



DESARROLLO COGNITIVO EN LA PRIMERA INFANCIA: EFECTOS DE LA ESTIMULACIÓN SENSORIAL TEMPRANA

COGNITIVE DEVELOPMENT IN EARLY CHILDHOOD: EFFECTS OF EARLY SENSORY STIMULATION

Brenda Janeth Fuentes Torres ¹

E-mail: bfuentesto@ucvvirtual.edu.pe

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5398-1701>

Cristian Augusto Jurado Fernández ¹

E-mail: jfernandezca@ucvvirtual.edu.pe

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9464-8999>

Maribel Díaz Espinoza ¹

E-mail: maribel24@ucvvirtual.edu.pe

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5208-8380>

Kevin Orlando López Fuentes ²

E-mail: kevin.lopez@tecnologicoliceocristiano.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-3077-3722>

¹Universidad César Vallejo Piura-Perú.

²Instituto Superior Tecnológico Liceo Cristiano, Guayaquil, Ecuador

*Autor para correspondencia

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Fuentes Torres, B. J., Jurado Fernández, C. A. & Díaz Espinoza, M. (2025). Desarrollo cognitivo en la primera infancia: efectos de la estimulación sensorial temprana. *Revista Conrado*, 21(103), e4399.

RESUMEN

Durante la primera infancia, el desarrollo cognitivo es esencial para establecer las bases de habilidades de aprendizaje y adaptabilidad futuras. En este periodo, el cerebro muestra una plasticidad excepcional, facilitando la formación de conexiones neuronales que soportan procesos cognitivos como memoria, atención, pensamiento y lenguaje. Este estudio tuvo como objetivo describir los efectos de la estimulación sensorial temprana en el desarrollo cognitivo de niños de 3 y 4 años en el Cantón Simón Bolívar, Ecuador. Mediante un enfoque mixto, con diseño no experimental, descriptivo y de corte transversal, se analizaron datos cuantitativos y cualitativos en su contexto natural. Los resultados indicaron que la estimulación sensorial temprana en el entorno familiar promueve significativamente la atención, la memoria y la regulación emocional, aunque se observaron variaciones en la frecuencia y consistencia de estas habilidades. Áreas como la narración de eventos y el reconocimiento de emociones requieren un estímulo adicional, lo que destaca la importancia de implementar estrategias adaptadas a las características de cada familia. Este estudio subraya la relevancia de un entorno familiar enriquecido en la formación cognitiva durante los primeros años de vida, brindando evidencia para fomentar intervenciones dirigidas a potenciar el desarrollo integral en la infancia temprana.

Palabras clave:

desarrollo cognitivo, primera infancia, estimulación sensorial temprana

ABSTRACT

During early childhood, cognitive development is essential for laying the foundation for future learning skills and adaptability. During this period, the brain shows exceptional plasticity, facilitating the formation of neural connections that support cognitive processes such as memory, attention, thinking and language. The aim of this study was to describe the effects of early sensory stimulation on the cognitive development of 3- and 4-year-old children in Simón Bolívar Canton, Ecuador. Using a mixed approach, with a non-experimental, descriptive and cross-sectional design, quantitative and qualitative data were analyzed in their natural context. The results indicated that early sensory stimulation in the family environment significantly promotes attention, memory and emotional regulation, although variations were observed in the frequency and consistency of these skills. Areas such as event narration and emotion recognition require additional stimulation, which highlights the importance of implementing strategies adapted to the characteristics of each family. This study highlights the relevance of an enriched family environment in cognitive formation during the first years of life, providing evidence to promote interventions



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0.

Vol 21 | No.103 | marzo-abril | 2025
Publicación continua
e4399



aimed at enhancing comprehensive development in early childhood.

Keywords:

Cognitive development, early childhood, early sensory stimulation

INTRODUCCIÓN

En el desarrollo evolutivo de los seres humanos, la primera infancia reviste una significación especial dado el crecimiento acelerado que se experimenta en varias áreas lo cual crea las bases para la formación integral de la personalidad. Esta etapa, comprendida desde el nacimiento hasta los 5 años de edad aproximadamente, se caracteriza por un notable y rápido crecimiento en los aspectos físico, cognitivo y emocional (Hauser & Gómez, 2024). El cerebro, durante este periodo de desarrollo, alcanza su tamaño adulto constituyendo las bases para el desarrollo posterior de habilidades como el razonamiento, el lenguaje y la regulación emocional (Paolini *et al.*, 2017).

Durante la primera infancia, el desarrollo cognitivo adquiere una connotación trascendental dado que asegura las bases para el desarrollo de habilidades de aprendizaje y adaptabilidad durante toda la vida. El cerebro experimenta un crecimiento y una plasticidad incomparable con otras etapas etarias, formando las conexiones neuronales que facilitan el desarrollo de procesos cognitivos como la memoria, la atención, el pensamiento y el lenguaje.

Según los recientes estudios en el campo de las neurociencias, se ha podido constatar que durante la primera infancia las experiencias de los niños tienen un significativo impacto en la escritura cerebral (Benítez *et al.*, 2023). En este sentido, la convivencia en un entorno desarrollador y la interacción social contribuyen a potenciar el desarrollo cognitivo de los niños durante esta etapa. Estas particularidades del desarrollo infantil demuestran la necesidad de implementar programas educativos dirigidos a promover ambientes adecuados para el desarrollo cognitivo durante la primera infancia (Guijarro & Anchundia, 2024).

Desde estos referentes conceptuales, la salud emocional y el desarrollo social de los niños también influyen en la necesidad de fomentar el desarrollo cognitivo durante la primera infancia. Se ha constatado en investigaciones la evidencia de una mayor resiliencia, una mejor gestión de emociones y mayor capacidad para establecer relaciones sociales en niños con una estimulación adecuada durante esta etapa. En sentido contrario, se han identificado problemas conductuales y menor rendimiento académico en niños que no han recibido la adecuada estimulación

sensorial durante los primeros años de vida, lo cual afecta su integración social (Izurieta *et al.*, 2023).

