

Enfoque multisensorial para el desarrollo de habilidades motrices finas en Trastorno del Espectro Autista

A Multisensory Approach to Developing Fine Motor Skills in Autism Spectrum Disorder

Abordagem multissensorial para o desenvolvimento das habilidades motoras finas no Transtorno do Espectro Autista

Delgado Sánchez Mallerly Tatiana¹
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí
e1317253290@live.ulead.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0000-1070-8633>



Cedeño Rengifo Rosa Liduvina²
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí
roli.cedeno@uleam.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-5430-294X>



DOI / URL: <https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v7/nE1/1451>

Como citar:

Delgado Sánchez, M, T. y Cedeño Rengifo, R, L. (2026). Enfoque multisensorial para el desarrollo de habilidades motrices finas en Trastorno del Espectro Autista. *Código Científico Revista de Investigación*, 7(E1), 3232-3270.

Recibido: 18/02/2026

Aceptado: 14/03/2026

Publicado: 31/03/2026

Resumen

El Trastorno del Espectro Autista constituye una condición del neurodesarrollo que frecuentemente se asocia con dificultades en la comunicación, la interacción social y el desarrollo de habilidades motoras finas, las cuales son fundamentales para la autonomía y el desempeño académico. La presente investigación tuvo como objetivo analizar la efectividad de un enfoque multisensorial para fortalecer las habilidades motrices finas en un niño diagnosticado con Trastorno del Espectro Autista. Se desarrolló un estudio de caso con enfoque mixto, combinando observación cualitativa y medición cuantitativa mediante la aplicación del instrumento Early Start Denver Model centrado en el área de motricidad fina. La intervención se ejecutó durante tres meses a través de 25 sesiones individualizadas de aproximadamente 45 minutos, incorporando actividades orientadas a la exploración táctil, sensibilidad sensorial, coordinación visomotora, fuerza muscular, coordinación óculo-manual y coordinación bimanual. Los resultados evidenciaron mejoras significativas entre la evaluación inicial y final. En el nivel 1 del instrumento se registró un incremento del 33 % al 58 %, en el nivel 2 del 7 % al 36 %, mientras que los niveles 3 y 4 pasaron de 0 % a 36 % y 32 %, respectivamente. Además, se observaron avances en la tolerancia a diferentes texturas, la permanencia en las tareas, la coordinación manual, la atención sostenida y la autorregulación emocional. Los hallazgos sugieren que el enfoque multisensorial favorece el desarrollo progresivo de las habilidades motoras finas y contribuye al fortalecimiento de la participación, la autonomía y la adaptación funcional en niños con Trastorno del Espectro Autista, destacando la importancia de intervenciones individualizadas basadas en los intereses y necesidades particulares de cada niño.

Palabras clave: Trastorno del Espectro Autista, motricidad fina, enfoque multisensorial, intervención educativa, desarrollo infantil.

Abstract

Autism Spectrum Disorder (ASD) is a neurodevelopmental condition frequently associated with difficulties in communication, social interaction, and the development of fine motor skills, which are fundamental for autonomy and academic performance. This study aimed to analyze the effectiveness of a multisensory approach to strengthening fine motor skills in a child diagnosed with ASD. A mixed-methods case study was conducted, combining qualitative observation and quantitative measurement through the application of the Early Start Denver Model instrument, focusing on fine motor skills. The intervention was implemented over three months through 25 individualized sessions of approximately 45 minutes each, incorporating activities focused on tactile exploration, sensory sensitivity, visuomotor coordination, muscle strength, eye-hand coordination, and bimanual coordination. The results showed significant improvements between the initial and final assessments. At level 1 of the instrument, an increase from 33% to 58% was recorded; at level 2, from 7% to 36%; and at levels 3 and 4, from 0% to 36% and 32%, respectively. Furthermore, improvements were observed in tolerance to different textures, task persistence, manual coordination, sustained attention, and emotional self-regulation. The findings suggest that the multisensory approach promotes the progressive development of fine motor skills and contributes to strengthening participation, autonomy, and functional adaptation in children with Autism Spectrum Disorder, highlighting the importance of individualized interventions based on each child's specific interests and needs.

Keywords: Autism Spectrum Disorder, fine motor skills, multisensory approach, educational intervention, child development.

Resumo

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é uma condição do neurodesenvolvimento frequentemente associada a dificuldades na comunicação, interação social e desenvolvimento da motricidade fina, que são fundamentais para a autonomia e o desempenho acadêmico. Este estudo teve como objetivo analisar a eficácia de uma abordagem multissensorial para o fortalecimento da motricidade fina em uma criança diagnosticada com TEA. Foi realizado um estudo de caso com métodos mistos, combinando observação qualitativa e mensuração quantitativa por meio da aplicação do instrumento Early Start Denver Model, com foco na motricidade fina. A intervenção foi implementada ao longo de três meses, por meio de 25 sessões individualizadas de aproximadamente 45 minutos cada, incorporando atividades focadas na exploração tátil, sensibilidade sensorial, coordenação visomotora, força muscular, coordenação óculo-manual e coordenação bimanual. Os resultados mostraram melhorias significativas entre as avaliações inicial e final. No nível 1 do instrumento, registrou-se um aumento de 33% para 58%; no nível 2, de 7% para 36%; e nos níveis 3 e 4, de 0% para 36% e 32%, respectivamente. Além disso, observaram-se melhorias na tolerância a diferentes texturas, na persistência na tarefa, na coordenação motora manual, na atenção sustentada e na autorregulação emocional. Os resultados sugerem que uma abordagem multissensorial promove o desenvolvimento progressivo da motricidade fina e contribui para o fortalecimento da participação, da autonomia e da adaptação funcional em crianças com Transtorno do Espectro Autista, ressaltando a importância de intervenções individualizadas com base nos interesses e necessidades específicos de cada criança.

Palavras-chave: Transtorno do Espectro Autista, habilidades motoras finas, abordagem multissensorial, intervenção educacional, desenvolvimento infantil.

Introducción

El trastorno del espectro autista (TEA) es una condición del neurodesarrollo caracterizada por déficits en la comunicación, las habilidades sociales y la conducta. Su manifestación es heterogénea, por lo que puede presentarse en distintos grados de severidad entre los individuos. Generalmente, los primeros signos aparecen alrededor de los dos primeros años de vida; sin embargo, sus manifestaciones se extienden durante el resto del ciclo vital (Homayounnia, Majidi, & Hematinia, 2025).

De acuerdo con las estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (2023), el autismo afecta aproximadamente a 1 de cada 100 niños en todo el mundo. No obstante, esta tasa varía significativamente en los países en desarrollo, donde los recursos diagnósticos son menos accesibles, situación que puede conducir a una subnotificación de los casos. De manera

complementaria, Brown (2025) señala que el informe de los CDC de 2025 muestra que el trastorno del espectro autista afecta actualmente a 1 de cada 31 niños en Estados Unidos, lo que representa un incremento respecto a la cifra reportada de 1 de cada 36 en 2023. Asimismo, Alms (2025) indica que el autismo afecta aproximadamente el doble a los hombres, con 1065 casos por cada 100 000 habitantes, en comparación con las mujeres, quienes registran 508 casos por cada 100 000. Los hallazgos también evidencian diferencias regionales importantes, desde una prevalencia de una de cada 163 personas en Latinoamérica hasta una de cada 65 personas en Asia Pacífico.

En Ecuador, la Dirección Nacional de Discapacidades del Ministerio de Salud Pública reportó en 2016 un total de 1266 personas diagnosticadas con Trastorno del Espectro Autista (TEA), de las cuales 254 presentaban autismo atípico, 792 fueron diagnosticadas con autismo infantil y 205 con espectro autista, situación que evidenció la necesidad de enfoques especializados para el diagnóstico y tratamiento (Morocho, Sánchez, & Zambrano, 2021). Sin embargo, datos más recientes muestran un incremento considerable en los diagnósticos a nivel nacional. El Ministerio de Salud Pública (2026) informó que el 86.7 % de los casos de discapacidad registrados en niños de 0 a 6 años corresponden al espectro autista. De igual manera, según Primicias (2026), el Ministerio de Educación reportó que durante el periodo 2024-2026 se registraron 3.780 estudiantes con TEA dentro del sistema educativo nacional, reafirmando la necesidad de fortalecer las estrategias de intervención y apoyo especializado en el ámbito escolar.

La identificación temprana constituye un aspecto fundamental en la atención de esta población. Cuando el trastorno pasa desapercibido, pueden generarse implicaciones negativas y limitaciones de oportunidades relacionadas con la atención oportuna de las necesidades específicas de los niños. En este contexto, resulta relevante incorporar alternativas de

intervención que favorezcan el desarrollo integral y respondan a dichas necesidades desde edades tempranas.

Entre las áreas que requieren especial atención se encuentran las habilidades motoras finas. Estas son fundamentales para el desenvolvimiento de actividades de la vida cotidiana y para el desarrollo funcional del individuo. Incluyen acciones relacionadas con el autocuidado y la autonomía, como abotonarse la ropa, así como actividades académicas vinculadas al uso adecuado del lápiz, las tijeras y la escritura. Del mismo modo, comprenden múltiples tareas que requieren precisión y coordinación manual.

Homayounnia, Majidi y Hematinia (2025) manifiestan que la motricidad fina cumple un papel esencial en los niños con TEA, debido a que les permite ejecutar actividades de la vida diaria con mayor precisión y control, incluyendo tareas que demandan coordinación manual, como la escritura y el recorte. Sin embargo, estudios recientes han evidenciado que un elevado porcentaje de niños con TEA presentan déficits en el control del agarre fino debido a alteraciones en la integración sensorial, situación que provoca movimientos menos coordinados y dificultades para adaptar la fuerza de la mano ante cambios perceptivos. De manera complementaria, Hatipoglu Ozcan y Pinar (2024) indican que la aplicación de programas de estimulación motriz ha mostrado resultados positivos en el fortalecimiento de las habilidades motoras finas y gruesas, además de contribuir al desarrollo de competencias académicas y sociales.

