la estimulación temprana se asocia con mejoras en el desarrollo infantil. Los artículos revisados reportan beneficios en el desarrollo de habilidades motoras, coordinación, equilibrio y control corporal en niños de la primera infancia. Asimismo, varios estudios señalan que las intervenciones de

estimulación contribuyen al desarrollo integral del niño, incluyendo aspectos motores, cognitivos y sociales.

Tabla 3

Tabla correspondiente al segundo objetivo específico Rol de los padres en la estimulación temprana

Artículo	autor/año	Utilidad
Conocimiento y práctica de estimulación temprana	Meghir et al. (2023)	Programa Reach Up en casa
La falta de estimulación temprana en niños	Ibáñez & Mudarra (2022)	Primer agente de estimulación
Home-based early stimulation program	Rodovanski et al. (2021)	Aplicación directa del programa en casa
Parental cognitive stimulation in preterm-born children	Nelson & Demir-Lira (2023)	Agente principal de estimulación cognitiva

Nota: Elaboración propia con base en los resultados obtenidos

Los artículos destacan la participación de los padres como un factor relevante en la aplicación de prácticas de estimulación. Los resultados muestran que las actividades realizadas en el entorno familiar, como el juego, la interacción y el acompañamiento en ejercicios de estimulación, se relacionan con el desarrollo psicomotor infantil. Además en los estudios señalan que el conocimiento de los padres sobre estrategias de estimulación influye en la frecuencia y calidad de las prácticas realizadas en el hogar.

Tabla 4

Tabla correspondiente al tercer objetivo específico Rol de los docentes

Artículo	autor/año	Utilidad
Early Stimulation and Enhanced Preschool	Meghir et al. (2023)	Implementación currículo preescolar mejorado
La estimulación psicomotriz en la infancia	Ibáñez & Mudarra (2022)	Planificación pedagógica estructurada
Importancia de la estimulación de la motricidad	Revilla (2020)	Integración motriz en currículo
Effect of neonatal therapy on development	Jiang et al. (2020)	Intervención clínica especializada

Nota: Información sintetizada de autoría propia

Los estudios revisados señalan la importancia de la participación de los docentes en la implementación de estrategias de estimulación en contextos educativos. A su vez indican que las actividades pedagógicas y psicomotrices desarrolladas en instituciones educativas constituyen el fortalecimiento de habilidades motoras y el desarrollo integral de los niños.

Resultados de la síntesis

La totalidad de los estudios incluidos coinciden en señalar que la estimulación temprana favorece significativamente el desarrollo psicomotor en la primera infancia. Se reportaron avances en habilidades motoras gruesas y finas, así como en la organización funcional del sistema nervioso central. Los programas estructurados demostraron contribuir no solo al fortalecimiento del movimiento, sino también a procesos neuro funcionales superiores como la atención, la planificación motora y la autorregulación conductual.

Los estudios que analizaron la participación familiar evidenciaron que la implicación activa de los padres potencia los resultados de los programas de estimulación. La continuidad de las actividades en el hogar y el acompañamiento afectivo favorecen la consolidación de habilidades psicomotoras y el fortalecimiento de la autonomía infantil. Por lo que la capacitación parental fue identificada como un factor protector que incrementa la efectividad de la intervención.

Los resultados indican que el docente cumple una función mediadora fundamental en el diseño y ejecución de estrategias de estimulación. Las prácticas pedagógicas basadas en el juego, la exploración sensorial y la planificación estructurada contribuyen a la reorganización neuro funcional y al desarrollo integral del infante. Se evidencio que los entornos educativos que integran estimulación motriz y acompañamiento socioemocional presentan mejores indicadores de desarrollo psicomotor.

En conjunto, los hallazgos de 13 estudios incluidos muestran evidencia consistente respecto a la relación positiva entre la estimulación temprana y el desarrollo psicomotor neuro funcional en infantes de 0 a 6 años, De igual manera, se confirma la importancia de un enfoque integral que articule la participación de la familia y la mediación docente como elementos clave para maximizar los beneficios de la intervención.

Discusión

En esta sección se analizan los resultados obtenidos a partir de la revisión sistemática de la literatura, los cuales permiten responder a los objetivos planteados en la investigación. Los hallazgos identificados muestran una relación significativa entre la estimulación temprana y el desarrollo psicomotor neuro funcional en infantes, especialmente en aspectos como la coordinación motora fina, en la organización postural y la aparición de funciones ejecutivas emergentes (Broomell y Bell, 2022).

Estos hallazgos coinciden con el enfoque que entiende el desarrollo psicomotor como un proceso integrado, donde las experiencias motrices tempranas no sólo favorecen habilidades motoras, sino también procesos cognitivos y socioemocionales vinculados al aprendizaje y la adaptación (Jara-Fuentes et al., 2022).

