

20

ESTRATEGIA DIDÁCTICA INCLUSIVA PARA DESARROLLAR LA MOTRICIDAD FINA EN NIÑOS CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA



ESTRATEGIA DIDÁCTICA

INCLUSIVA PARA DESARROLLAR LA MOTRICIDAD FINA EN NIÑOS CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA

INCLUSIVE TEACHING STRATEGY TO DEVELOP FINE MOTOR SKILLS IN CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER

Sonia Eulalia Brito-Benavidez¹

E-mail: sebritob@ube.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-5759-0140>

Ruben Castillejo-Olan²

E-mail: ruben.castillejoo@ug.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3267-8839>

Ana Isabel Tomala-Andrade¹

E-mail: aitomalaa@ube.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2842-6524>

¹ Universidad Bolivariana del Ecuador. Ecuador.

² Universidad de Guayaquil. Ecuador.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Brito-Benavidez, S. E., Castillejo-Olan, R., & Tomala-Andrade, A. I. (2026). Estrategia didáctica inclusiva para desarrollar la motricidad fina en niños con Trastorno del Espectro Autista. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 9(3), 187-199.

Fecha de presentación: 16/02/2026

Fecha de aceptación: 29/03/2026

Fecha de publicación: 01/05/2026

RESUMEN

La atención a niños con trastorno del espectro autista (TEA) se ha transformado en un modelo centrado en la inclusión y aumento de la calidad de vida. El estudio se orienta hacia la elaboración de una estrategia didáctica inclusiva mediante un enfoque sensorial - físico motriz para desarrollar la motricidad fina en niños con TEA, desde la clase de psicomotricidad. La investigación se sustentó en el paradigma cualitativo, adoptando un diseño de estudio de caso, con un alcance descriptivo. La validación de las actividades lúdicas inclusivas se realizó mediante la técnica de grupo focal. La estrategia lúdica didáctica se implementó en un periodo de 8 semanas, mediante sesiones estructuradas entre 20 y 30 minutos, durante las actividades psicomotrices. Con la implementación de actividades lúdicas inclusivas se evidenció un progreso en el desarrollo integral del niño con TEA, reflejado en el alcance de su autonomía, seguridad y participación activa. Los avances obtenidos le permitieron alcanzar una evaluación en nivel avanzado, demostrado en el dominio de la coordinación visomotora, la integración táctil-vestibular y la interacción socio afectiva. Estas acciones confirman un crecimiento notable en los procesos inclusivos y en el aprendizaje motriz del caso estudiado.

Palabras clave:

Trastorno del espectro autista, motricidad fina, estrategia didáctica, actividades lúdicas inclusivas, psicomotricidad.

ABSTRACT

Care for children with autism spectrum disorder (ASD) has been transformed into a model centered on inclusion and increasing the quality of life. The study is oriented towards the elaboration of an inclusive didactic strategy using a sensorial - physical motor approach to develop fine motor skills in children with ASD, from the psychomotricity class. The investigation is based on the qualitative paradigm, adopting a case study design, with a descriptive scope. The validation of inclusive recreational activities was carried out using the focus group technique. The didactic play strategy was implemented over a period of 8 weeks, through structured sessions lasting between 20 and 30 minutes, during psychomotor activities. With the implementation of inclusive recreational activities, progress was evident in the integral development of the child with ASD, reflected in the reach of their autonomy, safety and active participation. The advances obtained allow us to achieve an evaluation at an advanced level, demonstrated in the field of visual-motor coordination, tactile-vestibular integration and socio-affective interaction. These actions confirm notable growth in inclusive processes and in the learning that drives the case studied.

Keywords:

Autism spectrum disorder, fine motor skills, didactic strategy, inclusive recreational activities, psychomotor skills.