Frente a esta realidad, el enfoque multisensorial se ha incorporado como una estrategia orientada al fortalecimiento de estas habilidades. Según Alvarado y Moran (2024), este método constituye una técnica terapéutica basada en la utilización de diversos estímulos sensoriales, sustentada en el principio de que el cerebro aprende con mayor eficacia a través de la experiencia. La estimulación multisensorial favorece el desarrollo de diferentes áreas del

neurodesarrollo y proporciona oportunidades para potenciar la comunicación, la interacción con el entorno y la autorregulación emocional.

La importancia de esta temática radica en que los niños con autismo no solamente presentan dificultades en la comunicación y las habilidades sociales, sino también limitaciones en el desarrollo motor, especialmente en aspectos relacionados con la coordinación y la precisión de movimientos finos. Estas barreras pueden afectar significativamente el desempeño en actividades cotidianas y académicas. En consecuencia, resulta pertinente destacar la necesidad de desarrollar la motricidad fina mediante el enfoque multisensorial, considerando que este puede contribuir simultáneamente al fortalecimiento de otras áreas del desarrollo.

Asimismo, el desarrollo de este estudio resulta relevante porque el enfoque multisensorial no solo permite atender los déficits asociados a las habilidades motoras finas, sino que también favorece un desarrollo integral que involucra áreas cognitivas y comunicativas en niños con Trastorno del Espectro Autista. Además, facilita el aprendizaje, incrementa la motivación y respeta el ritmo, los intereses y el perfil individual de cada persona, promoviendo una mayor participación en el proceso educativo. Su aplicación responde a necesidades específicas y contribuye al fortalecimiento de la autonomía, la interacción con el entorno y la calidad de vida.

El objetivo general de esta investigación fue analizar la efectividad del enfoque multisensorial en un niño con trastorno del espectro autista; identificando al mismo tiempo el avance, la evolución que se puede obtener de acuerdo con los materiales y métodos aplicados con las respectivas actividades.

Metodología

La investigación se enmarcó en un estudio de caso, que posibilitó un análisis profundo y contextualizado de la situación del niño, favoreciendo la comprensión integral de sus necesidades y los avances alcanzados a partir del apoyo brindado. A partir de este, se adopta

un enfoque mixto, que combina la metodología cualitativa con la cuantitativa, permitiendo evaluar los cambios en el niño; antes y después del plan de intervención implementado en las sesiones.

La combinación del enfoque cualitativo y cuantitativo se podrá observar si el enfoque funciona o no con evidencias estadísticas mientras que el cualitativo proporcionará la descripción de cómo y por qué funciona, explicando el proceso de cambio en el niño.

De tal manera, permitió describir e interpretar las conductas, reacciones emocionales y procesos de adaptabilidad del niño durante las sesiones de intervención brindadas, a partir de la observación directa y el registro de sus experiencias y obtener datos numéricos lo que facilita la medición de variables y la formulación de conclusiones generales.

Es decir que, el enfoque se evidencia en el estudio a través de la aplicación del instrumento de evaluación y el registro de los resultados obtenidos tanto en el pre como post-test lo que permitió medir de forma objetiva en los diferentes niveles, el desempeño en las habilidades motoras finas y analizar los avances alcanzados a partir de datos numéricos.

Se describió de manera detallada el proceso de intervención desarrollado a lo largo de las sesiones, abarcando las estrategias utilizadas y los avances obtenidos en el participante, dando apertura a tener claro preguntas relacionadas a cómo se desarrolló el proceso, qué cambios se evidenciaron, reacción en cuanto al recurso y tipo de procedimiento aplicado.

Se utilizó el instrumento de evaluación Early Start Denver Model (ESDM), diseñado para un rango de edad de 12 a 48 meses. No obstante, se aplicó considerando el nivel evolutivo del niño y no su edad cronológica. Este modelo consta de varias áreas para evaluar a la persona; sin embargo, se tomó como referencia el área motora fina. De tal manera, en el área sensorial, no fue aplicado un instrumento estandarizado; la identificación de las necesidades sensoriales se realizó mediante observación directa y registro basado en diario de campo, durante la evaluación inicial y las primeras sesiones, donde se mostraron respuestas de evitación,

búsqueda sensorial, irritabilidad o rechazo ante determinadas texturas y estímulos, lo que permitió orientar la selección progresiva de los estímulos en la intervención multisensorial.

Esta es una técnica que ayudó a verificar el avance del sujeto; mediante cada culminación de actividades se pudo reflexionar en qué seguir avanzando, qué proceso se debía continuar llevando y en qué actividades requirió más apoyo.

Aprendizaje kinestésico: método de enseñanza centrado en la experiencia del propio cuerpo, es manipulativo y se desarrolla desde los intereses del niño donde se combina el juego.

Fichas de intervención: son estructuradas y adaptadas tomando en consideración el perfil del sujeto, consta de actividad, recursos, tiempo y observación; se realizó de acuerdo con un procedimiento en el que involucraba:

- A. Observación y acercamiento con sujeto y cuidadores.
- B. Aplicación del instrumento (pretest)
- C. Elaboración de un plan individualizado.
- D. Recopilación de datos (postest).
- E. Análisis de resultados.

Procedimiento/proceso de intervención (matriz de intervención)

La intervención se llevó a cabo durante un periodo de tres meses, desarrollándose un total de 25 sesiones en función de las necesidades del niño; la frecuencia de estas varió entre dos y tres veces por semana, adaptándose a sus tiempos y garantizando la continuidad del proceso. Cada sesión tuvo una duración promedio de 45 minutos, considerando y respetando en todo momento sus tiempos de respuestas y su nivel de tolerancia frente a determinadas texturas.

Asimismo, la planificación del proceso de intervención fue estructurada tomando en consideración los resultados obtenidos en la aplicación del instrumento, el cual organiza las habilidades por niveles evolutivos; aunque el instrumento se encuentra organizado por (4)

niveles, el plan se presenta por categorías de intervención, con el fin de responder de manera específica a las necesidades observadas y favorecer un progreso significativo en las habilidades motrices

En cada sesión se consideró la hipersensibilidad a ciertos estímulos táctiles, lo que simbolizaba un desafío en la ejecución de ciertas actividades. Por tal motivo, se implementó un trabajo controlado y respetuoso, evitando la sobre estimulación y priorizando el bienestar emocional del niño. Gracias a esta metodología, el infante tuvo la oportunidad de experimentar, explorar y desarrollar progresivamente destrezas motoras finas, fortaleciendo así sus capacidades en un entorno seguro y adaptado a sus características individuales.

Resultados

Presentación del caso de estudio:

El sujeto de estudio es un niño de sexo masculino diagnosticado con Trastorno del Espectro Autista (TEA), residente en la ciudad de Manta; actualmente se encuentra escolarizado en la Unidad Educativa Ramón Virgilio Azua y es hijo único. La madre comenta que durante el periodo de gestación no presentó ningún tipo de complicaciones, recibió control prenatal regular y adquirió suplementos vitamínicos como ácido fólico. El nacimiento fue a término, mediante parto por cesárea, sin complicaciones perinatales.

Los primeros signos de alarma iniciales se manifestaron en los primeros años de vida, destacándose el retraso en la adquisición del lenguaje, dificultades en el gateo y la marcha, así como episodios de llanto constante y crisis de irritabilidad y una marcada selectividad alimentaria y sensorial, especialmente hacia texturas de ropas u otros objetos. En los antecedentes familiares, la abuela paterna también presenta diagnóstico de TEA, lo que sugiere un posible componente hereditario. En el contexto educativo estuvo previamente escolarizado en otra institución de la cual fue retirado a mediados del año, debido a sus dificultades de adaptación.

Resultados de la evaluación inicial (pretest):

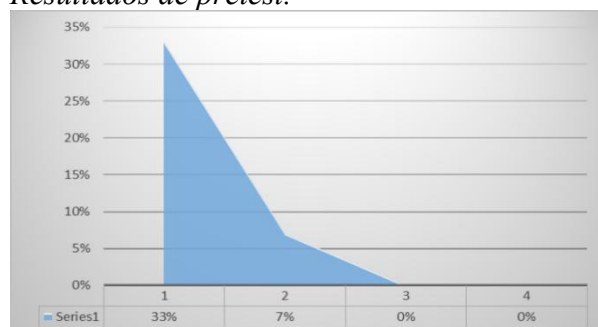
Se aplicó la evaluación inicial (pretest) utilizando el instrumento Early Start Denver Model (ESDM) enfocado en el área de motricidad fina, con el propósito de poder identificar el nivel de desempeño del sujeto antes del proceso de intervención. Esta información es esencial porque permite medir, diseñar y planificar, teniendo en consideración el perfil individual del niño y servirá de referencia para contrastar los avances posteriores. En la siguiente tabla se exponen los resultados del pretest, los cuales reflejan el nivel de desempeño en el área; previo a la implementación del acompañamiento:

Tabla 1.
Resultados del pretest

Nivel	Ítems Evaluados	Adquirido (A)	Parcialmente (P)	No oportuna (X)	% adquirido
1	12	4	5	3	33%
2	14	1	12	1	7%
3	11	-	8	3	0%
4	19	-	16	3	0%

En la aplicación pretest, se evaluaron cuatro niveles, cada uno conformado por ítems que varían en cantidad y complejidad; unos presentan más aspectos a valorar que otros. El análisis se centra en el porcentaje de ítems adquiridos en cada nivel, para desde allí iniciar el proceso de intervención. En el nivel 1 se registra un 33% lo que evidencia que el niño tiene consolidadas algunas habilidades básicas; sin embargo, requiere acompañamiento y refuerzo para favorecer un progreso más sostenido. En el nivel 2 el porcentaje disminuye en 7%; en los niveles 3 y 4 los resultados se mantienen en 0% pero se identifican ítems con respuestas parciales, lo que indica que el niño intenta ejecutar las acciones (véase la Tabla 1).