Los efectos de la estimulación temprana no son homogéneos entre niños, sino que dependen de la calidad y constancia de las experiencias proporcionadas, en concordancia con la visión del neurodesarrollo como proceso biopsicosocial modulable por variables ambientales (Hoyos, 2022). Los infantes con mayor exposición a actividades motoras y de juego guiado mostraron mejoras en coordinación visomotora y planificación motora, evidenciando que la estimulación temprana favorece la integración de sistemas neuro funcionales vinculados al aprendizaje temprano (Gavilanes Quizhpi y Veintimilla Serrano, 2024).

En contraposición, aquellos con menor densidad de estimulación presentaron avances más modestos en organización espacial y control motor fino, resultado consistente con investigaciones que destacan la sensibilidad del desarrollo motor fino y de la autorregulación motora a la calidad de interacción social y a la variedad de

experiencias sensoriomotoras (Vivar, 2025); (Ramírez Aguirre et al., 2021); (Gavilanes Quizhpi y Veintimilla Serrano, 2024). No obstante, pese a la variabilidad individual, la estimulación temprana mantiene un efecto positivo global, reforzando que las intervenciones oportunas amplían la plasticidad neural y mejoran la coordinación entre áreas motoras, sensoriales y afectivas (Medina Alva et al., 2015).

Uno de los hallazgos más relevantes es la relación entre la estimulación temprana, el fortalecimiento del esquema corporal y el desarrollo de la autonomía. A través del movimiento, la exploración y la interacción con el entorno, los niños consolidan la percepción corporal y desarrollan mecanismos neurológicos relacionados con el control postural, la regulación emocional y la anticipación de acciones (Ramírez Aguirre et al., 2021).

Desde una perspectiva neurocognitiva, los resultados sugieren inferir que las redes neuronales vinculadas al control motor y la atención sostenida se fortalecen mediante experiencias de estimulación variadas y progresivas, en concordancia con teorías que sostienen que las habilidades motoras y las funciones ejecutivas evolucionan de manera interrelacionada durante la primera infancia promoviendo la planificación de acciones, la supervisión del comportamiento y la resolución de desafíos motrices como bases sólidas para aprendizajes posteriores (Förster y López, 2022).

Al comparar estos hallazgos con la literatura previa, se identifican tanto convergencias como discrepancias relevantes. En general, los resultados obtenidos son consistentes con investigaciones que respaldan el impacto positivo de la estimulación temprana en el desarrollo infantil integral (Rodcharoen et al., 2025). Sin embargo, también se identificaron diferencias en la magnitud de los efectos reportados, lo que

puede explicarse por la diversidad de contextos, la intensidad de las intervenciones y el grado de supervisión profesional. Los hallazgos identificados muestran una relación significativa entre la estimulación temprana y el desarrollo psicomotor neuro funcional en infantes, especialmente en aspectos como la coordinación motora fina, la organización postural y la aparición de funciones ejecutivas emergentes, lo cual coincide con lo planteado. (Mejia, 2021).

Otra posible explicación de las diferencias observadas está relacionada con los instrumentos de evaluación. Mientras algunos estudios emplearon medidas generales del desarrollo psicomotor, otros utilizaron pruebas neuropsicológicas con distinta sensibilidad. Aun así, estas variaciones metodológicas no alteran la tendencia general encontrada: la estimulación temprana favorece el desarrollo neuro funcional y potencia procesos adaptativos y de aprendizaje temprano (Leonardo et al., 2024); (Förster & López, 2022); (Hoyos, 2022).

En términos teóricos, los resultados refuerzan la visión del desarrollo infantil como un proceso dinámico y contextualizado, influido tanto por factores genéticos como ambientales (Mualem et al., 2024). En este marco, la estimulación temprana puede optimizar el funcionamiento de las redes neuronales durante una etapa de alta plasticidad cerebral, generando beneficios que se extienden al ámbito motor, cognitivo y socioemocional (Constante y Tramallino, 2020). Desde la perspectiva teórica de Piaget (1952) estos hallazgos pueden interpretarse a partir de la importancia de la acción y la exploración en la etapa sensoriomotora, donde la manipulación de objetos y la resolución de problemas simples constituyen la base del aprendizaje (Torres et al., 2025).

En conclusión, los hallazgos evidencian que la estimulación temprana mantiene una relación significativa con el desarrollo psicomotor neuro funcional y con el fortalecimiento progresivo de las funciones ejecutivas en la primera infancia. La coincidencia entre los resultados obtenidos, los planteamientos teóricos y la evidencia empírica respalda la necesidad de implementar intervenciones tempranas, constantes y de calidad, orientadas a promover trayectorias de desarrollo más saludables y prevenir posibles dificultades en los ámbitos motor, cognitivo y socioemocional.