En este sentido, atender el desarrollo cognitivo infantil en un contexto global que requiere innovación y adaptabilidad se debe constituir en una prioridad estratégica. La actividad científica ha demostrado que los programas educativos contextualizados en la primera infancia producen efectos significativos para las sociedades, fomentando la formación de seres humanos con un desarrollo integral (Juca & Peñafiel, 2023). Consecuentemente, promover el desarrollo cognitivo desde las primeras edades no se reduce solamente a una necesidad individual, sino que constituye una acción sustantiva para el desarrollo social y sustentable.

El alcance de los logros anteriormente referidos en el desarrollo cognitivo durante la primera infancia, requiere de una adecuada estimulación sensorial que promueva la interacción de las conexiones neuronales como sostén de los procesos psíquicos cognitivos. Una estimulación sensorial adecuada fomenta el desarrollo equilibrado de los seres humanos y optimiza las potencialidades intelectuales y emocionales de los niños durante las etapas tempranas de su desarrollo intelectual y emocional (Simó & D'Ocon, 2011).

Por ello es prioritario estimular el desarrollo sensorial en la primera infancia, lo cual conduce además a prevenir desfases en el desarrollo. Cuando los niños no reciben sistemáticamente los adecuados estímulos sensoriales pueden presentar limitaciones en diversas áreas cognitivas como la coordinación motora, el lenguaje y la regulación emocional (Jara-Fuentes & Lepe-Martínez, 2022). En este contexto, los programas de estimulación sensorial se constituyen en herramientas útiles para garantizar el adecuado desarrollo socioemocional.

Sobre la base de los referentes conceptuales y prácticos expuestos, se proyectó como objetivo del presente trabajo, describir los efectos de la estimulación sensorial temprana en el contexto familiar en el desarrollo cognitivo de niños de 3 y 4 años en el Cantón Simón Bolívar, Guayas, Ecuador.

MATERIALES Y MÉTODOS

El proceso investigativo que sustentó la elaboración del presente artículo científico se basa metodológicamente en el enfoque mixto, lo cual permitió combinar datos de naturaleza cuantitativa y cualitativa para asegurar una comprensión integral del proceso estudiado (Hernández-Sampieri *et al.*, 2018). El empleo de este enfoque metodológico aseguró el análisis integrado de datos numéricos y de información valorativa y descriptiva, permitiendo a

los investigadores la interpretación de los efectos de la estimulación sensorial temprana que se desarrolla en el contexto familiar, en el desarrollo cognitivo de los niños.

Desde el punto de vista de su diseño, la investigación fue no experimental descriptiva y de corte transversal (Hernández-Sampieri et al., 2018). Este diseño permitió la observación y análisis de las variables sin manipulación, tal como se manifiestan cotidianamente en el entorno familiar dónde conviven niños que integraron la muestra. Los datos necesarios para arribar a las conclusiones investigativas fueron recolectados en un único momento (Aguilar et al., 2021), para describir los rasgos prominentes del desarrollo cognitivo de los niños y sus relaciones con la estimulación sensorial temprana brindada por sus familiares.

El desarrollo cognitivo de niños de 3 y 4 años se definió conceptualmente como: el proceso mediante el cual los niños adquieren habilidades como la atención, memoria, lenguaje, resolución de problemas y pensamiento. Este proceso se ve influenciado por la interacción con su entorno, especialmente a través de estímulos sensoriales proporcionados en el ámbito familiar, que fomentan el aprendizaje temprano y la adaptación al medio.

Esta variable se operacionalizó en los siguientes indicadores con los correspondientes ítems en el instrumento:

- Atención y concentración. Capacidad para mantenerse enfocado en una actividad durante un período adecuado para su edad; habilidad para seguir instrucciones simples de uno o dos pasos; nivel de concentración frente a estímulos externos.
- Memoria. Reconocimiento de personas, objetos o eventos previamente presentados; recordar y repetir palabras o secuencias cortas de números; retención y narración de historias cortas o eventos recientes.
- Lenguaje y comunicación. Uso de frases completas de 4 a 6 palabras para comunicarse; comprensión de preguntas simples como “¿qué?”, “¿dónde?” o “¿quién?”; identificación y denominación de colores, formas y objetos cotidianos.
- Resolución de problemas. Capacidad para ensamblar rompecabezas simples (3-6 piezas); identificación de semejanzas y diferencias entre objetos; solución de problemas cotidianos, como buscar un objeto escondido.
- Creatividad e imaginación. Participación en juegos simbólicos, o de roles (ejemplo: jugar a ser doctor o maestro); capacidad para dibujar figuras básicas, como círculos o líneas; creación de historias simples o escenarios imaginarios en el juego.
- Regulación emocional y social relacionada con lo cognitivo. Capacidad para esperar turnos en actividades grupales; comprensión de reglas básicas en juegos; reconocimiento de emociones propias y ajenas.

Para recolectar la información, se utilizó una encuesta semiestandarizada aplicada a los padres o cuidadores de los niños. Este instrumento incluyó preguntas diseñadas para identificar las características del desarrollo cognitivo de los niños y los tipos de estímulos sensoriales que recibían en el hogar. La encuesta empleó una escala tipo Likert de cuatro criterios: “nunca”, “ocasionalmente”, “frecuentemente” y “siempre”, lo que permitió cuantificar la frecuencia de las o calidad del comportamiento de los niños según las consideraciones de sus padres o cuidadores.

La muestra estuvo conformada por 98 niños de ambos sexos que asistían al CEI Puro, subnivel inicial 2, en el grupo de 3 y 4 años, localizado en el Cantón Simón Bolívar, Zona 5, Distrito 09D11, circuito 03. Además, participaron 86 padres o cuidadores, quienes proporcionaron la información requerida para el análisis.