Figura 1.
Resultados de pretest.



La figura 1 permite visualizar de manera clara el porcentaje de adquisición del niño en los diferentes niveles del instrumento, es decir, que facilita la identificación de su nivel actual, sirviendo como punto de referencia para valorar los avances que se logren posteriormente tras la aplicación del enfoque multisensorial orientado para el fortalecimiento de las habilidades motrices finas. Se deja constancia de que en adelante la redacción se hace por categorías de intervención y no por secuencia cronológica.

1. Exploración táctil/ manipulación de objetos:

Esta primera categoría resultó fundamental a la hora de planificar y elaborar el plan de actividades de tal manera que, en esta sesión de la semana 2, se incorporaron pequeñas bolas de gel, las cuales aumentan de tamaño al sumergirse en agua, con el fin de estimular la exploración táctil y la manipulación de objetos, promoviendo el contacto directo con diferentes texturas. Además, se presentaron otras texturas distribuidas en bandejas, permitiendo al niño explorar libremente con las manos y reconocer diversas sensaciones. La actividad tuvo una duración aproximada de 45 minutos.

Al iniciar la sesión, el niño permaneció sentado por un breve período; según lo manifestado por su madre, quien es cuidadora principal; el niño suele presentar irritabilidad al trabajar en mesa, motivo por el cual se realizó la actividad en el suelo. Durante los primeros momentos se mostró ansioso desplazándose de un lugar a otro. Al iniciar la manipulación, evidenció cierta inseguridad, por lo que se le brindó apoyo verbal y físico para favorecer la exploración dentro del envase, conforme avanzaba la sesión, se promovió que el niño aplastara el orbeez mezclado con las otras texturas; sin embargo, se observó irritabilidad y aleteo de manos como indicador de incomodidad ante los residuos del material.

Con el fin de fortalecer la exploración táctil y visual, se emplearon diversos materiales a lo largo de distintas sesiones. Sin embargo, en esta ocasión en la semana 9 se describe la sesión titulada limpiando el cerdito, en la cual se utilizaron materiales como imagen, cartón,

tijera, silicona, marcador, cinta y toallas húmedas. En sesiones anteriores, se había observado que el niño presentaba hipersensibilidad ante el olor del marcador por tal motivo, se procuró involucrarlo gradualmente en cortos tiempos, para realizar un proceso de desensibilización, permitiéndole breves exposiciones al estímulo. Al iniciar la actividad, el niño se mostró observador y posteriormente, tapaba su nariz al percibir el olor; para favorecer su participación, se aplicó la estrategia de modelado donde se marcaba la imagen y luego borraba parte de ella con la mano, incorporando el juego como medio de motivación; seguidamente, se introdujo toalla húmeda ante la cual el niño manifestó sorpresa e interés. A medida que se avanzaba la actividad, se le guiaba la mano, respetando su tiempo de disposición para rayar y borrar. Durante la ejecución, el niño exploró olfativamente el paño húmedo y logró dar continuidad en el desarrollo de la tarea por períodos cortos. La sesión tuvo una duración aproximada de 45 minutos. Cabe mencionar que se continuó trabajando de manera progresiva en su adaptación al trabajo en mesa; sin embargo, en esta sesión optó por realizar toda la actividad en el suelo.

En la siguiente sesión, semana 14 se desarrolló la actividad denominada clasificación de colores mediante la manipulación directa e indirecta, utilizando materiales como el cartón, cartulina, palitos de soporte de globos cortados por la mitad, pompones, una funda ziploc y una pinza adaptada. El objetivo de esta actividad fue favorecer el desarrollo de las habilidades de discriminación visual y táctil, a su vez potenciar la atención y la concentración del niño durante la ejecución de la tarea. El material consistía en trasladar los pompones al espacio y color correspondiente. La manipulación se realizó de dos maneras:

Manipulación directa: utilizando los pompones con los dedos.

Manipulación indirecta: a través de la funda ziploc, lo que reducía el contacto directo con la textura.

Al inicio de la sesión, se realizó la presentación del material, permitiendo al niño familiarizarse con él, posteriormente, se le brindó un ejemplo del procedimiento, tras lo cual

comenzó a ejecutar la actividad de manera progresiva. Durante la observación, se evidenció que sin la funda ziploc y al incorporar la pinza adaptada con palitos de helados para facilitar el agarre, el niño presentó dificultades lo que generó signos de frustración al no lograr sujetarlos con facilidad. En varias ocasiones prefirió utilizar la mano directamente para completar la tarea.

Cabe resaltar que, en sesiones previas, se había introducido gradualmente el uso de la pinza, con el propósito de favorecer la tolerancia a diferentes texturas y la familiarización con los materiales. Gracias a esta adaptación durante la manipulación indirecta con la funda ziploc, el niño mostró mayor seguridad, interés y autonomía desplazando cada pompón con el dedo índice hasta completar la actividad satisfactoriamente; la sesión tuvo una duración de 45 minutos aproximadamente.

2. Sensibilidad sensorial:

Dentro de esta categoría en la semana 3 se llevó a cabo la elaboración de bolsitas sensoriales con distintas texturas, tales como pompones, palitos de helados, fideos y algodón, con la finalidad de fomentar la familiarización con diversos materiales que contribuyen al desarrollo de las habilidades motoras finas. Durante la ejecución de la actividad, se observó cierta irritabilidad por parte del niño al momento de la construcción de la bolsita con palitos de helados, desplazándose de un lugar a otro. Ante esta situación, fue necesario otorgar un tiempo determinado para que lograra autorregularse y retomar la actividad, de tal manera al utilizar otra textura (algodón), se evidenció un mayor interés por parte del niño, quien exploró el material pasándolo por diferentes partes de su cuerpo, especialmente por sus piernas. Dado esto, en cada bolsita para su respectivo sellado se empleó una máquina que requería aplicar presión, por lo que se brindó apoyo físico compartido durante el proceso.

Posteriormente, en la semana 4, se desarrolló la actividad denominada Construcción de botellas sensoriales con materiales reciclados, el propósito fue estimular la curiosidad, la exploración sensorial, la coordinación visomotora y la atención sostenida del niño. Antes de

iniciar, se le presentaron los materiales que se utilizarían, permitiéndole explorarlos libremente. Esta fase inicial tuvo como objetivo favorecer el reconocimiento de texturas, tamaños, formas y colores, promoviendo la exploración táctil y visual.

Durante la ejecución, en la primera botella se incorporaron sorbetes y clips unidos, con el propósito de que el niño observara el movimiento interno de los objetos. Es importante destacar que todas las botellas contenían agua, elemento incluido por ser de interés para el niño. En la segunda botella, se añadió colorante verde y ligas, observándose que el niño mostraba intención de nombrar los colores y contar la cantidad de ligas que introducía, evidenciando atención y lenguaje descriptivo. De tal manera, en la tercera botella se introdujeron pompones, pidiéndole al niño que seleccionara únicamente los de color azul, favoreciendo así la discriminación visual y la precisión en la selección.

Aunque el agua reflejó un elemento altamente motivante, también se identificó como un distractor en ciertos momentos de la actividad, desviando temporalmente su atención. Sin embargo, con el acompañamiento oportuno, el niño logró retomar la secuencia de la tarea y completar la construcción de las botellas.

Para concluir, se integró un balón como elemento lúdico complementario, el cual fue utilizado para derribar las botellas sensoriales, promoviendo así la coordinación motora gruesa y el disfrute del juego dirigido. La sesión tuvo una duración aproximada de una hora y resultó significativa para fortalecer la estimulación sensorial, la coordinación óculo-manual y la interacción activa con el entorno.

En una nueva intervención de la semana 5 se implementó una actividad artística que consistió en rellenar el cuerpo de una oveja utilizando algodón como material principal con el propósito de estimular la sensibilidad táctil a través del contexto de otras texturas; para su desarrollo se emplearon cartón, marcador, lana, silicona. Al momento de presentar los materiales, el niño mostró un notable interés y atracción hacia el algodón, observándose que

tomaba parte de ello y lo pasaba por su cuerpo como en sesiones anteriores, lo que evidenció una búsqueda sensorial positiva ante la textura suave. Sin embargo, durante la aplicación de la silicona, manifestó incomodidad e irritabilidad al percibir residuos pegajosos en los dedos. Ante esta situación el niño interrumpía la actividad brevemente, se levantaba, caminaba de un lugar a otro y acudía al baño para lavarse las manos. A pesar de estas pausas logró culminar la actividad en un tiempo aproximado de una hora.

3. Habilidades visomotoras:

En la semana 6 se realizó la actividad de elaboración de pequeños trozos de plastilina amasados, alargados y enrollados en forma de serpiente, diseñando con ello un recorrido (laberinto) sobre una base de cartón; para la elaboración de esta actividad se utilizaron materiales como cartulina y plastilina. Durante la presentación, el niño mostró inicialmente desagrado hacia la plastilina, observándose que evitaba el contacto directo con el material y se alejaba del espacio de trabajo.

Posteriormente, manifestó un interés leve y momentáneo, participando por breves períodos de tiempo. Al realizar el amasado, utilizó el suelo como superficie de apoyo para facilitar el movimiento de alargamiento. Es importante destacar que, no agarraba la plastilina con ambas manos o una mano completa, sino que solo lo hacía con la yema de los dedos pulgar e índice. Así mismo, en el transcurso del desarrollo de la actividad presentó incomodidad al notar residuos de plastilina. Esta situación generó irritabilidad y rechazo hacia el material, culminando en una conducta de frustración; por ende, comenzó a arrojar la plastilina al suelo, alejándose y mostrando desinterés en su totalidad por continuar; la sesión tuvo una duración de 45 minutos. A pesar de las dificultades presentadas durante la manipulación, permitió identificar limitaciones visomotoras y en la tolerancia táctil, que son esenciales para planificar futuras intervenciones.