Conclusión

En respuesta al problema de investigación planteado y al objetivo general, los hallazgos de la revisión sistemática confirman, de manera consistente, que existe una relación positiva y significativa entre ambas variables. La totalidad de los estudios incluidos reportó mejoras observables en el desarrollo psicomotor como resultado de intervenciones de estimulación temprana estructuradas, lo que permite afirmar que dicha relación no es circunstancial, sino replicable en distintos contextos geográficos, socioculturales y poblacionales. Esta convergencia de evidencia constituye una respuesta directa a la pregunta de investigación y respalda la validez del enfoque adoptado.

En relación con el primer objetivo específico, las intervenciones de estimulación temprana estructurada generan mejoras significativas en el desarrollo psicomotor infantil, tanto en la motricidad gruesa como en la motricidad fina. Además, sus beneficios se extienden al ámbito neurocognitivo, favoreciendo la atención, la planificación motora, la autorregulación y las funciones ejecutivas emergentes. Estos resultados respaldan la perspectiva neuro funcional que reconoce el movimiento como base del desarrollo cerebral y destacan la importancia de la estimulación durante los primeros 0 a 6 años, etapa caracterizada por una alta plasticidad neural.

En cuanto al segundo objetivo, la evidencia muestra que la participación activa de los padres es un factor determinante para potenciar y mantener en el tiempo los beneficios de la estimulación temprana en el desarrollo psicomotor, ya que la continuidad de las actividades en el hogar y la calidad del vínculo afectivo fortalecen el impacto de las intervenciones profesionales; sin embargo, también se identifica que el

conocimiento familiar sobre estrategias de estimulación no siempre se traduce en prácticas adecuadas, lo que evidencia la necesidad de procesos formativos y de acompañamiento dirigidos a los cuidadores.

En respuesta al tercer objetivo específico, se evidenció que los docentes de educación inicial cumplen un rol mediador fundamental al diseñar entornos pedagógicos que integran la estimulación sensorio motriz con el apoyo socioemocional, favoreciendo la reorganización neuro funcional y promoviendo el desarrollo integral del niño.

Desde el punto de vista de los aportes del estudio, la revisión sistemática aporta una síntesis actualizada y rigurosa de la evidencia científica sobre la relación entre la estimulación temprana y el desarrollo psicomotor neuro funcional, integrando de manera conjunta los beneficios de la intervención, el rol de los padres y el rol de los docentes como factores determinantes para los infantes ya que actúan como facilitadores de nuevos conocimientos y de nuevos aprendizajes.

Los resultados evidencian implicaciones intersectoriales relevantes, en educación, se destaca la necesidad de integrar programas de estimulación psicomotriz en el currículum inicial basados en evidencia científica. En salud pública, se resalta la importancia de la detección e intervención temprana antes de los tres años para aprovechar la neuro plasticidad. A nivel familiar y comunitario, se enfatiza el diseño de políticas de formación para cuidadores, especialmente en contextos vulnerables. Finalmente, en el ámbito científico, se promueve el desarrollo de investigaciones longitudinales que analicen los efectos de la estimulación temprana en el rendimiento académico, el bienestar socioemocional y la adaptación escolar futura.

Limitaciones y recomendaciones

La presente revisión sistemática ha permitido sintetizar evidencia empírica relevante sobre la relación entre la estimulación temprana y el desarrollo psicomotor neuro funcional en infantes, es necesario reconocer un conjunto de limitaciones que condicionan el alcance e interpretación de los resultados obtenidos.

En primer lugar, la muestra final de 13 estudios incluidos constituye un conjunto relativamente reducido, lo cual restringe la capacidad de generalizar las conclusiones con plena validez inferencial. Si bien la selección respondió rigurosamente a los criterios de elegibilidad definidos conforme a las directrices PRISMA, el volumen acotado de estudios limita la representatividad de los hallazgos frente a la amplitud del fenómeno investigado. Esta situación se vio influida, en parte, por restricciones de accesibilidad a texto completo en algunas de las bases de datos, lo que implicó la exclusión de trabajos potencialmente relevantes que no estaban disponibles.

Asimismo se restringe a publicaciones en español e inglés comprendidas entre 2015 y 2025, esta delimitación, aunque metodológicamente justificada, conlleva el riesgo de haber excluido investigaciones relevantes publicadas en otros idiomas. En este sentido, la posible existencia de sesgo de publicación constituye otra limitación que no puede descartarse, dado que los estudios con resultados positivos tiene mayor probabilidad de ser publicados y , por ende, de ser recuperados en las búsquedas bibliográficas, es posible que los efectos de la estimulación temprana sobre el desarrollo psicomotor estén sobrerrepresentados en la muestra analizada.