La validez y confiabilidad de la encuesta se evaluaron utilizando el coeficiente alfa de Cronbach, una herramienta estadística ampliamente utilizada para medir la consistencia interna de los instrumentos de recolección de datos. A partir de este análisis se determinó la fiabilidad de los ítems que conforman cada dimensión del desarrollo cognitivo (Fernández et al., 2022). En este estudio, el alfa de Cronbach se calculó para cada sección de la encuesta, obteniendo valores superiores a 0.7, lo que indica un nivel aceptable de confiabilidad para su aplicación.

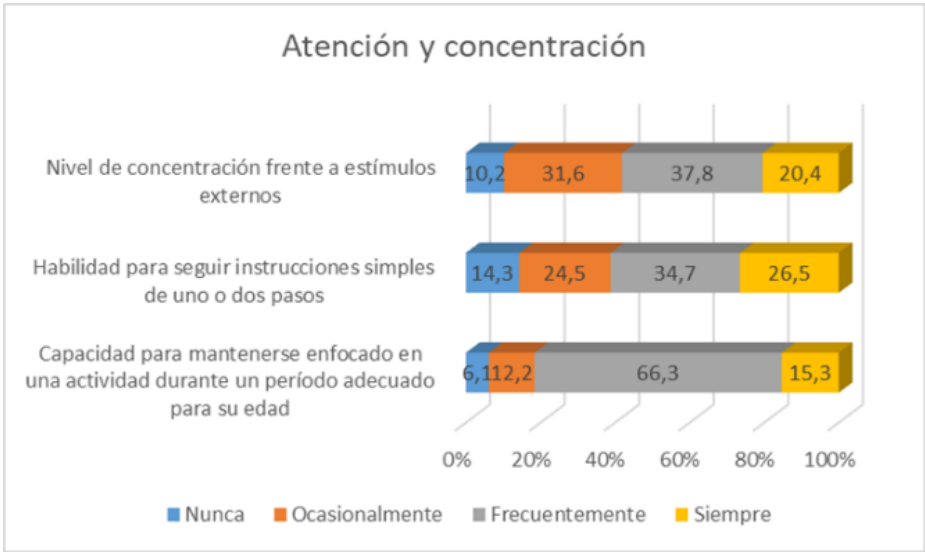
Los datos recolectados mediante la encuesta fueron organizados y procesados utilizando el SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versión 30.0.0. Se aplicaron técnicas descriptivas para identificar frecuencias, promedios y porcentajes, facilitando una visión general del desarrollo cognitivo de los niños en función de la estimulación sensorial recibida en sus hogares. La investigación respetó los principios éticos establecidos para estudios con población infantil y sus familias. Se obtuvo consentimiento informado de los padres o cuidadores, asegurándoles que la participación era voluntaria y que los datos serían manejados de forma confidencial. Asimismo, se garantizó el anonimato de los participantes y se utilizó la información exclusivamente para fines académicos.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A partir de la implementación de la encuesta semiestandarizada a los padres y cuidadores, su posterior análisis y

valoración, fue posible describir los efectos de la estimulación sensorial temprana en el contexto familiar en el desarrollo cognitivo de niños de 3 y 4 años en el Cantón Simón Bolívar. Los resultados del indicador: Atención y concentración, se presentan en la Figura 1.

Fig. 1. Resultados del indicador: Atención y concentración



Fuente: elaboración propia

Los resultados obtenidos en la encuesta semiestandarizada evidenciaron diferencias en los ítems evaluados para el indicador: Atención y concentración. En cuanto a la capacidad para mantenerse enfocado en una actividad durante un período adecuado para su edad, el 66,3% de los niños mostró que “frecuentemente” lograba esta habilidad, mientras que el 15,3% alcanzó este desempeño “siempre”. Los porcentajes de “ocasionalmente” (12,2%) y “nunca” (6,1%) reflejan una minoría que presenta dificultades significativas en esta área.

En el ítem sobre la habilidad para seguir instrucciones simples de uno o dos pasos, los resultados fueron más dispersos. Un 34,7% de los niños presentó esta habilidad “frecuentemente”, seguido de un 26,5% que la mostró “siempre”. Sin embargo, un porcentaje considerable (24,5%) indicó realizar esta tarea “ocasionalmente”, y un 14,3% de los niños no logró cumplir con esta capacidad (“nunca”), evidenciando desafíos cognitivos relacionados con la comprensión y atención en el contexto familiar.

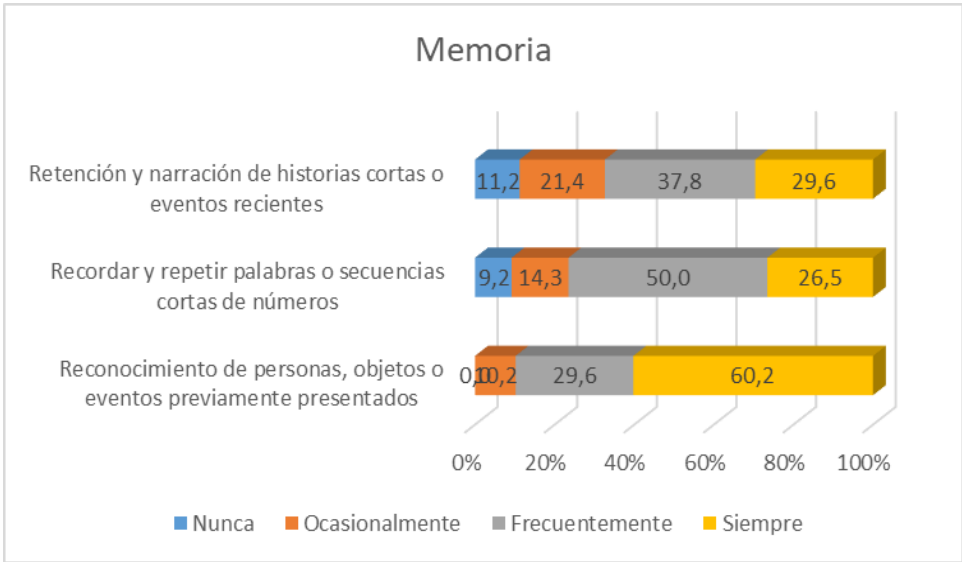
El análisis del nivel de concentración frente a estímulos externos mostró mayor variabilidad. Un 37,8% de los niños mantuvo la concentración “frecuentemente”, mientras que el 20,4% alcanzó el nivel más alto (“siempre”). Sin embargo, un 31,6% de los niños mostró concentración “ocasionalmente”, y un 10,2% no logró mantenerla (“nunca”). Estos datos resaltan la influencia de factores ambientales en la capacidad de atención, especialmente en hogares con estímulos constantes o disruptivos.