Posteriormente, se desarrolló la actividad de la semana 11 denominada utilización de pinzas y secuencias de patrones que consistió en seguir modelos visuales representados en diversas tarjetas. Para su ejecución se empleó una plantilla principal adherida sobre cartón que simulaba la construcción de un helado. Las pinzas utilizadas tenían pegados círculos de colores que representaban los sabores o capas del helado, conforme con los patrones establecidos en las tarjetas. Es necesario destacar que la actividad fue seleccionada de acuerdo con la necesidad e intereses del niño, lo que ayudó a tener su atención por mayor tiempo.

Durante la actividad, se observó que el niño mostró iniciativa al elegir la plantilla que deseaba construir y logró completar correctamente cada secuencia propuesta, demostrando un adecuado control en el uso de las pinzas. Sin embargo, en algunos momentos se evidenció que al manipularlas no utilizaba las yemas de los dedos de forma precisa, sino que mantenía estas ligeramente elevadas, evitando un contacto directo con el objeto. Esta observación permitió identificar avances en la coordinación y motricidad fina, aunque aún requería reforzar el uso correcto de la pinza.

En la actividad correspondiente a la semana 20 se llevó a cabo la dinámica denominada frutas divertidas; el objetivo principal fue fortalecer la atención y las habilidades de coordinación. Para su desarrollo, se utilizó la plastilina como material principal, además de ilustraciones de frutas con espacios en blanco. La tarea consistía en moldear pequeñas bolitas de plastilina y colocarlas sobre los círculos blancos, aplastándolas ligeramente para cubrir el color correspondiente de cada fruta.

En sesiones anteriores, se había evidenciado que el niño manifestaba molestia ante el contacto con los residuos de la plastilina. Sin embargo, se implementó una estrategia gradual de desensibilización y familiarización mediante la incorporación de un espacio de juego al finalizar cada sesión, donde se introducían materiales que generaban cierta irritabilidad.

Durante esta sesión, al presentarle los materiales, el niño inicialmente solo lo observó, aunque luego tomó las hojas con las ilustraciones de las frutas e intentó nombrarlas una por una; posteriormente, se le explicó la signa de la actividad, dado que las imágenes eran diversas; la investigadora trabajó junto a él, asignando una hoja para cada uno con el fin de avanzar de manera conjunta.

Al observar el modelado, el niño inició la tarea armando las bolitas de plastilina y colocándolas en los círculos correspondientes, según el color. No obstante, se notó que no las aplastaba para fijarlas sobre la hoja, por lo que se le brindó apoyo físico, guiando su mano para que pudiera realizar correctamente la acción. Con esta ayuda, continuó la actividad de forma participativa y constante. Al finalizar, comenzó a retirar la plastilina de las hojas y unirla en una sola masa, mezclando los colores. Se observó un avance significativo en su tolerancia sensorial; a diferencia de sesiones previas, no mostró incomodidad ante los residuos del material, ni intentó lavarse las manos inmediatamente, solo al concluir completamente la actividad, se dirigió a limpiar sus manos de manera autónoma.

La siguiente actividad implementada de la semana 21, se denominó niño come espaguetis, que consistía en simular que el niño estaba comiendo. Para ello, se utilizó, un tubo de cartón, una ilustración de un niño y un pequeño orificio en la zona de la boca, por donde se colocó lana representando los espaguetis. La dinámica consistía en que el niño debía enrollar la lana alrededor del tubo hasta completarla.

El objetivo principal de esta actividad era fortalecer la coordinación visomotora, la atención y la concentración. Sin embargo, se observó que la propuesta no despertó el interés del niño, quien mostró desmotivación y la falta de participación. En consecuencia, optó por retirar el tubo y jugar con él, lanzándolo y recogéndolo posteriormente.

Ante esta situación, se realizó una adaptación de actividad utilizando los mismos materiales. Se incorporaron pinzas para que el niño las colocara una por una en la cuerda de

lana, sustituyendo así la acción inicial de enrollar; esta modificación permitió captar su atención e incrementar su nivel de participación. El niño mostró mayor iniciativa y motivación, extendiendo el uso de las pinzas no solo a la cuerda, sino también a su vestimenta y a la de la investigadora. La actividad tuvo una duración aproximada de 45 minutos durante los cuales se evidenció una mejora significativa en el agarre y la precisión al manipular las pinzas, favoreciendo así el desarrollo de sus habilidades motoras finas.

4. Fuerza muscular

En el desarrollo de esta categoría, semana 7 se implementó una actividad consistente en rasgar con los dedos trozos de papel bond que cubrían una imagen, retirándolos progresivamente hasta descubrir el objeto-animal oculto. Los recursos utilizados fueron láminas, cartón, silicón y dibujos variados, con el propósito de fortalecer la fuerza muscular de los dedos y la mano, promoviendo el control y precisión, así como la integración de estímulos táctiles (textura del papel bond) y visuales (imagen que se descubrirá). Durante la actividad, el niño manifestó buena disposición, entusiasmo y curiosidad al descubrir cada imagen. En esta sesión se le dispuso trabajar en mesa, tal como se había intentado en sesiones anteriores; sin embargo, se pudo notar una mejoría al tratar de mantener la actividad en mesa. Es importante señalar que, aunque no permaneció sentado durante toda la actividad, mostró capacidad para retomar la tarea de forma autónoma, manteniendo continuidad y el interés hasta finalizarla; la duración total de la sesión fue aproximadamente 45 minutos.

Posteriormente se implementó la actividad de pintar con témpera un dibujo del cuerpo humano, previamente dibujado en un papelote, es muy importante señalar que, para ello, al niño no le gusta el contacto directo con la témpera, ni los residuos que esta deja en los dedos. Por tal motivo, se adaptó un material elaborado con una esponja sujeta a un palito en el extremo, facilitando así su manipulación durante la actividad.

Durante la ejecución, el niño participó adecuadamente, logrando cumplir con la tarea propuesta; sin embargo, conforme avanzaba el tiempo, mostró signos de aceleración, intentando tomar mayor cantidad de pintura y aplicarla de manera poco controlada. Por otra parte, en otra sesión semana, 17 se implementó la actividad de pintar con hisopo los círculos que conformaban el contorno de un dibujo, específicamente la figura de un oso, seleccionada por ser parte de interés para el niño. Esta actividad se planificó con el propósito de fortalecer la coordinación visomotora y mejorar la precisión al momento de aplicar el color dentro de cada círculo.

Así mismo, se empleó como parte de un proceso de desensibilización progresiva, con el objetivo de favorecer una mayor tolerancia del niño al contacto con esta textura. Durante la ejecución, se observó que el niño mantuvo una buena disposición hacia la actividad, permaneciendo sentado y concentrado por un período prolongado. Sin embargo, después de cierto tiempo, mostró la necesidad de lavarse las manos, aunque retomó la tarea de manera espontánea, continuando con el pintado.

Se promovió que, en cada aplicación de témpera, el niño tomara la iniciativa de cargar nuevamente el hisopo con pintura y continuar completando los círculos, mostrando un progreso en su autonomía y disposición hacia el material. La actividad tuvo una duración aproximada de 45 minutos y permitió observar avances en la tolerancia sensorial, coordinación ojo-mano y la permanencia en la tarea.

La actividad tuvo una duración de aproximadamente 35 minutos y su objetivo principal fue fortalecer la fuerza muscular y promover la coordinación bilateral. Durante la sesión se llevó a cabo una actividad denominada pintar el cuerpo de un niño, utilizando materiales como papelógrafo, marcadores, pintura y un palo adaptado con esponja.

La dinámica consistió en que el niño pintara toda la figura humana haciendo uso del palo adaptado, el cual facilitaba la manipulación del material sin necesidad del contacto directo

con la pintura. La adaptación se realizó debido a que el niño presenta irritabilidad al visualizar residuos de pintura en sus manos o dedos. De este modo, el uso del material permitió favorecer su proceso de desensibilización táctil y promover una experiencia más cómoda y gradual.

Durante la actividad, se permitió que el infante regulara la cantidad de pintura que deseaba utilizar y que la aplicara mediante toques en el espacio correspondiente, promoviendo así su autonomía y autorregulación sensorial. Se observó que, en diversas ocasiones, el niño realizaba movimientos rápidos o acelerados, aplicando la pintura con toques menos controlados, comportamiento que no fue similar al inicio de la sesión.

La actividad tuvo una duración aproximada de 45 minutos, tiempo durante el cual el niño permaneció en el espacio de trabajo sin levantarse, mostrando disposición y participación constante a lo largo del desarrollo de la tarea.

5. Coordinación ojo-mano

Dentro de esta categoría en la semana 8, se trabajó la actividad denominada alimentando con pompones, donde el niño debía tomar pompones y colocarlos dentro de la boca de un pollo, elaborado con materiales didácticos. Para ello, se utilizó una pinza adaptada, construida con palitos de helados y pinzas de ropa, que permitía sujetar cada pompón e introducirlo por una pequeña abertura en la figura, simulando que alimentaba al pollo. En la parte inferior de la figura se colocó una tarrina tipo recolectora, donde se almacenaban los pompones introducidos.