INTRODUCCIÓN

La atención a niños con trastorno del espectro autista (TEA) se ha transformado en un modelo centrado en la inclusión y el aumento de la calidad de vida. Más allá de la descripción clínica del TEA como un trastorno del neurodesarrollo, se reconoce que cada niño presenta un perfil único de fortalezas, lo que demanda estrategias adaptadas a sus necesidades específicas. Esta diversidad funcional cognitiva, de naturaleza heterogénea, se manifiesta de forma variable entre los individuos y a lo largo del desarrollo, por lo que requiere una intervención multidisciplinaria que combine estrategias psicológicas y pedagógicas orientadas al desarrollo integral (Hervás & Maraver, 2020).

En este marco, la inclusión educativa adquiere una relevancia fundamental, especialmente en la primera infancia, donde la intervención temprana puede potenciar significativamente las capacidades del niño. Casimiro-Urcos et al. (2025) destacan que la inclusión no depende únicamente de las características del estudiante, sino de manera determinante de la actitud docente frente a la diversidad. En este sentido, una disposición positiva del profesorado hacia la inclusión se convierte en un elemento clave para la adaptación de las prácticas pedagógicas y la atención efectiva de cada estudiante.

La etiología del TEA es de carácter multifactorial, según Gaona (2024) es una patología de base neurobiológica con alto porcentaje de heredabilidad que presenta cambios heterogéneos en la arquitectura, conectividad y sinaptogénesis neuronal, con manifestaciones clínicas características, cuyo origen apunta a factores ambientales, inmunológicas, genéticas, sin haberse confirmado biomarcadores específicos. El diagnóstico se sigue basando en características típicas que incluyen conductas repetitivas y comunicación e interacción social deterioradas. Se revisan sus factores de riesgo genéticos y no genéticos para avanzar en el conocimiento sobre los procesos patológicos que pueden relacionarse a su origen.

La detección temprana y el diagnóstico precoz son factores que inciden de manera significativa en el mejoramiento del pronóstico de los niños con trastorno del espectro autista. La heterogeneidad del espectro implica que la atención no se limita a un único ámbito, sino que debe integrar dimensiones psicológicas, educativas y físicas. En este sentido, Marroquín (2025) resalta que entre las principales limitaciones de los niños con trastorno del espectro autista se encuentran las dificultades en la adquisición del lenguaje, la regulación emocional, la interacción social, así como las barreras educativas que restringen su inclusión en el entorno escolar.

En concordancia con ello, Sanabria-Boudri et al. (2026) enfatizan que la intervención en el autismo infantil requiere una comprensión profunda de las formas alternativas de comunicación, ya que muchos niños dentro del espectro

pueden presentar limitaciones en el lenguaje verbal, pero desarrollan otros canales de expresión como gestos, conductas o sistemas aumentativos de comunicación. Desde esta perspectiva, la idea de “escuchar sin palabras” implica reconocer estas formas no convencionales de interacción como parte esencial del proceso comunicativo.

Asimismo, los autores destacan la importancia de la intervención temprana centrada en la observación, la comprensión del comportamiento y la adaptación del entorno, señalando que el acompañamiento oportuno favorece el desarrollo de habilidades sociales, emocionales y comunicativas. También subrayan que la participación de la familia y el trabajo interdisciplinario son elementos clave para fortalecer los procesos de inclusión y mejorar la calidad de vida del niño con trastorno del espectro autista, promoviendo así una atención integral y sostenida en el tiempo.

Los niños con TEA presentan con frecuencia deficiencias motoras que incluyen dificultades en la coordinación, el equilibrio y la motricidad fina, lo que repercute en tareas básicas como la escritura, el juego y la interacción con el entorno. Autores como Lombart et al. (2023), señalan que hasta un 80% de los niños con TEA muestran alteraciones motoras, caracterizadas por torpeza en movimientos, problemas de planificación motriz y menor resistencia física. Estas limitaciones afectan su desempeño educativo y social e incrementan el riesgo de aislamiento y dependencia funcional.