Al comparar con los hallazgos de Aldoney y Prieto (2023), quienes reportaron que el 70% de los niños chilenos de 3 años mostraron “frecuentemente” altos niveles de atención y concentración en actividades conjuntas con sus cuidadores, los resultados del presente estudio para la capacidad de mantenerse enfocado (66,3%) son similares, pero ligeramente inferiores. Por otro lado, el estudio de Gago-Galvagno et al. (2022), indicó que, en contextos de vulnerabilidad, solo el 50% de los niños alcanzaban niveles “frecuentes” de atención, un porcentaje menor al hallado en la presente investigación.

Rosales *et al.* (2023), identificaron que el 40% de los niños de su muestra seguían instrucciones simples “frecuentemente”, mientras que un 30% lo lograba “siempre”. Estos resultados son cercanos a los obtenidos en el estudio que se presenta (34,7% y 26,5%, respectivamente). Por su parte, Huepp y Fornaris (2021) documentaron que solo el 30% de los niños lograba mantener la concentración frente a estímulos externos “frecuentemente”, cifra comparable a la reportada en este estudio (37,8%).

Los datos resaltan que la estimulación sensorial temprana tiene un impacto positivo en la atención y concentración de los niños, aunque factores como el contexto familiar y sociocultural modulan estos efectos. En el proceso investigativo se exploraron además las valoraciones de los padres y cuidadores sobre el indicador: memoria. Los resultados al respecto se exponen en la Figura 2.

Fig. 2: Resultados del indicador: Memoria



Fuente: elaboración propia

El indicador referido la memoria, los resultados mostraron que el reconocimiento de personas, objetos o eventos previamente presentados fue reportado como “siempre” en el 60,2% de los casos, seguido de “frecuentemente” en el 29,6%, mientras que las categorías “ocasionalmente” y “nunca” representaron el 10,2% y 0,0%, respectivamente. Este alto porcentaje de reconocimiento frecuente y constante evidencia que la estimulación sensorial en el entorno familiar fomenta habilidades de memoria asociativa desde una edad temprana.

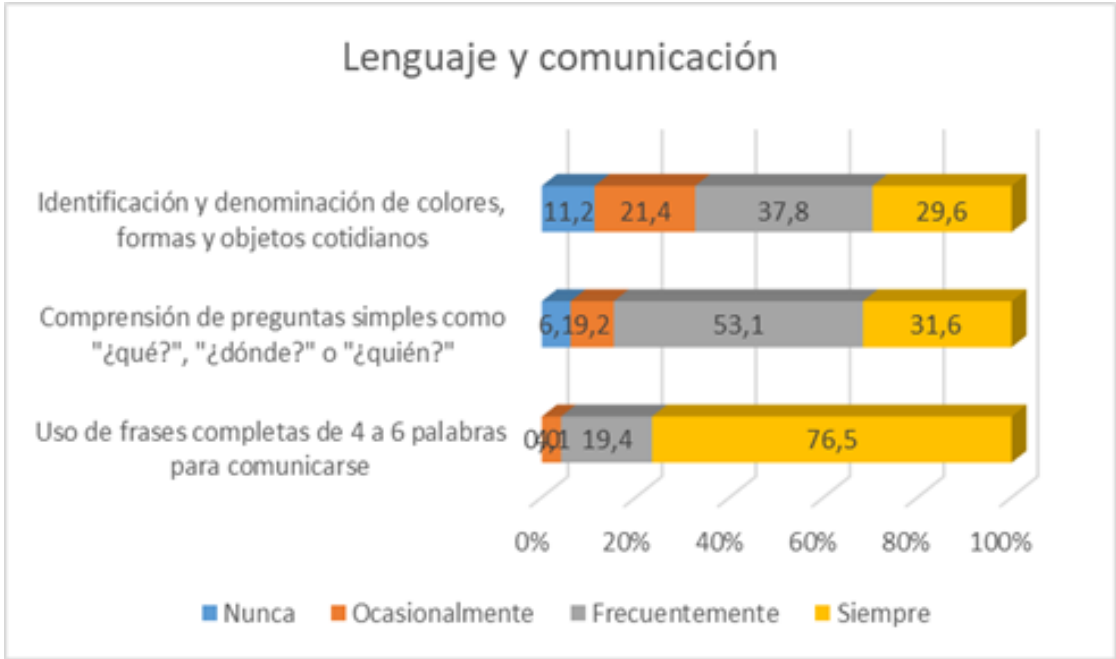
En cuanto a recordar y repetir palabras o secuencias cortas de números, el 50% de los cuidadores indicó que los niños lo hacían “frecuentemente”, mientras que un 26,5% señaló “siempre”. Por otro lado, “ocasionalmente” y “nunca” obtuvieron porcentajes de 14,3% y 9,2%, respectivamente. Estos resultados evidencian que, aunque la mitad de los participantes observó esta capacidad con regularidad, aún existe un margen significativo de niños que necesitan mayor estimulación para reforzar su memoria verbal y secuencial.