La actividad tuvo como propósito favorecer la concentración, la precisión y el fortalecimiento de la motricidad. Durante su desarrollo, se evidenció que el niño presentó dificultades para utilizar la pinza, especialmente al momento de ejercer la presión necesaria para sujetar los pompones. En varias ocasiones, mostró signos de frustración al no lograr introducirlos en la abertura, optando por dejar la pinza y manipular los pompones directamente con la mano; posteriormente se incorporó maíz como otro material, permitiendo que el niño lo colocara manualmente en la abertura. La actividad tuvo una duración aproximada de 45

minutos. Es importante destacar que, a pesar de los momentos de frustración, el niño se mantuvo la mayor parte del tiempo en la actividad y permaneció sentado durante la ejecución.

Previo a esta actividad, en otra sesión, semana 12 se llevó a cabo la dinámica de enhebrado, donde se presentó una colmena elaborada con palos de porta globos cortados y adheridos a la base del cartón con la ilustración de la figura. El objetivo de esta actividad era que el niño pasara una lana a través de los agujeros de la estructura, para facilitar la manipulación; se colocó cinta adhesiva en el extremo de la lana, otorgándole mayor rigidez y permitiendo un mejor agarre al momento de introducirla.

La actividad tuvo como propósito mejorar la coordinación visomotora, la concentración y precisión manual. Durante su desarrollo, se realizó inicialmente un modelado para que el niño observara la forma correcta de realizar la actividad. Sin embargo, al momento de su ejecución, se evidenció dificultad para seguir la consigna, porque el niño intentaba colocar la lana alrededor de la estructura en lugar de introducirla por los agujeros.

Asimismo, se observó que al manipular la lana utilizaba principalmente los dedos pulgar y medio manteniendo el índice levantado, ante esta situación se brindó apoyo físico guiado, tomando su mano para orientarlo en el movimiento adecuado de introducir la lana y sujetarla una vez que atravesaba los orificios; posteriormente con esta ayuda parcial, el niño logró continuar con la actividad de forma más independiente. La sesión tuvo una duración aproximada de 45 minutos y permitió observar avances progresivos en la disposición y participación durante la actividad.

Posteriormente en la semana 15, se propuso el material de arrugar pequeños trozos de papel crepé y pegarlos en el área indicada de un dibujo de árbol. Esta actividad tuvo una duración de 45 minutos aproximadamente; se realizó con el fin de fortalecer la coordinación ojo-mano, precisión y control; durante el desarrollo de la actividad, se observó que el niño al momento de cada corrugado tendía a levantarse y permanecer de pie por breves momentos,

continuando con la actividad y sentándose nuevamente; después de cierto tiempo, mostró resistencia para continuar, por lo que se optó por brindarle un breve tiempo para volver a retomar. Al momento de pegar los trozos de papel, el niño tendía a pegarlo y luego despegarlo repetidamente, mostrando curiosidad y jugando con la silicona, observando cómo se estiraba. En varios momentos al notar que tenía residuos de la silicona en sus manos, interrumpía la actividad para lavárselas, buscando eliminar cualquier resto del material antes de continuar.

En otra de las sesiones semana 13, se llevó a cabo la actividad denominada “Enroscar y desenroscar tapas de leche según la figura correspondiente”, con el fin de desarrollar destrezas manuales, atención, concentración y control visual. La actividad consistió en seguir patrones visuales previamente establecidos. Para su desarrollo se utilizaron materiales como tapas de leche (cada una con la imagen de un animal adherido en la parte superior), cartón, cinta, silicona y plantillas con diferentes secuencias. Durante la ejecución de la actividad, se evidenció mayor destreza por parte del niño al momento de enroscar y desenroscar las tapas. Al realizar la tarea, organizaba las tapas en fila y observaba detenidamente cada dibujo, manifestando verbalmente “no” hasta encontrar la figura que correspondía a la secuencia establecida, seguía este mismo procedimiento hasta completar la actividad. Sin embargo, una vez culminada la plantilla e intentar con una nueva, el niño mostró signos de irritabilidad al observar que las tapas eran retiradas del orden previamente realizado. No obstante, al preguntarle que plantilla deseaba trabajar, lograba identificarla y continuaba la secuencia de forma adecuada. Esta actividad tuvo una duración de 50 minutos aproximadamente.

En esta sesión se desarrolló la actividad denominada enroscado y desenroscado, trazos, colocación de tarjetas y construcción del nombre, la cual tuvo como finalidad fortalecer la coordinación óculo-manual, grafo motricidad, la atención y la concentración, la discriminación visual, así como la comprensión y ejecución de secuencias en orden. Para el desarrollo de la

actividad se utilizaron materiales como lámina, cartón, silicona, marcador, tapas de leche y granos de maíz.

La dinámica se estructuró en varias fases; en la parte superior de la lámina se ilustró el nombre del niño, con el propósito de que pudiera visualizarlo durante toda la sesión y utilizarlo como referencia. Durante la ejecución, al momento de enroscar las tapas, el niño lo realizó correctamente siguiendo la secuencia establecida. Sin embargo, al intentar desenroscarlas, presentó dificultades motoras, lo que generó irritabilidad al no poder completar la acción con rapidez.

Posteriormente, se le proporcionó un marcador para la realización de trazos. En sesiones anteriores se había observado cierta molestia ante el olor del marcador; sin embargo, en esta ocasión no se evidenció dicha incomodidad, lo que reflejó una mejoría en su tolerancia sensorial y en el agarre, porque anteriormente sostenía el marcador únicamente con el dedo pulgar e índice.

Una vez finalizados los trazos, el niño procedió a pegar las piezas que conformaban su nombre. Desarrolló esta tarea de manera autónoma, aunque en un primer intento colocó una letra en un espacio incorrecto; al observar la guía visual ubicada en la parte superior de la lámina, corrigió por sí mismo la ubicación correspondiente.

Para concluir la actividad, se emplearon granos de maíz, los que el niño utilizó para rellenar las letras de su nombre, completando satisfactoriamente la tarea. La sesión tuvo una duración aproximada de una hora, durante la cual el niño se mantuvo participativo y concentrado en cada una de las fases propuestas.

En la sesión de la semana 18, se llevó a cabo la actividad denominada encestar redondillas o aros en un tubo; se empleó un popote como elemento de apoyo para dirigir los aros hacia el objetivo. Antes de iniciar, se realizó una demostración con uno de los aros,

permitiendo que el niño observara el procedimiento correcto. Esta actividad tuvo como propósito desarrollar habilidades de coordinación óculo-manual y fomentar la creatividad.

Durante la ejecución, se observó que el niño inicialmente intentó realizar la actividad sosteniendo el popote con las manos hacia un lado, lo que dificultaba la precisión del movimiento. Sin embargo, tras recibir guía física, comenzó a ejecutar la actividad de manera más autónoma, introduciendo los aros uno a uno en el tubo.

Se evidenció que, ante algunas dificultades, el niño recurría al apoyo de la mano libre para dirigir mejor el aro, aunque continuaba utilizando el popote como herramienta principal. Es importante destacar que mantuvo la atención sostenida y la disposición durante toda la sesión, permaneciendo sentado hasta completar la actividad de forma satisfactoria.

Por consiguiente, en la semana 23, se llevó a cabo la actividad de insertar bolitas elaboradas con papel crepé rasgado y recortado según el color correspondiente. Los materiales utilizados fueron cartón, marcador, silicona, botella plástica y papel crepé. El propósito de la actividad fue fomentar el desarrollo visual, la curiosidad y las habilidades motoras finas específicamente la coordinación óculo-manual, la precisión y el control necesario para insertar correctamente las bolitas en la botella.

La sesión inició con un modelado de la tarea para que el niño comprendiera el procedimiento. Es importante destacar que el uso de tijeras fue constantemente supervisado, brindándole apoyo cada vez que lo necesitaba. Aunque el niño intentaba realizar los recortes de manera autónoma, al notar que no lograba cortar completamente el papel, procedía a tirar con la mano para separarlo por completo. Una vez obtenida una cantidad suficiente de papel crepé recortado, comenzó a formar las bolitas y a colocarlas en el espacio correspondiente según el color; conforme avanzaba la actividad, se observó que las bolitas ya no mantenían la misma forma que al inicio, sin embargo, el niño permaneció concentrado hasta finalizar la tarea.

La duración total de la actividad fue de aproximadamente una hora, durante la cual el niño se mantuvo sentado sin levantarse. En algunos momentos, se notó una aceleración en el ritmo de elaboración de las bolitas, pero logró completar la tarea satisfactoriamente llenando la botella hasta su límite y expresando satisfacción al observar el resultado final.

En conclusión, durante esta actividad se evidenció una atención conjunta sostenida, mayor permanencia en la tarea y mejoras notables en la motricidad fina, tanto en el recorte como en la inserción y elaboración de las bolitas. Así mismo, se observó un avance en la tolerancia a la frustración y un mejor control emocional mostrando actitudes más calmadas y reguladas a lo largo de la sesión.

6. Coordinación bimanual

En otra de las sesiones de la semana 16 se llevó a cabo la actividad de manipulación que consistió en trasladar lentejas de un recipiente a otro; como material principal se utilizaron tapas de botellas sujetadas con ligas y cinta adhesiva en los dedos pulgar e índice, con el propósito de que el niño ejercitara el movimiento de pinza al abrir y cerrar los dedos para recoger las lentejas y depositarlas en el recipiente correspondiente. La actividad tuvo una duración aproximada de 45 minutos; al iniciar, el niño manipuló las lentejas cogiéndolas con la mano y dejándolas caer entre sus dedos; sin embargo, al intentar realizar la tarea con las tapas, mostró signos de frustración, porque trataba de voltear las tapas o de recoger las lentejas directamente con los dedos, después de algunos intentos y siguiendo la secuencia de la actividad, decidió vaciar todo el contenido de un recipiente al otro por completo. Ante esta situación se optó por retirar las tapas para continuar la actividad utilizando únicamente las manos; se observó que el niño intentaba coger y soltar las lentejas rápidamente, lo que ocasionaba que varias cayeran al suelo en lugar del recipiente; finalmente el niño interrumpió la actividad, se levantó y se retiró del área de trabajo.