En este sentido, López et al. (2022), han confirmado que estas deficiencias físicas en la población infantil se asocian con un retraso en el desarrollo motor global y requieren de programas específicos y actividad física adaptada para mejorar la calidad de vida y la inclusión de estos niños. De este modo, Maravé et al. (2021), resaltan que la educación inclusiva es un proceso orientado a responder a la diversidad de los estudiantes, incrementando su participación y reduciendo la exclusión en y desde la educación. Su principal finalidad es avalar una educación de calidad, garantizando su presencia, participación y aprendizaje, con especial énfasis en aquel que, por diferentes razones, está excluido o en riesgo de ser excluido.

Desde esta perspectiva, se distinguen las acciones necesarias en cuanto a la implementación de estrategias inclusivas para el desarrollo psicomotor de los niños con TEA, centradas en adaptar las actividades motrices y sociales a las necesidades individuales, en función de promover la participación activa y el desarrollo integral. Para Lombart et al. (2023), las estrategias de atención educativa incluyen el uso de apoyos visuales, juegos cooperativos y actividades graduadas, que favorezcan la comunicación y la interacción con sus pares. Por su parte, Kirby (2025), destaca que la inclusión en el ámbito físico mejora las habilidades motoras y la coordinación, fortalece la autoestima y la integración social. Recomienda la colaboración de los psicomotricistas para el diseño de programas

adaptados que garanticen entornos accesibles y equitativos, contribuyendo a una educación más inclusiva y de calidad.

Aunque se han promovido estrategias con el propósito de garantizar la inclusión de niños con TEA, aún persiste la necesidad de fortalecer la formación docente y la creación de ambientes de aprendizaje que promuevan la interacción social. Estos enfoques se concentran en la integración dentro del aula, pero dejan de lado la importancia de diseñar experiencias educativas que estimulen la creatividad física activa y la autorregulación emocional. La incorporación de actividades cooperativas y juegos simbólicos favorecerá significativamente el desarrollo de habilidades motrices como la construcción de vínculos grupales, generando espacios participativos durante la clase de psicomotricidad y en el currículo escolar en general.

Las limitaciones en la planificación didáctico-pedagógica producen obstáculos que reducen el impacto que generan las actividades psicomotrices en el desarrollo multilateral de los niños. En este sentido, se reconoce la necesidad de diseñar acciones encaminadas a promover la práctica activa de actividad física, que potencien los procesos cognitivos y físico inclusivos de los niños con TEA. El propósito del estudio se orientó hacia la elaboración de una estrategia didáctica inclusiva mediante un enfoque sensorial - físico motriz para desarrollar la motricidad fina en niños con TEA.

METODOLOGÍA

La investigación se sustentó en el paradigma cualitativo, orientado a la comprensión de los fenómenos didáctico-pedagógicos vinculados al desarrollo psicomotor de los niños con TEA. Se adoptó un diseño de estudio de caso que permitió analizar de manera detallada las dinámicas motrices en un contexto escolar inclusivo, favoreciendo la identificación de acciones interactivas y de respuesta, a partir de las actividades propuestas. El alcance se definió como descriptivo, con el objetivo de caracterizar las prácticas pedagógicas observadas y explicar las relaciones entre las estrategias didácticas implementadas y los procesos de aprendizaje motriz.

Se aplicaron métodos teóricos como el enfoque analítico-sintético, que facilitó la identificación de los aspectos esenciales relacionados con las particularidades sensoriales y físico motrices de los niños con TEA, así como, del proceso de formación didáctico-pedagógico. El método sistémico-estructural- funcional permitió organizar las actividades psicomotrices de carácter lúdico, generando vínculos entre la práctica motriz y el fortalecimiento de las capacidades cognitivas de los infantes en el contexto escolar.