Para la retención y narración de historias cortas o eventos recientes, el porcentaje más alto correspondió a “frecuentemente” con un 37,8%, seguido por “siempre” con 29,6%, “ocasionalmente” con 21,4% y “nunca” con 11,2%. Estos datos revelaron que, aunque los niños presentan habilidades narrativas en general, estas no son tan consistentes como otras dimensiones de la memoria, sugiriendo que las actividades familiares podrían diversificarse para incluir ejercicios narrativos más estructurados.

Comparando estos hallazgos con estudios previos, Aldoney y Prieto (2023) reportaron que el 68% de los niños en su muestra tenían un desempeño consistente en tareas de memoria relacionadas con la interacción afectiva familiar, cifra ligeramente superior al 60,2% obtenido en esta encuesta para el ítem de reconocimiento. En contraste, Rosales *et al.* (2023) documentaron un 33% de desempeño elevado en habilidades narrativas, un resultado comparable al 37,8% obtenido en esta investigación. Por su parte, Holguín-Llerena y Grasst (2024), subrayaron que la estimulación sensorial estructurada puede aumentar hasta en un 15% el desempeño narrativo en edades tempranas, alineándose con los beneficios reflejados en los datos analizados.

Se constataron además las valoraciones de los padres y cuidadores respecto al indicador: Lenguaje y comunicación, cuyos resultados se exponen en el gráfico de la Figura 3.

Fig. 3: Resultados del indicador: Lenguaje y comunicación



Fuente: Elaboración propia

La aplicación de la encuesta semiestandarizada mostró resultados destacados en el desarrollo del lenguaje y la comunicación en niños de 3 y 4 años, específicamente en el uso de frases completas de 4 a 6 palabras. Se observó que el 76,5% de los niños empleaban estas frases “siempre”, el 19,4% lo hacía “frecuentemente”, mientras que solo un 4,1% lo hacía “ocasionalmente” y ningún caso fue reportado como “nunca”.

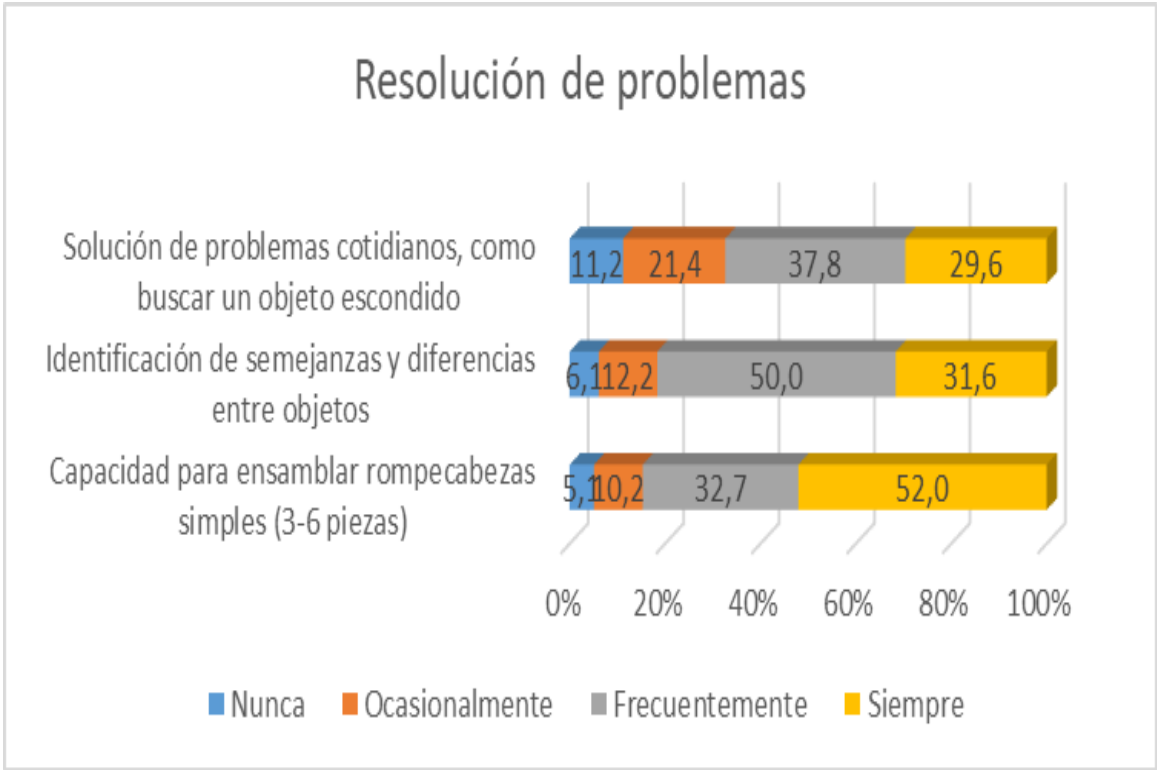
En la comprensión de preguntas simples como “¿qué?”, “¿dónde?” o “¿quién?”, el 53,1% de los padres y cuidadores reportaron que los hijos respondían “frecuentemente”, mientras que un 31,6% indicó que lo hacían “siempre”. Las categorías de “ocasionalmente” y “nunca” obtuvieron valores de 9,2% y 6,1%, respectivamente. Estos datos indican que, aunque más de la mitad de los niños muestra una comprensión constante, un porcentaje requiere una mayor estimulación para alcanzar niveles óptimos de comprensión verbal.

Respecto a la identificación y denominación de colores, formas y objetos cotidianos, el 37,8% de los niños realizaba esta actividad “frecuentemente”, el 29,6% lo hacía “siempre”, mientras que un 21,4% lo lograba “ocasionalmente” y un 11,2% “nunca”. Estos resultados evidenciaron una menor consistencia en comparación con las otras dimensiones evaluadas, lo que indica que la adquisición de habilidades relacionadas con la denominación puede depender de actividades específicas de estimulación sensorial y cognitiva dentro del hogar.