Durante la semana 22 se desarrolló la actividad denominada simulando un estilista, utilizando materiales como cartón, cartulina, tijeras e imagen de un niño. El propósito de esta actividad fue fortalecer la coordinación óculo-manual, favorecer el autocontrol y la seguridad en la ejecución de movimientos finos, así como estimular la precisión motora mediante el uso progresivo de la tijera.

La dinámica consistió en que el niño recortara diferentes segmentos de cartulinas, simulando el corte de cabello, antes de iniciar, se realizó un modelado demostrativo, permitiéndole observar la forma correcta de realizar la actividad. Una vez concluida la actividad, se le mostraron los resultados obtenidos para reforzar su comprensión y retroalimentar el proceso.

Durante la manipulación de la tijera, se observó que el niño presentaba dificultades al utilizar la tijera simétrica, por lo que se decidió incorporar una tijera escolar asimétrica, la cual cuenta con un orificio pequeño para el pulgar y otro más alargado para colocar dos dedos. Inicialmente, el niño ubicó el dedo pulgar en el orificio pequeño y únicamente el dedo índice en el grande, lo que limitó su control de movimiento. Ante ello la investigadora intervino orientando la correcta colocación de los dedos, guiándolo para que ubicara dos dedos en el orificio grande logrando así mayor estabilidad, soporte y facilidad en el agarre.

Durante el desarrollo de la actividad se evidenció una mejor adaptación al uso de la tijera, así como un incremento en la seguridad y coordinación durante el recorte, dado esto completó la actividad no solo cortando parte de la cartulina sino más bien cortó la gran parte de esta, dejando en blanco todo el material solo con la ilustración del niño. La sesión tuvo una duración aproximada de 45 minutos.

En la última sesión se trabajó la actividad denominada aprendiendo a contar, recortar y ordenar, utilizando materiales como cartulina de colores, vasos, tijeras y cartón. La propuesta consistía en una ilustración de lluvia, en la cual cada columna contenía números del 1 al 5

acompañado de un espacio delimitado para que el niño pudiera recortarlos siguiendo una línea recta trazada con marcador; posteriormente, debía colocar cada número en el vaso correspondiente

El objetivo principal de la actividad fue desarrollar la fuerza muscular, la coordinación óculo manual, la coordinación bimanual, la asociación y la identificación numérica. La coordinación bimanual se promovió al requerir que el niño utilizara ambas manos de manera simultánea y complementaria; una para sostener la cartulina o el cartón y la otra para manipular la tijera durante el recorte.

La sesión inició con la presentación y explicación de la actividad, seguida de un modelado por parte de la investigadora, con el propósito de que el niño observara el procedimiento y comprendiera la secuencia a seguir. Una vez finalizada la demostración, se le permitió realizar la tarea de manera autónoma para que apreciara el resultado de su trabajo completado.

Durante el desarrollo de la actividad se observó un mejor agarre y precisión en el uso de la tijera, así como una correcta ejecución de las consignas e identificación de las líneas guía para el recorte. No obstante, hacia la parte final, en algunas ocasiones el niño dejó pequeños espacios sin cortar y en lugar de concluir con la tijera, optó por arrancar con la mano.

Es importante destacar, que en esta última sesión se evidenció un notable avance en el desarrollo de las habilidades motoras finas, así como una mayor tolerancia a la frustración, aceptación de diversas texturas y aumento en el tiempo de concentración y atención, permaneciendo sentado durante toda la actividad hasta su finalización.

Resultados a partir de la intervención (postest)

Luego de la implementación del plan de intervenciones, se llevaron a cabo diversas actividades considerando características individuales y necesidades específicas de apoyo. Durante este proceso, se trabajaron distintas categorías de estimulación sensorial y motora a

través de las experiencias prácticas significativas que permitieron observar distintos cambios en el desempeño del infante.

Es decir, que una vez culminada la implementación del plan de intervención y la descripción detallada de las actividades desarrolladas en cada categoría, se procedió a aplicar nuevamente el instrumento Denver (ESDM), con el propósito de evaluar aquellos avances obtenidos producto del apoyo brindado en el desarrollo de habilidades motoras finas. A continuación, se presentan los resultados derivados de la aplicación del instrumento, producto de las intervenciones ejecutadas.

Tabla 2.
Resultados del postest

Nivel	Ítems evaluados	Adquirido (A)	Parcialmente (P)	No oportuna (x)	% Adquirido
1	12	7	5	-	58%
2	14	5	9	-	36%
3	11	4	7	-	36%
4	19	6	13	-	32%

Tomando en consideración la Tabla 2, se evidenció una mejora significativa en comparación con la evaluación inicial, reflejando así una mayor disposición, tiempo de trabajo, coordinación y participación durante las actividades propuestas.

Resultados comparativos

A continuación, la tabla detalla los resultados comparativos obtenidos en las evaluaciones de instrumento inicial y final.

Tabla 3.
Resultados comparativos pretest-postest

Nivel	Pre test	Postest
1	33%	58%
2	7%	36%
3	0%	36%
4	0%	32%

En la Tabla 3, se expone que, se evidenció durante la fase inicial (pretest), que el niño alcanzaba un 33% en el nivel 1 y un 7% en el nivel 2; sin embargo, en los niveles 3 y 4 no

presentaba habilidades adquiridas tomando así un 0%. Esto indica que, al inicio del proceso, el niño mostraba dificultades en la coordinación fina, limitándose a realizar solo algunas tareas básicas correspondientes a niveles inferiores; teniendo en cuenta que el nivel sensorial era su mayor reto por hipersensibilidad.

Tras la aplicación de la intervención multisensorial (pos-test) se identificó un progreso significativo en los niveles 1 y 2, mientras que en los niveles 3 y 4 aumentaron a 36% y 32% respectivamente. Este cambio refleja una evolución positiva en las habilidades motoras finas.

Experiencias y lecciones en la intervención:

Una vez culminado el proceso de intervención, fue posible analizar aquellos resultados alcanzados y reflexionar sobre las experiencias surgidas a medida de cada encuentro. En esta sesión se presentan los principales resultados junto con la descripción de las actividades desarrolladas, destacando cuáles fueron los desafíos identificados durante el proceso y las lecciones aprendidas derivadas de la intervención.

De acuerdo con las intervenciones ejecutadas se pudo evidenciar un impacto positivo en el desarrollo de habilidades motoras finas, reflejado en una mejor coordinación, agarre y manipulación de objetos; así como en una mayor autonomía en la realización de actividades funcionales. Estos avances también se manifestaron en una notable mejora de la tolerancia sensorial y la disposición para el trabajo, mostrando un mayor tiempo de atención, así como mayor concentración durante las reuniones. Así mismo, a medida que avanzaban las sesiones, el infante logró permanecer sentado durante las actividades sin mostrar signos de incomodidad o irritabilidad, lo que evidencia una mayor adaptación en distintos entornos de aprendizaje. Finalmente se observó que tolera diversas texturas que, al inicio del proceso de evaluación generaban rechazo o evasión.

Se llevaron a cabo 25 sesiones de intervención; mismas que fueron planificadas, adaptadas y organizadas de acuerdo con los intereses y necesidades del niño. Las actividades

diseñadas se basaron en un enfoque multisensorial con el propósito de favorecer el desarrollo de las habilidades motoras finas. En cada sesión, se realizaba una anticipación de la actividad, explicando al niño las acciones que se desarrollarían. Además, se incorporaba un modelado previo, permitiendo que el infante observara la forma correcta de ejecutar cada tarea. Al finalizar cada encuentro, se implementaba un momento lúdico (juego) y se introducía una actividad con nuevas texturas, con el objetivo de promover la familiarización progresiva con diferentes estímulos sensoriales, respetando en todo momento su ritmo y disposición de trabajo.

En el proceso inicial de intervención se identificaron diversos desafíos que influyeron en el desarrollo de las actividades. Uno de los principales retos fue el escaso tiempo de atención por parte del infante, lo que dificultaba su permanencia en una misma tarea y posición. Mostraba preferencia por realizar las actividades de pie o en el piso, evitando el uso de mesa y silla por períodos prolongados; así mismo, se evidenció hipersensibilidad a diferentes texturas y objetos, manifestada a través de conductas de evasión, como observarlos brevemente y alejarse de ellos. Esta característica representó uno de los desafíos más relevantes; la falta de familiarización con determinados estímulos sensoriales generaba episodios de irritabilidad y frustración. Finalmente, se observó que la exigencia de permanecer sentado de manera obligada en otros entornos de aprendizaje incidía negativamente en su disposición y respuesta ante las actividades propuestas.

Un elemento que contribuye de manera significativa es la empatía en el acompañamiento, así como la inclusión de juegos dentro de las actividades asignadas. De esta forma, el niño no percibe la tarea como únicamente una obligación o una actividad más por cumplir, sino más bien como una experiencia significativa y motivadora. Asimismo, cada una de las actividades realizadas debe comprenderse como un logro, no solo en el área que se prioriza, sino también en otras dimensiones del desarrollo que, en ocasiones, no se anticipan pero que se ven favorecidas de manera integral.

Es por ello por lo que a lo largo de este proceso se pudo identificar que trabajar con un niño con TEA requiere una mirada flexible y centrada totalmente en la individualidad, que más allá de tener una planificación inicial por más estructurada que sea, necesita y requiere constantemente adaptarse a las reacciones, intereses y tiempo del niño, de tal manera que ha permitido valorar aquella importancia de observar detenidamente, escuchar desde sus comportamientos y ajustar cada una de las estrategias. Esta experiencia pone de manifiesto la importancia de entender que el juego no solo motiva, sino que abre oportunidades de aprendizaje; es esencial de que más allá de aplicar técnicas es indispensable construir una relación basada en confianza, comprensión y respeto al ritmo propio del niño.