Se emplearon métodos empíricos de carácter cualitativo como la observación sistemática, que constituyó la técnica principal para registrar las interacciones dentro del grupo y los progresos de la motricidad fina del caso estudiado, durante las sesiones pedagógicas. De forma complementaria, se aplicaron entrevistas a la docente del paralelo objeto de estudio, con el propósito de obtener información acerca de la evolución de las competencias cognitivas y físico motrices, así como, de la pertinencia de la estrategia. La revisión documental permitió fundamentar teóricamente el estudio, mientras que la triangulación de datos aseguró la confirmación de los resultados obtenidos.

La validación de las actividades lúdicas inclusivas se realizó mediante la técnica de grupo focal, autores como Rodas y Pacheco (2020), lo consideran un procedimiento de recolección de datos cualitativos que posibilita contrastar percepciones, generar consenso y enriquecer la interpretación de las manifestaciones externas en el contexto educativo.

La selección de los sujetos de estudio se efectuó mediante un muestreo no probabilístico intencional, delimitando como escenario de investigación la Escuela de Educación Básica Facundo Bayas, en la Provincia Morona Santiago Cantón de la Parroquia General Proaño en Ecuador; identificada por una matrícula de 25 niños del nivel inicial 2 que constituyen la población de la investigación. La muestra principal estuvo conformada por 1 niño del mismo paralelo, con una edad de cinco años, lo que permitió analizar las dinámicas sensoriales y físico motrices en el contexto educativo. De forma complementaria, se aplicó un muestreo estratificado, que integró la participación de la docente, con el fin de aportar desde una perspectiva pedagógica contextualizada a las potencialidades del caso estudiado. Se incorporaron, además, cinco docentes que no trabajan directamente con el niño para la dinámica de grupo focal, cuya participación contribuyó a la evaluación de las actividades diseñadas.

Para la evaluación de las técnicas e instrumentos de investigación, se realizó mediante la definición de dimensiones e indicadores operacionalizados. En este contexto, se consideraron indicadores relacionados con la motricidad fina, específicamente aquellos indicadores observables, contextualizados a partir de la prueba Beery-Buktenica Developmental Test of Visual-Motor Integration (Beery VMI), o Test de Desarrollo de la Integración Visomotora, Spencer & Kruse (2013), evalúa la capacidad de los niños con TEA para coordinar y ejecutar la motricidad fina. Sus indicadores se organizan en tres áreas principales, integración visomotora, percepción óculo manual, coordinación motriz fina.

Tabla 1. Instrumentos empleados para valorar el desarrollo de la motricidad fina y los procesos inclusivos en niños con TEA, durante la actividad psicomotriz.

DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTOS
Dimensión coordinación visomotora. (D.1)	D.1 -Capacidad para atrapar pelotas de distintos tamaños. D.1 -Precisión al lanzar objetos hacia un blanco determinado. D.1-Orientación espacial al desplazarse siguiendo líneas o trayectorias marcadas en el suelo.	-Observación estructurada - Beery-Buktenica Developmental Test of Visual-Motor Integration (Beery VMI)
Dimensión integración táctil-motriz. (D.2)	D.2 -Manipulación adecuada de materiales con diferentes texturas (pelotas, cuerdas, aros). D.2 -Ajuste de la fuerza al sujetar o empujar objetos durante juegos cooperativos. D.2 -Reconocimiento de formas y tamaños mediante el contacto manual en actividades lúdicas.	-Observación estructurada - Beery-Buktenica Developmental Test of Visual-Motor Integration (Beery VMI)
3. Dimensión integración vestibular-motriz. (D.3)	D.3 -Estabilidad al realizar movimientos de balanceo, giros o cambios de dirección. D.3 -Capacidad para mantener la orientación corporal en juegos dinámicos. D.3 -Recuperación rápida del equilibrio tras actividades de desplazamiento o saltos.	-Observación estructurada - Beery-Buktenica Developmental Test of Visual-Motor Integration (Beery VMI)
4. Dimensión socio-afectiva-inclusiva (D.4)	D.4 -Participa en juegos colectivos mostrando disposición a colaborar. D.4 -Contribuye activamente en dinámicas cooperativas (ej. relevos, juegos de construcción grupal). D.4 -Se involucra en actividades colectivas D.4 -Regula sus emociones frente a retos o conflictos durante las actividades físicas. D.4 -Demuestra seguridad en sí mismo al asumir roles en el grupo. D.4 -Persevera en las tareas aun cuando enfrenta dificultades, mostrando resiliencia.	Observación estructurada al comportamiento socio afectivo durante las actividades físicas desarrolladas