Por otra parte, la heterogeneidad metodológica de los estudios incluidos; que abarca desde ensayos clínicos aleatorizados hasta investigaciones descriptivas,

longitudinales y revisiones documentales; impidió la realización de un meta análisis cuantitativo, restringiendo la síntesis al plano narrativo y descriptivo. A ello se suma la diversidad de instrumentos empleados para evaluar el desarrollo psicomotor, que dificultó la comparación directa de magnitudes de efecto entre los distintos estudios.

A partir de lo anterior, se plantean recomendaciones metodológicas orientadas a futuras revisiones sistemáticas sobre estimulación temprana donde amplíen su estrategia metodológica para mejorar la calidad y solidez de los resultados. Para ellos, se sugiere incluir más bases de datos como PubMed, PsycINFO, ERIC, BASE, así como ampliar el periodo de búsqueda y considerar estudios en otros idiomas como portugués y francés, con el fin de aumentar la cobertura bibliográfica. Además, se propone reunir como mínimo de 25 a 30 investigaciones que permita realizar análisis cuantitativos más robustos, como meta análisis y evaluaciones de heterogeneidad. Finalmente, se recomienda priorizar estudios que utilicen instrumentos estandarizados y validados para evaluar el desarrollo psicomotor, como la Escala Bayley o el DENVER II, lo que facilita la comparación entre resultados.

En cuanto a las futuras líneas de investigaciones, la revisión sistemática identifica tres líneas prioritarias. En primer lugar, se recomienda realizar estudios longitudinales que analicen los efectos sostenidos de estas intervenciones más allá de la primera infancia, considerando su influencia en el rendimiento académico, la conducta y la adaptación social en la etapa escolar. En segundo lugar, se plantea profundizar en el papel mediador de la familia, explorando cómo factores como el nivel educativo de los cuidadores, vínculo afectivo y recursos del hogar influyen en la efectividad de los programas. Finalmente se sugiere ampliar la investigación en contextos geográficos y

socioculturales diversos especialmente en países en desarrollo, África, el sur y sudeste asiático, donde existen mayores brechas en estimulación temprana y menos disponibilidad de evidencia científica.

A partir de los resultados, se plantean incorporar programas de estimulación psicomotriz en educación inicial, fortalecer la detección temprana del desarrollo infantil en el sector salud y capacitar a las familias en prácticas de estimulación en el hogar. La articulación entre políticas públicas, docentes y cuidadores es clave para garantizar intervenciones tempranas oportunas y efectivas.

Referencias

- Acebo, M. E. C., y Poveda, A. G. C. (2020). Aspectos fundamentales de los programas de estimulación temprana y sus efectos en el desarrollo de los niños de 0 a 6 años. *RECIMUNDO*, 4(1), 499-520.
[https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(1\).enero.2020.499-520](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(1).enero.2020.499-520).
- Alfaro, F. M., Inostroza, A., Araneda, C. P., Biseo, S. J., & Airola, M. de los angeles. (2023). Desarrollo psicomotor en niños hasta los 5 años desde el año 2019 hasta el año 2022. *Revista Confluencia*, 6(1), 86-90.
<https://doi.org/10.52611/confluencia.num1.2023.959>.
- Avila, J. F. T., y Rodriguez, N. C. (2024). Desarrollo de las Áreas Neurofuncionales para el Fortalecimiento del Aprendizaje. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(3), 4472-4493. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.11662
- Barahona Cruz, Y. M., Sánchez Méndez, J. J., Ramírez Andrade, M. de L., & Verdesoto Suárez, L. F. (2023). Importancia de la familia en el aprendizaje preescolar. *Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional*, 8(3 (MARZO 2023)), 2835-2848.
- Barba, V. P. G., Martínez, G. M. B., Jácome, D. B. G., & Semanate, N. F. G. (2022). Estrategias de estimulación temprana basada en actividades lúdicas desde la virtualidad, para infantes con problemas del lenguaje. *Dominio de las Ciencias*, 8(3), 1886-1912. <https://doi.org/10.23857/dc.v8i3.2918>
- Bowler, A., Arichi, T., Austerberry, C., Fearon, P., & Ronald, A. (2024). A systematic review and meta-analysis of the associations between motor milestone timing

and motor development in neurodevelopmental conditions. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, *167*, 105825.

<https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2024.105825>

Broomell, A. P. R., & Bell, M. A. (2022). Longitudinal development of executive function from infancy to late childhood. *Cognitive Development*, *63*, 101229.

<https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2022.101229>

Cabezas-Cerna, J. I., Belduma-Rentería, L. A., Robalino-Laje, L. E., & Lemache-Alvarado, A. A. (2025). Bienestar emocional del docente y su impacto en la calidad educativa: Emotional Well-being of Teachers and Its Impact on Educational Quality. *Revista Científica Multidisciplinar G-nerando*, *6*(1), ág. 3820-3832. <https://doi.org/10.60100/rcmg.v6i1.573>

Carpio, C. de los Á. A. de, Pérez, J. M., Ramírez, I. Y., & Henríquez, X. M. L. de. (2018). Conocimientos, actitudes y prácticas sobre estimulación temprana de padres y cuidadores de niños y niñas de 3 a 5 años que reciben atención a la primera infancia. *Revista Salud y Desarrollo*, *2*(1), 1-13.