Discusión

La presente sección examina los resultados obtenidos durante la intervención multisensorial, considerando la evolución del niño desde la fase inicial de acompañamiento hasta el cierre de este. De tal manera, se analizará la efectividad del enfoque, es por ello por lo que en la evaluación pre y post test se confirma que la aplicación de estas estrategias produce un impacto positivo y significativo en el avance de destrezas finas.

Es por ello por lo que la evolución observada entre resultados tanto iniciales como finales, también vienen totalmente relacionados con la incorporación de momentos lúdicos, los cuales transforman los momentos de tareas en experiencias totalmente enriquecedoras y motivadoras. Al permitirle explorar, tocar, manipular y equivocarse sin presión, el niño logró adquirir confianza en sí mismo, en sus propias capacidades, aumentando así su autonomía y permanencia en cada una de las actividades

Se confirma lo mencionado por la autora (Fonseca, 2024); de que lo más importante al momento de diseñar las estrategias didácticas es la capacidad de adaptabilidad a nuevos procesos que permiten satisfacer las necesidades de los estudiantes, así también la capacidad

para fomentar la participación de manera individual y grupal además de motivar a la reflexión crítica.

Es decir que el proceso observado, demostró que trabajar las habilidades motoras finas desde una perspectiva sensorial, emocional y adaptativa puede ser beneficioso para niños con dificultades de regulación, baja tolerancia a texturas o limitada atención sostenida. Que la anticipación, el modelado, la exposición gradual, el juego como principal herramienta didáctica y la adaptación flexible son elementos clave, reafirmando que el progreso no depende únicamente de la repetición de ejercicios sino de la construcción de un ambiente seguro, respetuoso y significativo donde cada niño avance conforme a su propio desarrollo.

Sin embargo, el conocimiento que tiene el docente sobre educación inclusiva y los trastornos del espectro autista, los procesos de articulación que se dan entre el maestro y la familia del estudiante TEA, la implementación de estrategias y ajustes razonables, la postura del docente frente al estudiante que presenta este diagnóstico y finalmente las situaciones presentadas desde la comunidad educativa. Estos factores pueden constituirse en facilitador o barrera dependiendo si están presentes o ausentes dentro de los procesos pedagógicos de estudiantes con autismo (Silvestre Martínez, 2023).

Según Zabatela & Zubiría, 2023; destacan que una estrategia pedagógica efectiva debe proporcionar la participación del estudiante en las actividades que se estén realizando.

Sin embargo, en el caso de los niños con TEA este principio no siempre se manifiesta desde las primeras sesiones, es decir, que la participación puede requerir un proceso más amplio porque comúnmente se presentan dificultades para integrarse a nuevas actividades o entornos. Dado el caso, aunque varios niños experimentan sensibilidad sensorial y por ello, necesitan anticipación, estructura y tiempo para acostumbrarse a una nueva modalidad de trabajo, especialmente cuando implica estar rodeados de otros niños. Asimismo, es fundamental que todas las actividades propuestas incluyan adaptaciones que les permitan

sentirse seguros, trabajar sin frustrarse y avanzar a su propio ritmo, recordando que estas adaptaciones no solo facilitan su participación, sino que también permiten un aprendizaje de calidad, accesible y significativo.

Los contextos educativos suponen un gran reto para los alumnos con TEA. Estos entornos plantean un alto nivel de exigencia, no únicamente de contenidos, sino también de demandas comunicativas y sociales con los iguales. En estos contextos se exige flexibilidad de pensamiento y comportamiento o se recibe alta estimulación sensorial que hace que los alumnos con este trastorno puedan sufrir en muchas ocasiones (Vidriales et. al, 2021).

A partir de lo planteado es fundamental reconocer que la enseñanza dirigida a estudiantes con autismo no debería de centrarse en contenidos, más bien se debe priorizar aprendizajes que sean realmente significativos y funcionales para su vida cotidiana, habilidades que con el pasar del tiempo se traducen en acciones como abotonarse la ropa, mejorar su escritura, sujetar objetos con precisión o desarrollar una fuerza muscular mucho más coordinada; es por ello que se destaca que un enfoque multisensorial no solo disminuye barreras sensoriales sino también permite fortalecer procesos motores, comunicativos y adaptativos favoreciendo que el aprendizaje sea accesible, práctico y totalmente alineado con aquellas necesidades reales del niño.

De acuerdo con Proveda, Ribadeneira, & Chela, (2025); manifiestan que investigaciones evidenciaron que el enfoque multisensorial brinda un sin número de oportunidades equitativas para todos, incluyendo aquellos con necesidades específicas; las experiencias sensoriales interactivas generan mayor interés y compromiso en ellos, favoreciendo un entorno de aprendizaje dinámico y participativo que estimula el desarrollo del lenguaje, motor, cognitivo de manera efectiva. Es decir que esta enseñanza se adapta no solo a potencializar el desarrollo lingüístico y habilidades motrices, sino que al mismo tiempo apoya

las diversas necesidades y estilos de aprendizaje, creando de esta manera una base sólida para el éxito educativo a largo plazo.

Teniendo en consideración la perspectiva según autores, permiten interpretar que la enseñanza multisensorial no interviene de manera aislada, más bien adquiere su mayor potencial cuando se ve combinado con acompañamiento emocional, adaptaciones y modelado; esto demuestra que su efectividad no solo radica en los estímulos en sí, sino en la forma en que estos se integran dentro de un entorno pedagógico sensible y flexible.

Reafirmando lo antes mencionado según (Vera, 2025), destaca que un entorno educativo que promueva temas de estimulación sensorial de manera adecuada no solo facilita la adquisición de conocimientos, sino que funciona como un soporte para el bienestar de los infantes, al permitirles explorar, experimentar y desarrollar confianzas en sí mismos. Por lo que fomentar el avance en dichas habilidades en etapas iniciales no solo es beneficioso para el aprendizaje cognitivo, sino también para el crecimiento integral de los niños.

Si bien la estimulación sensorial constituye una estrategia enriquecedora dentro del ámbito educativo, es esencial considerar que no todos los centros escolares la involucran de manera sistemática por ende, entre las principales limitaciones se encuentra la insuficiencia de recursos, el desconocimiento sobre el uso pedagógico de estos estímulos y de manera significativa, la falta de formación docente en relación con las necesidades educativas especiales, estén o no asociadas a una discapacidad, lo que dificulta una adecuada planificación e implementación de este tipo de estrategias.

En consecuencia, muchas instituciones presentan carencia no solo en conocimiento especializados, sino también en la disposición para generar espacios de adaptación de recursos acorde a las necesidades individuales de cada niño. Asimismo, dentro del entorno escolar regular, no todos los docentes cuentan con la preparación o apertura necesarias para favorecer

la participación activa del estudiante con Tea ni mucho menos para garantizar el desarrollo afectivo de las actividades propuestas.

Por tal motivo (Vera, 2025), destaca que la falta de habilidades sensoriales y de motricidad fina puede afectar el proceso de lectoescritura, la comprensión matemática y la participación en actividades. Además, si estas dificultades no se atienden oportunamente en el nivel inicial, pueden persistir en etapas posteriores influyendo negativamente en el desarrollo socioemocional, su independencia y su capacidad para llevar a cabo actividades cotidianas. Asimismo, la coordinación motora fina se perfecciona mediante actividades y ejercicios específicos; ejercitar estas habilidades no solo fortalece la musculatura de las manos y los dedos, sino que también desarrolla otras capacidades esenciales como la lateralización, el control voluntario de los movimientos y la coordinación entre ojos, manos y brazos.

Por tal motivo el enfoque planteado resulta fundamental la combinación de estimulación motora, sensorial y perceptiva para favorecer la adquisición y perfeccionamiento de estas habilidades reafirmando la efectividad de este modelo como una herramienta que contribuye no solo al fortalecimiento motor, sino también al desarrollo funcional y la autonomía del niño en sus actividades tanto cotidianas como escolares.

Es decir que, en un mundo de constante transformación, es fundamental que las estrategias educativas evolucionan para responder a nuevas formas de aprender y comunicar. La multisensorialidad, lejos de ser una moda, constituye un medio poderoso para reimaginar los procesos de enseñanza, transformando el aprendizaje en una vivencia más dinámica, memorable y significativa (Calderón, Castillo, & Gómez, 2025).

Conclusión

El enfoque multisensorial brindado en el transcurso del lapso de las intervenciones evidencia que el trabajo y el desenvolvimiento adaptado a las necesidades individuales del niño con trastorno del espectro autista favorece significativamente tanto en el enfoque de

habilidades motoras finas; como en otras áreas que involucran apoyo. Aquellos resultados obtenidos en cada una de las sesiones muestran la evolución progresiva entre la combinación de estímulos visuales, táctiles, kinestésicos y auditivos.

La observación directa y las intervenciones permitieron identificar las necesidades del infante con TEA, se visualizó que el desempeño en las habilidades finas estaba influenciado por factores tanto sensoriales, emocionales, atencionales, conductuales que incidían directamente en aquellas respuestas a las tareas asignadas. Este análisis inicial dio a conocer que la estimulación debe partir de experiencias concretas, manipulativas y estructuradas; anticipando materiales que beneficiarán la exploración, sin generar rechazo sensorial. En contraste a lo observado, se establecieron destrezas de intervención más pertinentes, asegurando que el enfoque multisensorial se ajustara al perfil individual del niño.

En la evaluación aplicada posterior a la intervención (postest), se observó progreso significativo en el desenvolvimiento motor del niño, reflejado en una mejor ejecución de tareas tales como recortar, enhebrar, ensartar, moldear, realización de trazos, enroscar. Estos resultados confirman que la metodología aplicada brindó un impacto positivo y que un enfoque multisensorial representa una herramienta eficaz para favorecer el desarrollo integral en niños con TEA.