Al comparar estos resultados con los obtenidos en estudios previos, Diago et al. (2022) reportaron que el 68% de los niños alcanzaron niveles altos en tareas lingüísticas estructuradas, un porcentaje comparable al 76,5% encontrado en el uso de frases completas en esta encuesta. Por otro lado, Aldoney y Prieto (2023), documentaron que el 45% de los niños respondían “frecuentemente” a preguntas simples, cifra inferior al 53,1% aquí observado. Estas comparaciones reflejan la importancia de las prácticas familiares específicas en el desarrollo de habilidades lingüísticas y comunicativas.

El indicador: Resolución de problemas, fue valorado por los padres y cuidadores mediante el cuestionario de encuesta aplicado en la investigación. Los resultados evidenciados en este indicador se exponen en la Figura 4.

Fig. 4: Resultados del indicador: Resolución de problemas



Fuente: elaboración propia

El análisis de los resultados en el indicador: Resolución de problemas, demostró que la capacidad para ensamblar rompecabezas simples (3-6 piezas) fue reportada como “siempre” en el 52,0% de los casos, seguido de un 32,7% que lo hacía “frecuentemente”. Las respuestas “ocasionalmente” y “nunca” representaron el 10,2% y 5,1%, respectivamente. Estos datos muestran que más de la mitad de los niños han desarrollado esta habilidad con regularidad, lo que puede estar relacionado con una exposición consistente a actividades de estimulación sensorial en sus hogares.

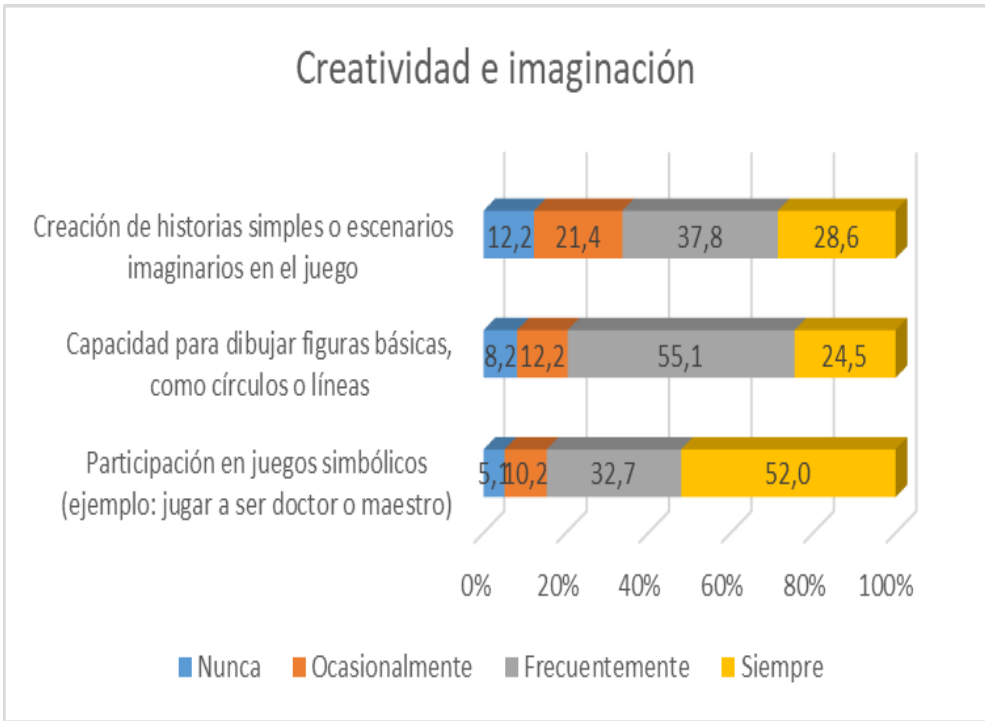
En la identificación de semejanzas y diferencias entre objetos, un 50,0% de los cuidadores señaló que los niños realizaban esta actividad “frecuentemente”, mientras que el 31,6% indicó que lo hacían “siempre”. Por otro lado, las categorías “ocasionalmente” y “nunca” obtuvieron porcentajes de 12,2% y 6,1%, respectivamente. Este patrón indica que las habilidades de discriminación visual y conceptual están en desarrollo en una proporción significativa de la muestra, aunque un porcentaje menor aún requiere apoyo adicional para afianzar estas competencias.

Para la solución de problemas cotidianos, como buscar un objeto escondido, el 37,8% de los niños resolvían estas tareas “frecuentemente” y un 29,6% lo hacía “siempre”. Sin embargo, un 21,4% realizaba esta actividad “ocasionalmente” y un 11,2% “nunca”. Este indicador presentó una menor proporción de respuestas positivas consistentes en comparación con las otras dimensiones evaluadas, lo que puede indicar variaciones en las oportunidades de los niños para participar en actividades problemáticas prácticas en su entorno familiar.

En comparación con estudios previos, los resultados de esta encuesta fueron consistentes con los reportados por Aldoney y Prieto (2023), quienes señalaron que el 48% de los niños en su muestra lograban resolver problemas prácticos “frecuentemente”, cifra cercana al 50% observado aquí en la identificación de semejanzas y diferencias. Gago-Galvagno et al. (2022) indicaron que solo un 35% de los niños en contextos de vulnerabilidad resolvían rompecabezas con regularidad, lo cual fue notablemente menor al 52,0% encontrado en este estudio.

En el proceso investigativo se exploraron además las valoraciones de los padres y cuidadores sobre el indicador: Creatividad e imaginación. Los resultados de este indicador se exponen en la Figura 5.