<https://doi.org/10.55717/ENPV9401>

Carrera Ibarra, A. K., Baltazar Téllez, R. M., García Mercado, J. I., & Arias Rico, J. (2023). La Importancia de la Estimulación Temprana en el Desarrollo Infantil. *Educación y Salud: Boletín Científico Instituto de Ciencias de la Salud Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*, *11*(22), 4.

Constante, M. B. P., & Tramallino, C. P. (2020). *LA ESTIMULACIÓN EN EL DESARROLLO DE HABILIDADES Y DESTREZAS DEL LENGUAJE*.

Dumuids-Vernet, M.-V., Provasi, J., Anderson, D. I., & Barbu-Roth, M. (2022). Effects of Early Motor Interventions on Gross Motor and Locomotor Development for

- Infants at-Risk of Motor Delay: A Systematic Review. *Frontiers in Pediatrics*, 10, 877345. <https://doi.org/10.3389/fped.2022.877345>
- Escobedo, Y. V., Peñaherrera, K. P. G., Villarreal, R. E. P., Garcia, M. E. S., Vila, M. E. C., Flores, V. F. H., & Laje, R. E. C. (2024). Estimulación de la inteligencia desde las edades tempranas. *Editorial Internacional Alema*.
<https://editorialalema.org/libros/index.php/alema/article/view/25>
- Esmeraldas, M. Y. P. (2024). La estimulación temprana en el hogar y su incidencia en el desarrollo de la motricidad fina de los niños y niñas del nivel de Educación Inicial Dos.: Early stimulation at home and its impact on the development of fine motor skills in boys and girls at the level of Initial Education Two. *Revista Científica Multidisciplinar G-nerando*, 5(2), ág. 1338-1360.
<https://doi.org/10.60100/rcmg.v5i2.43>
- Estrada, A. J. F. (2023). Perfil neurofuncional en los trastornos del neurodesarrollo o afecciones del desarrollo infantil. *Revista Académica Sociedad del Conocimiento Cunzac*, 3(1), 51-61. <https://doi.org/10.46780/sociedadcunzac.v3i1.65>
- Estuardo Cevallos Uve, G. (2024). *Investigación educativa en el contexto ecuatoriano: Interdisciplinariedad e interculturalidad*. 1-193.
- Förster, J., & López, I. (2022). Neurodesarrollo humano: Un proceso de cambio continuo de un sistema abierto y sensible al contexto. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 33(4), 338-346. <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2022.06.001>
- García, E. J., & Espinoza, L. C. Y. (2021). La importancia de la familia en el aprendizaje de los niños. *Infancias Imágenes*, 20(2), 237-243.
<https://doi.org/10.14483/16579089.14977>

- García, G. A. C., Gómez, K. L. M., Cedeño, N. A. R., Molina, G. N. E., & Moreira, Y. C. G. (2025). El rol del profesor como mediador del aprendizaje en entornos educativos cambiantes: Desafíos y oportunidades en el siglo XXI. *Sinergia Académica*, 8(4), 332-345. <https://doi.org/10.51736/sa>
- Gavilanes Quizhpi, E. J., & Veintimilla Serrano, E. N. (2024). *Desarrollo de la conducta en nivel inicial: El rol de las funciones ejecutivas*. <https://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/45317>
- Hoyos. (2022). Escalas de evaluación del desarrollo psicomotor en Hispanoamérica. *Revista Cubana de Pediatría*.
- Ibero, L. (2025). *Desarrollo infantil: Conceptos, etapas y habilidades claves*. La Ibero. <https://www.iberro.edu.co/blog/articulos/desarrollo-infantil-conceptos-etapas-y-habilidades-claves>
- Jara-Fuentes, N., & Lepe-Martínez, N. (2023). Relación entre el desarrollo psicomotor y funciones ejecutivas en la primera infancia de niños/as de 3 a 5 años. *Revista Ecuatoriana de Neurología*, 31(3), 55-61. <https://doi.org/10.46997/revecuatneurol31300055>
- Jara-Fuentes, N., Lepe-Martínez, N., Jara-Fuentes, N., & Lepe-Martínez, N. (2022). Relación Entre El Desarrollo Psicomotor Y Funciones Ejecutivas En La Primera Infancia De Niños/As De 3 A 5 Años. *Revista Ecuatoriana de Neurología*, 31(3), 55-61. <https://doi.org/10.46997/revecuatneurol31300055>
- Lagos, R. E. C., Álvarez, C. L. G., & Villalba, J. C. R. (2024). Los programas de estimulación temprana desde la percepción docente. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, 6(3), 115-123. <https://doi.org/10.59169/pentaciencias.v6i3.1075>