En términos generales, se destaca que la intervención de este enfoque no solo contribuye en habilidades motoras finas, sino que también hace énfasis a mejorar la interacción, la atención, la autorregulación, la tolerancia a variedad de texturas del infante. Además, se recuerda la necesidad de que docentes y familiares utilicen estrategias pedagógicas flexibles y adaptadas de acuerdo con las características individuales de cada niño. No perder de vista que no todos los niños con TEA participan activamente sin un apoyo estructurado y totalmente consistente; es por ello por lo que la anticipación, el acompañamiento respetuoso, el modelado y la capacidad adaptativa son elementos claves para promover avances sostenidos.

Finalmente, aunque esta investigación estuvo centrada en un solo participante, los avances alcanzados permitieron inferir que este enfoque puede ser implementado en otros casos de TEA siempre que se mantenga la individualización en cuanto a estrategias.

Referencias bibliográficas

- Alms, S. (04 de Febrero de 2025). *Oganization for autism research*. Nuevos datos muestran la prevalencia mundial del autismo. <https://researchautism.org/oaracle-newsletter/new-data-show-global-prevalence-of-autism/>
- Alvarado, & Moran. (2024). *Efectividad de la estimulación multisensorial en habilidades psicomotoras de niños con trastorno del espectro autista*. Universidad de Guayaquil, Guayaquil. <https://repositorio.ug.edu.ec/server/api/core/bitstreams/49b989d3-d14b-4be7-91b0-1176dabc8dbe/content>
- Ayala, R., Saraguay, M., & Garcia, R. (2024). Influencia de la motricidad fina en el desarrollo de las habilidades de escritura para niños con Trastorno del Espectro Autista. *Revista Mapa*. <https://revistamapa.org/index.php/es/article/view/467/738>
- Bilodeau, E. (28 de Septiembre de 2024). *Habilidades motoras finas en la terapia del autismo*. <https://www.skillpointtherapy.com/fine-motor-skills-in-autism-therapy/>
- Bilodeau, E. (28 de Septiembre de 2024). *Trastorno del espectro autista*. <https://www.skillpointtherapy.com/fine-motor-skills-in-autism-therapy/>
- Brown, J. (23 de Abril de 2025). *Informe de los CDC sobre autismo*. Autism Parenting Magazine. https://www.autismparentingmagazine.com/latest-cdc-autism-report/?utm_source=chatgpt.com
- Calderón, Castillo, & Gómez. (2025). *Estrategia multisensorial: un enfoque inclusivo para el aprendizaje de estudiantes con necesidades educativas especiales*. <https://repositorio.unbosque.edu.co/items/722fafc9-9bbe-4cb4-8dd8-d3a68ac4a066>
- Compilatio. (2024). Comprender el estudio cuantitativo: definición, métodos de recopilación, diseño, análisis y elaboración de informes. <https://www.compilatio.net/es/noticias/investigacion-cuantitativa>
- Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades . (02 de Abril de 2024). *Día Mundial del Autismo: En el Ecuador Existen 30.912 personas certificadas*. <https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/dia-mundial-del-autismo-en-el-ecuador-existen-30-912-personas-certificadas-con-discapacidad-psicosocial/>
- Escobar, L., Sánchez-López, C., Andrade-Albán, J., & Saltos-Salazar L. (2024). El trastorno del espectro autista (tea) y los métodos de enseñanza para niños en el aula de clases. *593 Digital Publisher CEIT*, 9(1-1), 82-98. <https://doi.org/10.33386/593dp.2024.1-1.2263>

- Fonseca, V. M. (Octubre de 2024). *Estimulación sensorial como estrategia didáctica para el desarrollo integral de niños de inicial*. <https://repositorio.puce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/860a1171-0e1f-4a86-9ce0-2845d9d34ff0/content>
- GRADIOR. (6 de Marzo de 2025). *Estimulación Multisensorial En Niños Con Autismo*. <https://www.gradior.es/estimulacion-multisensorial-en-ninos-con-autismo/>
- Hatipoğlu Özcan, G., Özer, D.F. & Pinar, S. (2025). Effects of Motor Intervention Program on Academic Skills, Motor Skills and Social Skills in Children with Autism Spectrum Disorder. *J Autism Dev Disord*, 55, 2628–2642. <https://doi.org/10.1007/s10803-024-06384-5>
- Homayounnia, M., Majidi, N., & Hematinia., R. (3 de Mayo de 2025). La eficacia de los ejercicios de integración sensoriomotora en las habilidades sociales y el rendimiento motor en niños con autismo. *National Library of Medicine*, 1902-1909. <https://doi.org/10.1007/s10803-024-06325-2>
- Lifeder. (11 de Mayo de 2020). *Características, tipos y ejemplo de observación directa*. <https://www.lifeder.com/observacion-directa/>
- Luna-Gijón, G., Nava Cuahutle, A. A. ., & Martínez-Cantero, D. A. . (2022). El diario de campo como herramienta formativa durante el proceso de aprendizaje en el diseño de información. *Zincografía*, 6(11). <https://doi.org/10.32870/zcr.v6i11.131>
- Luszczkiewicz, J. (19 de Septiembre de 2024). *¿Qué es el aprendizaje multisensorial y cuales son sus beneficios para la educación?* LiveKid. <https://livekid.com/mx/blog/aprendizaje-multisensorial-y-sus-beneficios/4>
- Federación de Autismo de Madrid. (26 de Febrero de 2021). *¿A qué nos referimos cuando hablamos de calidad de vida?* <https://autismomadrid.es/noticias/a-que-nos-referimos-cuando-hablamos-de-calidad-de-vida/>
- Martínez Díaz, Y., & Cañizares Hernández, M. (2024). La motricidad fina en niños con trastorno del espectro autista. *Cuerpo, Cultura Y Movimiento*, 14(1). <https://doi.org/10.15332/2422474X.9875>
- Mayo Clinic. (2025, 19 de abril). *Trastorno del espectro autista: Síntomas y causas*. <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/autism-spectrum-disorder/symptoms-causes/syc-20352928>
- Ministerio de Salud Pública. (2023, 3 de abril). *APADA entregó reconocimiento al MSP por su trabajo en beneficio de las personas con autismo en Ecuador*. <https://www.salud.gob.ec/apada-entrego-reconocimiento-al-msp-por-su-trabajo-en-beneficio-de-las-personas-con-autismo-en-ecuador/>
- Morrocho, P., Alvarez, M., & Peñate, O. (2025). Inclusión educativa de estudiantes con trastornos del espectro autista: Desafíos y oportunidades en la educación intercultural. *Revista Mexicana de Investigación e Intervención Educativa*, 4(1). <https://pablolatapisarre.edu.mx/revista/index.php/rmiie/article/view/121/105>
- Nehuén, T. (2025, 20 de enero). *Definición de estudio de caso*. Definición.de. <https://definicion.de/estudio-de-caso/>

- OMS. (2025, 2 de abril). *Autismo en Ecuador: Una mirada a las cifras de Manabí en el Día Mundial del Autismo*. *El Diario*. <https://www.eldiario.ec/autismo-en-ecuador-una-mirada-a-las-cifras-de-manabi-en-el-dia-mundial-20250402/>
- OrbRom. (2023, 19 de octubre). *Aprendizaje multisensorial: Un enfoque poderoso para estudiantes con necesidades especiales*. <https://orbrom.com/multisensory-learning-students-special-needs/>
- Organización Mundial de la Salud. (2023, 15 de noviembre). *Autismo*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>
- Proveda, B., Ribadeneira, D., & Chela, J. (2025). La enseñanza multisensorial en el desarrollo del lenguaje en niños de educación inicial. *RELCOMUNICAR*, 8(15). <https://doi.org/10.46296/rc.v8i15.0323>
- Pruiti, J. I. (2024, 26 de febrero). *Trabajar la integración sensorial con las personas autistas: Estrategias de intervención y beneficios que aportan*. SOM Trastorno del Espectro del Autismo. <https://tea.som360.org/es/blog/trabajar-integracion-sensorial-personas-autistas>
- Sánchez, M. T. (2022, 26 de mayo). *Propuesta de actividades de estimulación sensorial para un alumno con TEA* [Trabajo de fin de grado]. Universidad Católica de Valencia. <https://riucv.ucv.es/bitstream/handle/20.500.12466/2715/Ruip%C3%A9rez%20S%C3%A1nchez,%20Maria%20Teresa.pdf?sequence=1>
- Santander Open Academy. (2021, 10 de diciembre). *Investigación cualitativa y cuantitativa: Características, ventajas y limitaciones*. <https://www.santanderopenacademy.com/es/blog/cualitativa-y-cuantitativa.html>
- Sherrell, Z. (2024, 27 de septiembre). *Regresión en el autismo: Signos, causas y apoyo*. *Medical News Today*. <https://www.medicalnewstoday.com/articles/regression-in-autism>
- Silvestre Martínez, M. (2023). *Maestro: Barrera o facilitador en los procesos pedagógicos de estudiantes con diagnóstico de trastorno del espectro autista* [Trabajo de grado, Universidad El Bosque]. <https://repositorio.unbosque.edu.co/server/api/core/bitstreams/720eff8e-291c-4d7b-b6fd-33a103812661/content>
- Vera, A. (2025). *Habilidades sensoriales y la motricidad fina en niños de 4 años, Inicial de la Institución Educativa Jesús María y José Salamanca, Ate 2024* [Tesis de licenciatura]. Universidad Nacional de Educación. <https://repositorio.une.edu.pe/entities/publication/92fb3829-9016-4343-802e-3b9a70e0883f>
- Zabatela, L., & Zubiría, M. (2023). *Estimulación multisensorial para el desarrollo motriz*. <https://repositorio.cuc.edu.co/server/api/core/bitstreams/b1c9bd55-1c39-4fbc-bf85-73ce11522c84/content>