Fig. 5. Resultados del indicador: Creatividad e imaginación



Fuente: elaboración propia

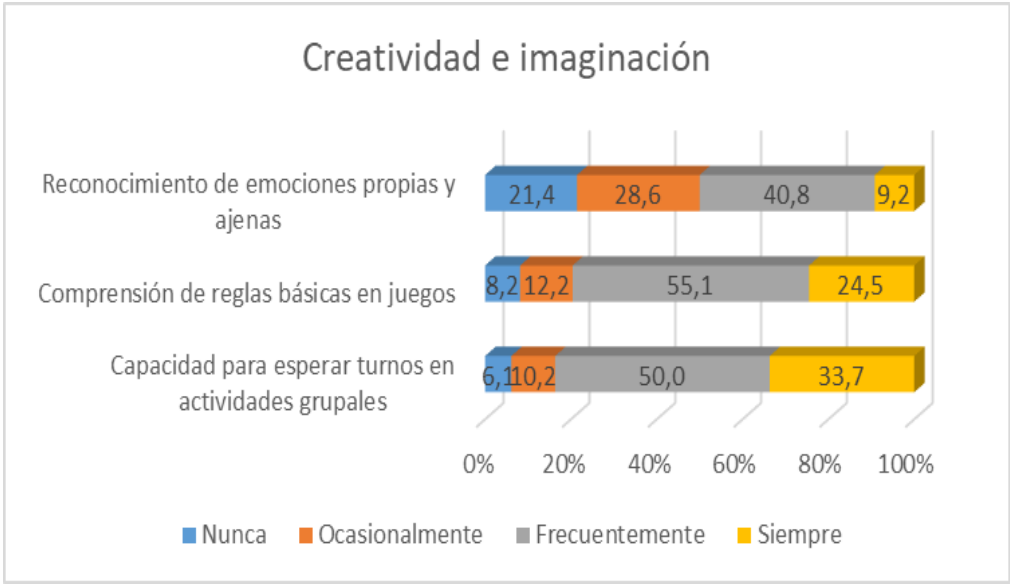
El análisis mostró que la participación en juegos simbólicos, como jugar a ser doctor o maestro, fue reportada como “siempre” en el 52,0% de los casos, mientras que el 32,7% lo hacía “frecuentemente”. Las respuestas “ocasionalmente” y “nunca” representaron el 10,2% y 5,1%, respectivamente. Estos resultados evidenciaron un desarrollo positivo en la creatividad e imaginación de los niños, con una amplia mayoría involucrándose regularmente en actividades de juego simbólico, probablemente impulsadas por estímulos del entorno familiar.

En la capacidad para dibujar figuras básicas, como círculos o líneas, el 55,1% de los niños realizó esta actividad “frecuentemente”, seguido por un 24,5% que lo hacía “siempre”. Por otro lado, el 12,2% lo hacía “ocasionalmente” y un 8,2% “nunca”. Estos datos reflejaron que más de la mitad de los niños mostraron un desarrollo gráfico regular, aunque una proporción significativa aún presentaba dificultades para realizar estas actividades de forma consistente, lo que podría estar relacionado con variaciones en la exposición a estímulos gráficos.

En comparación, Aldoney y Prieto (2023), señalaron que un 60% de los niños de su muestra participaban en juegos simbólicos “frecuentemente”, cifra ligeramente superior al 52,0% que lo hacía “siempre” en este estudio. Gago-Galvagno et al. (2022), reportaron que el 30% de los niños mostraban habilidades gráficas básicas de manera constante, lo que es menor al 55,1% observado en este análisis. Por último, Rosales et al. (2023), identificaron que un 35% de los niños creaban historias o escenarios imaginarios “frecuentemente”, un resultado comparable al 37,8% encontrado aquí, lo que resalta la importancia del juego imaginativo como un medio efectivo para el desarrollo cognitivo en la primera infancia.

Se constataron además las valoraciones de los padres y cuidadores respecto al indicador: Regulación emocional y social relacionada con lo cognitivo, cuyos resultados se exponen en el gráfico de la Figura 6.

Fig. 6: Resultados del indicador: Regulación emocional y social relacionada con lo cognitivo



Fuente: elaboración propia

El análisis de la encuesta semiestandarizada evidenció que la capacidad de los niños para esperar turnos en actividades grupales fue reportada como “frecuentemente” en un 50,0% de los casos y como “siempre” en un 33,7%. Las categorías “ocasionalmente” y “nunca” representaron un 10,2% y 6,1%, respectivamente. Estos resultados reflejaron que la mayoría de los niños han desarrollado habilidades básicas de autorregulación, necesarias para la interacción social en actividades grupales, lo que implica que la estimulación sensorial y el apoyo familiar desempeñaron un rol relevante en este aspecto.

En cuanto a la comprensión de reglas básicas en juegos, el 55,1% de los cuidadores indicó que los niños realizaban esta actividad “frecuentemente”, mientras que un 24,5% lo hacía “siempre”. Un 12,2% lo hacía “ocasionalmente”, y un 8,2% “nunca”. Este patrón muestra que, aunque más de la mitad de los niños entiende y sigue reglas en un contexto lúdico, aún existe un grupo considerable que necesita un refuerzo en esta habilidad, posiblemente debido a una menor exposición a juegos estructurados o actividades de interacción social.

El reconocimiento de emociones propias y ajenas mostró una distribución distinta, con solo un 9,2% de respuestas en la categoría “siempre” y un 40,8% en “frecuentemente”. Las categorías “ocasionalmente” y “nunca” tuvieron porcentajes elevados de 28,6% y 21,4%, respectivamente. Estos resultados indican que esta habilidad, esencial para la regulación emocional y social, podría requerir mayor estímulo en los entornos familiares. Comparativamente, Aldoney y Prieto (2023), documentaron que el 60% de los niños mostraban habilidades regulares para comprender emociones ajenas, una cifra superior al 50,0% observado en la presente investigación en la capacidad de esperar turnos. Por otro lado, Gago-Galvagno et al. (2022), señalaron que el 30% de los niños en contextos vulnerables seguían reglas básicas en juegos, cifra significativamente inferior al 55,1% encontrado en este análisis, destacando el impacto positivo de la estimulación familiar estructurada.