- Lascano, M. A. G., Morán, C. M. B., Paz, A. R. V., Vargas, A. S. P., & Flores, M. S. L. (2025). La Estimulación Temprana y el Desarrollo Socioemocional en la Educación Inicial mediante la Neurociencia y Neuroeducación basado en el Funcionamiento Cerebral para Optimizar un Aprendizaje Temprano. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(4), 4306-4338.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i4.19068
- Leon, D. S. A., Saldarreaga, J. M. V., Cotacachi, E. J. A., Pincay, R. E. C., Olmedo, D. F. C., & Mero, M. A. Á. (2025). Neurodesarrollo y Juego Sensorial: Estrategias Pedagógicas para Potenciar la Cognición Temprana en la Educación Inicial. *Revista Científica de Salud y Desarrollo Humano*, 6(2), 419-444.
<https://doi.org/10.61368/r.s.d.h.v6i2.609>
- Leonardo, K. A. G., Lemus, S. L. C., & Galán, Y. M. H. (2024). Evolución del Neurodesarrollo: Un proceso de cambio continuo en las etapas del ser humano. *Revista Académica Sociedad del Conocimiento Cunzac*, 4(1), 37-47.
<https://doi.org/10.46780/sociedadcunzac.v4i1.113>
- Lino, S. B. P., & Segovia, B. A. C. (2022). Orientación para el desarrollo de la psicomotricidad en los niños de 5 a 6 años. *Revista Cognosis. ISSN 2588-0578*, 7(E2), 31-46.
- López, A. A. L., Murillo, N. P. P., Franco, G. M. L., Quijije, B. M. A., & Alcívar, Y. G. V. (2025). El juego como herramienta fundamental para el desarrollo socioemocional en la educación inicial. *Sinergia Académica*, 8(4), 394-407.
<https://doi.org/10.51736/sa>

- Luna Hernández, J. A., Hernández Arteaga, I., Rojas Zapata, A. F., & Cadena Chala, M. C. (2018). Estado nutricional y neurodesarrollo en la primera infancia. *Revista Cubana de Salud Pública*, 44, 169-185.
- Manobanda-Gaglay, J. Y., & Bonilla-Roldán, M. D. L. Á. (2025). Impacto de la neurociencia en el desarrollo cognitivo durante la primera infancia en educación inicial. *Revista Científica Arbitrada de Investigación en Comunicación, Marketing y Empresa REICOMUNICAR. ISSN 2737-6354.*, 8(15), 287-305.
- Medina Alva, M. D. P., Caro Kahn, I., Muñoz Huerta, P., Leyva Sánchez, J., Moreno Calixto, J., & Vega Sánchez, S. M. (2015). Neurodesarrollo infantil: Características normales y signos de alarma en el niño menor de cinco años. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 32(3), 565.
<https://doi.org/10.17843/rpmesp.2015.323.1693>
- Medrano, D. I. L., Santos, A. P. Á., Sánchez, H. T. M., & Merchan, C. A. P. (2025). Neuroplasticidad infantil, bases científicas y estrategias pedagógicas para potenciar el aprendizaje en entornos educativos. *Estudios y Perspectivas Revista Científica y Académica*, 5(2), 506-519. <https://doi.org/10.61384/r.c.a..v5i2.1137>
- Mosquera Jiménez, L. P. (2023). La estimulación sensorial como fundamento estructural del proceso de enseñanza-aprendizaje en la primera infancia. *Revista Criterios*, 30(2), 207-226.
- Mualem, R., Morales-Quezada, L., Farraj, R. H., Shance, S., Bernshtein, D. H., Cohen, S., Mualem, L., Salem, N., Yehuda, R. R., Zbedat, Y., Waksman, I., & Biswas, S. (2024). Econeurobiology and brain development in children: Key factors affecting development, behavioral outcomes, and school interventions. *Frontiers in Public Health*, 12, 1376075. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1376075>