Tabla 2. Evaluación valorativa por niveles de desarrollo de la motricidad fina y los procesos inclusivos en niños con TEA.

NIVELES	CARACTERÍSTICAS VALORATIVAS EVALUACIÓN A PARTIR DEL DESARROLLO DE LA PSIMOTRICIDAD	CARACTERÍSTICAS VALORATIVAS QUE LOS DISTINGUEN DESDE LA DIMENSIÓN SOCIO-AFECTIVA- INCLUSIVA
Avanzado	El niño demuestra dominio, precisión y autonomía en las actividades de motricidad fina.	El niño demuestra empatía, respeta la diversidad y promueve la inclusión en todas las actividades.
Intermedio	El niño logra realizar las tareas con cierta independencia, aunque aún requiere práctica y supervisión.	El niño muestra actitudes de respeto y colaboración, aunque necesita apoyo para incluir a todos los compañeros.
Inicial	El niño necesita apoyo constante y presenta dificultades en la coordinación y precisión.	El niño participa de manera limitada, con dificultades para reconocer y respetar las diferencias en el grupo.

La evaluación valorativa se realizó a través de la observación guiada y la utilización del test de Beery-Buktenica Developmental Test of Visual-Motor Integration (Beery VMI), tomando en cuenta las manifestaciones conductuales y motrices del niño con TEA, durante las actividades psicomotrices. Se orientó la evaluación hacia la construcción de una intervención inclusiva, así como, promover una intervención educativa adaptada, que respondiera a las necesidades específicas y favoreciera la participación activa del niño con TEA, respetando las diferencias sensoriales y físico motrices presentes.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La integración metodológica y por fuentes de información empleada en la caracterización inicial del proceso inclusivo y en el desarrollo de la motricidad fina en niños con TEA, durante las actividades psicomotrices (Ver Figura 1), representó una estrategia pertinente para articular el análisis obtenido. Se combinaron los resultados de las fuentes, aspectos permitieron alcanzar una concepción integradora del contexto pedagógico.



Figura 1. Diseño de integración triangular de los resultados obtenidos durante la caracterización inicial de los niños con TEA.

Sinopsis de la triangulación de datos de acuerdo con:

Convergencias identificadas:

La presentación de los resultados se realizó a través de la caracterización inicial obtenidas en torno a las prácticas inclusivas, las limitaciones motrices y las oportunidades de mejora, en niños con TEA durante las actividades psicomotrices. Integrando los resultados de la observación estructurada, la revisión documental y la entrevista al docente.

Se evidenció de manera consistente la exigua sistematización de prácticas inclusivas, reflejada en la teoría revisada como en la práctica observada y en las percepciones docentes.

Se reconoció la necesidad de ajustes metodológicos y recursos adaptados para atender las particularidades sensoriales, cognitivas y físico motriz de los niños con TEA.

Divergencias encontradas:

Mientras la observación estructurada mostró limitaciones en la ejecución de tareas motrices finas y en la participación activa a las actividades lúdicas, la revisión documental enfatizó la ausencia de objetivos específicos para la atención a los niños con TEA.

Las entrevistas a los docentes revelaron una percepción de falta de formación didáctico-metodológica, aspecto que no se refleja con igual magnitud en los documentos revisados.