Como síntesis se constata que la estimulación sensorial temprana mostró un impacto positivo en el desarrollo cognitivo de los niños, especialmente en indicadores como atención y memoria. Aunque las habilidades de regulación emocional y social presentaron variabilidad, los datos enfatizaron la importancia del apoyo familiar para fortalecer la comprensión de reglas y la identificación de emociones, áreas clave para la interacción social y el aprendizaje temprano.

CONCLUSIONES

Durante la primera infancia, el desarrollo cognitivo adquiere una connotación trascendental dado que asegura las bases para el desarrollo de habilidades de aprendizaje y adaptabilidad durante toda la vida. El cerebro experimenta

un crecimiento y una plasticidad incomparable con otras etapas etarias, formando las conexiones neuronales que facilitan el desarrollo de procesos cognitivos como la memoria, la atención, el pensamiento y el lenguaje.

El proceso investigativo desarrollado se estructuró a partir del objetivo de describir los efectos de la estimulación sensorial temprana en el contexto familiar en el desarrollo cognitivo de niños de 3 y 4 años en el Cantón Simón Bolívar, Guayas, Ecuador.

El estudio integró un enfoque mixto para garantizar una visión comprensiva de los datos cuantitativos y cualitativos. El diseño no experimental, descriptivo y de corte transversal permitió observar las variables en su contexto natural sin intervención, describiendo la relación entre la estimulación sensorial temprana y el desarrollo cognitivo en el ámbito familiar.

Los resultados reflejaron que la estimulación sensorial temprana en el contexto familiar influye positivamente en el desarrollo de la atención, la memoria y la regulación emocional en niños de 3 y 4 años. Sin embargo, se observaron diferencias en la frecuencia y consistencia de estas habilidades, destacando la necesidad de estrategias adaptadas al entorno familiar para potenciar áreas como la narración de eventos y el reconocimiento de emociones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar, W. O., López, W. A. R., Salvador, D. D. I., Revelo, E. R., y Mendoza, Y. L. O. (2021). El análisis inteligente de datos mediante el uso de técnicas de Softcomputing. *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, 14(7), 38-53. <https://publicaciones.uci.cu/index.php/serie/article/view/915>
- Aldoney, D. & Prieto, F. (2023). Paternal and maternal predictors of affective and cognitive involvement of three-year-old Chilean children in Chile. *Journal for the Study of Education and Development*, 46(2), 385-414. <https://doi.org/10.1080/02103702.2022.2159614>
- Benítez, M. A., Díaz Abraham, V., y Justel, N. R. (2023). Influencia del contexto en el desarrollo cognitivo infantil: revisión sistemática. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 21(2), 99-125. <https://doi.org/10.11600/rllcsnj.21.2.5321>
- Diago, P. D., Yáñez, D. F., & Arnau, D. (2022). Relations between complexity and difficulty on repeating-pattern tasks in early childhood. *Journal for the Study of Education and Development*, 45(2), 311-350. <https://doi.org/10.1080/02103702.2021.2000127>
- Gago-Galvagno, L. G., Miller, S. E., De Grandis, M. C., & Elgier, Á. M. (2022). Latin American early childhood education and social vulnerability links to toddlers' executive function and early communication. *Journal for the Study of Education and Development*, 45(2), 413-445. <https://doi.org/10.1080/02103702.2021.2009293>
- Guijarro, A. D. L. Á. A. y Anchundia, J. F. P. (2024). El Impacto de las TIC en el Desarrollo Cognitivo Infantil. *Dominio de las Ciencias*, 10(3), 392-400. <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/3930>
- Fernández Cobas, L. C., Borrero Rivero, R., y Vega Marín, M. G. (2022). Validación de un instrumento para el diagnóstico de estrategias institucionales de enfrentamiento al cambio climático. *Opuntia Brava*, 14(4). <https://opuntiabrava.ult.edu.cu/index.php/opuntiabrava/article/view/1681>
- Hauser, M. P. y Gómez, M. C. (2024). Investigar en Primera Infancia: aportes desde la Psicología Perinatal. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento (RACC)*, 16(3), 8-8. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9833324>
- Hernández-Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Luicio, P. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill México.
- Holguín-Llerena, G. L. y Grasst, Y. S. (2024). Postulados teóricos del sistema de actividades y la estimulación temprana de los niños. *MQRInvestigar*, 8(1), 3878-3897. <https://www.investigarmqr.com/ojs/index.php/mqr/article/view/1091>
- Huepp Ramos, F. L. y Fornaris Méndez, M. (2021). La estimulación temprana para el desarrollo infantil. *EduSol*, 21(77), 66-79. <https://journal.espe.edu.ec/ojs/index.php/revista-alpha-omega/article/view/3253>
- Izurieta, A., Coloma, J. D. M., Perez, M., y Naranjo, P. (2023). Desarrollo cognitivo de niños/as de 4 a 5 años de la parroquia Cunchibamba-Ambato. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, 5(4), 70-80. <https://editorialalema.org/index.php/pentaciencias/article/view/647>
- Jara-Fuentes, N. y 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. http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2631-25812022000300055
- Juca, M. C. C. y Peñafiel, J. S. T. (2023). Estimulación temprana y desarrollo cognitivo. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 8(4), 991-1003. DOI: 10.23857/pc.v8i2

- Paolini, C. I., Oiberman, A., y Mansilla, M. (2017). Desarrollo cognitivo en la primera infancia: influencia de los factores de riesgo biológicos y ambientales. *Subjetividad y procesos cognitivos*, 21(2), 162-183. <https://www.redalyc.org/journal/3396/339655686008/339655686008.pdf>
- 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), 10-10. <https://journal.espe.edu.ec/ojs/index.php/revista-alpha-omega/article/view/3253>
- Simó, S., & D'Ocon, A. (2011). La estructura temporal de la experiencia de sensibilidad materna: su efecto sobre el desarrollo cognitivo y emocional infantil. *Infancia y Aprendizaje*, 34(4), 481-493. <https://master-atenciontemprana.org/wp-content/uploads/2019/02/OBS-Sensibilidad-materna.Inf-y-Apr-20111.pdf>