- Orozco Castro, C. (2025). Apego seguro en el centro infantil: Lineamientos teóricos, metodológicos y prácticos para un acogimiento respetuoso de la niñez menor de 3 años. *Revista Innovaciones Educativas*, 27(43), 199-218.
<https://doi.org/10.22458/ie.v27i43.5510>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Alonso-Fernández, S. (2021). Declaración PRISMA 2020: Una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Revista Española de Cardiología*, 74(9), 790-799.
<https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016>
- Palacio, P. A. S., & Múnera, M. V. (2018). El papel de la familia en el desarrollo social del niño: Una mirada desde la afectividad, la comunicación familiar y estilos de educación parental. *Psicoespacios*, 12(20), 173-198.
<https://doi.org/10.25057/21452776.1046>
- Parra, K. C. A. (2025). El Rol de la Familia en la Formación Conductual de Niños con Trastorno de Conducta. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(6), 380-397. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i6.20855
- Pascual, M. J. A., Bastidas, A. J. N., & González, M. J. A. (2024). Neuro functions and psychomotor skills in early childhood: Critical synthesis of evidence 0-3 years. *Neurodivergences*, 3, 132-132. <https://doi.org/10.56294/neuro2024132>
- Pérez Fernández, L., & NPunto. (2022). DESARROLLO DEL NIÑO DE 0 A 6 AÑOS. *DESARROLLO DEL NIÑO DE 0 A 6 AÑOS*, 126(126), 1-126.

- Prado, R. A. P. (2020). El aprendizaje organizacional como factor de cambio en la Administración Educativa. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 13(25), 99-112. <https://doi.org/10.55777/rea.v13i25.1504>
- Puello, C. A. Z., Tirado, A. S. L., & Caraballo, O. J. V. C. O. J. V. (2025). Desarrollo de las habilidades motrices básicas en los niños de la categoría 2019 de la corporación deportiva área chica. *GADE: Revista Científica*, 5(1), 977-998. <https://doi.org/10.63549/rg.v5i1.679>
- Quiñonez, R., Guerrero, J., Tumbaco, R., Santos, R., Yagual, M., & Flores, E. (2025). El acompañamiento familiar como factor determinante para fortalecer el desarrollo socioemocional de niños de 0 a 5 años: Family support as a determining factor in strengthening the social-emotional development of children aged 0 to 5. *Revista Multidisciplinar de Estudios Generales*, 4(4), 1669-1679. <https://doi.org/10.70577/reg.v4i4.369>
- Ramírez Aguirre, G., Olivo Solís, J. E., & Cetre Vásquez, R. (2021). Proceso de desarrollo psicomotor infantil desde el enfoque de la actividad física. *Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional*, 6(8), 1049-1061.
- Ramos, F. L. H., & Méndez, M. F. (2021). La estimulación temprana para el desarrollo infantil. *EduSol*, 21(77), 66-79.
- Rendón, I. M., & Brito, C. A. V. (2025). Impacto de la estimulación de Neurofunciones en el desempeño cognitivo, afectivo y práctico en estudiantes de educación inicial. *Neosapiencia. Revista especializada en Ciencias de la Educación*, 3(2), 423-439. <https://doi.org/10.64018/neosapiencia.v3i2.47>
- Revilla, S. L., Palacios, J. L. M., Hinojosa, E. M. F., & Velazco, D. J. M. (2020).
IMPORTANCIA DE LA ESTIMULACIÓN DE LA MOTRICIDAD EN EL

DESARROLLO INTEGRAL EN EDUCACIÓN INICIAL: IMPORTANCE OF THE STIMULATION OF MOTOR IN THE INTEGRAL DEVELOPMENT IN EARLY EDUCATION. *Revista de Investigación Científica TSE DE*, 3(2), 20 Pag.-20 Pag.

- Reyes-Oyola, F. A., Devia, C. P., & Meza-Salcedo, G. (2021). El Análisis del perfil psicomotor en infantes colombianos de 4-9 años. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 19(2), 1-17.
<https://doi.org/10.11600/ricsnj.19.2.4193>
- Rodcharoen, P., Schaub, S., Kalkusch, I., Neuhauser, A., Lanfranchi, A., & Klaver, P. (2025). *Early Home-based Intervention supports Behavioral Self-Regulation in Kindergarten through Cognitive Stimulation in At-Risk Families*.
https://doi.org/10.31234/osf.io/fm7k8_v2
- Rojas, S. Z. C. (2025). Fortalecimiento del desarrollo cognitivo temprano: Una necesidad en la educación inicial de Ecuador. *Revista Andina de investigaciones en Ciencias Pedagógicas*, 2(2), 179-202. <https://doi.org/10.69633/reb3x903>
- Rosales, M., Revelo, P., & Guijarro, J. (2023). La importancia de la estimulación sensorial en el desarrollo cognitivo: Un análisis documental y de campo: La importancia de la estimulación sensorial en el desarrollo cognitivo. *Revista ALPHA OMEGA*, 1(1), 10.
<https://doi.org/10.24133/ALPHAOMEGA.VOL01.01.2023.ART02>
- Ruiz, A. M. G. (2023). *Socioemotional Competences in Early Childhood Elements for a Pedagogical Proposal*. 06(11).
- Ruiz-Mora, F., Barrionuevo-Terán, E., Villacres-Perez, M., & Estrella-Semblantes, M. (2023). *El docente como mediador y diseñador de experiencias de aprendizaje /*

593 Digital Publisher CEIT.

https://www.593dp.com/index.php/593_Digital_Publisher/article/view/2255

Salaya, M. E. G., Soliz, L. G. Á., & Hernández, M. de la C. (2024). La Estimulación de Plasticidad Cerebral en el Proceso de Aprendizaje en Niños de Educación Básica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(5), 5604-5615. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.13994

Santi León, F. (2019). Educación: La importancia del desarrollo infantil y la educación inicial en un país en el cual no son obligatorios. *Revista Ciencia UNEMI*, 12(30), 143-159.

Santos, S. R. H., & Villa, M. C. C. (2025). Impacto de la estimulación temprana en el desarrollo motor en niños de Educación inicial. *Polo del Conocimiento*, 10(3), 938-953. <https://doi.org/10.23857/pc.v10i3.9098>

Téllez Tinjaca, L. A., Samaca Medina, J. S., Acevedo Sanchez, J. C., Ovalle Cañón, L. C., Jiménez Baron, N. A., Gil Gonzáles, N. X., Ochoa Moreno, W. L., Abril Estupiñán, N. M., & Peña, J. C. (2024). Perfil psicomotor en infantes escolarizados entre los 6 y los 11 años en Tunja, Boyacá. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (53), 582-589.

Toapanta, M. A. F., Lescano, J. A. S., Toalombo, M. G. G., & Chiquito, R. A. S. (2024). Neuroplasticidad y Estimulación Temprana en Educación Inicial: Bases científicas para el diseño curricular. *Revista Ciencia Innovadora*, 2(3), 40-55. <https://doi.org/10.64422/rci.v2n3.2024.49>

Torres, S. K. C., Aguilar, M. C. M., Cruz, L. K. P., Jiménez, A. A. S., & Toledo, L. B. M. (2025). El desarrollo psicomotor en la adquisición de habilidades cognitivas

en niños del nivel inicial 1. *Revista Académica EPMHNEIA - Interdisciplinar*, 1(1), 13-28. <https://doi.org/10.70557/2025.raepmh.1.1.13-28>

Trujillo, L. F. E., Ascencio, D. P. C., & Gutierrez, C. S. C. (2025).

FORTALECIMIENTO DE LA MOTRICIDAD FINA A TRAVÉS DE ESTRATEGIAS DE ESTIMULACIÓN TEMPRANA EN NIÑOS DE 4 AÑOS EN EL CENTRO DE ATENCIÓN AMBULATORIA (CAA) DEL SUR DE ARMENIA, QUINDÍO.

Valdivia Barros, J., Cornejo Caltot, J., Mendoza Ollivet, F., Díaz Araos, M., &

Rodríguez Pozo, E. (2023). Proyecto interdisciplinar de educación-enfermería: Concientización sobre estimulación temprana en el CESFAM “Granja Sur”.

Revista Confluencia, 6(1), 136-140.

<https://doi.org/10.52611/confluencia.num1.2023.890>

Vera, E. E. M., & Pernía, N. J. G. (2016). El Aprendizaje desde un enfoque holístico e integrador. *Teorías, Enfoques y Aplicaciones en las Ciencias Sociales*, 9(19), 39-54. (Iberoamericano).

Villa, M. C. C. (2021). Estimulación temprana y desarrollo de habilidades del lenguaje:

Neuroeducación en la educación inicial en Ecuador. *Revista de Ciencias*

Sociales, 27(4), 309-326. <https://doi.org/10.31876/rcs.v27i4.37257>

Vintimilla, T. E. P., Naranjo, M. del R. Z., Hernández, P. L. B., Ramírez, L. G. P.,

Sisalema, M. C. Y., & Venegas, J. L. A. (2025). Relación Entre Entorno Familiar Y Desarrollo Socioemocional En Niños De Educación Inicial En Ecuador.

Revista Científica Multidisciplinaria Tsafiki, 1(2), 173-199.

<https://doi.org/10.70577/qr0a8h81>

- Vivar, J. D. M. (2025). Importancia de la estimulación temprana en el desarrollo psicomotor en niños de 0– 6 años. *Journal Growing Health*, 2(1), 494-522. [https://doi.org/10.59282/jgh2\(1\)494-522](https://doi.org/10.59282/jgh2(1)494-522)
- Wu, Y., Vasung, L., Calixto, C., Gholipour, A., & Karimi, D. (2023). *Characterizing normal perinatal development of the human brain structural connectivity* (arXiv:2308.11836). arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2308.11836>
- Zhou, Q., Gidziela, A., Allegrini, A. G., Cheesman, R., Wertz, J., Maxwell, J., Plomin, R., Rimfeld, K., & Malanchini, M. (2025). Gene-environment correlation: The role of family environment in academic development. *Molecular Psychiatry*, 30(3), 999-1008. <https://doi.org/10.1038/s41380-024-02716-0>