Las propuestas pedagógicas contempladas en el currículo de Educación Inicial en ecuatoriano, presentan

limitaciones, ya que no se favorece de manera suficiente el desarrollo de la motricidad fina, centrándose principalmente en actividades de carácter pedagógico.

La práctica observada evidenció resistencia en la interacción grupal, mientras que la documentación analizada tiende a presentar la inclusión como un principio ya asumido, generando fisuras en la realidad existente.

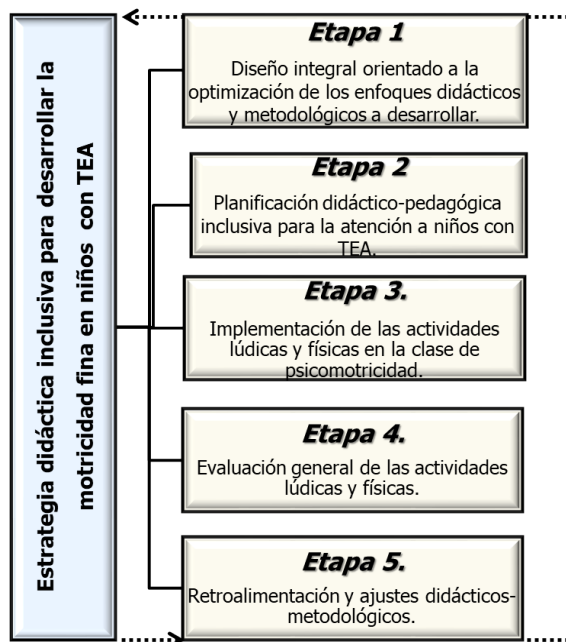


Figura 2. Guía esquemática de la estrategia didáctica inclusiva para el desarrollo de la motricidad fina en niños con TEA.

Etapas de la Estrategia Didáctica Inclusiva

Etapas 1. Diseño integral orientado a la optimización de los enfoques didácticos y metodológicos a desarrollar.

Acciones.

1-Bases conceptuales sobre la conceptualización de la motricidad fina y enfoques inclusivos, para la atención a niños con TEA, durante el desarrollo de las actividades psicomotrices.

2-Elaboración de los objetivos orientados a definir las acciones pedagógicas para el fortalecimiento de la motricidad fina y la participación activa de los niños con TEA en las actividades psicomotrices, que respondan a las necesidades individuales y grupales que se desarrollan en el contexto escolar.

3-Aplicación de observación estructurada y pruebas psicomotoras para identificar el nivel de desarrollo motor fino. Aplicación del test de Beery-Buktenica Developmental Test of Visual-Motor Integration.

4-Registro de necesidades individuales y características sensoriales-cognitivas-físicas de cada niño con TEA.

5-Conformación del grupo focal con docentes y especialistas de la disciplina para el diagnóstico de las limitaciones y potencialidades detectadas en los niños con TEA.

Desarrollo integral de las acciones de la Etapa 1.

1-La implementación de una estrategia didáctica inclusiva en las actividades psicomotrices para niños TEA se sustenta en enfoques contemporáneos que destacan la necesidad de adaptar las prácticas pedagógicas a la diversidad de los estudiantes. Según Chicaiza et al. (2025), el desarrollo de la motricidad fina y gruesa mediante actividades específicas, contribuye al fortalecimiento de la autonomía y la comunicación, aspectos esenciales para la inclusión. En este sentido, Iñamagua & Zambrano (2024), destacan que la implementación de estrategias

Desarrollo integral de las acciones de la Etapa 2.

inclusivas en las actividades psicomotrices se apoya en el principio de accesibilidad universal. Implica que todos los estudiantes participen en igualdad de oportunidades, donde el juego es un recurso esencial para estimular la motricidad fina en niños con TEA. Indican que las actividades lúdicas, como los juegos de construcción o dinámicas activas, favorecen la coordinación visomotora y la interacción social.

2- Objetivo general: Implementar una estrategia didáctica inclusiva basada en metodologías activas, lúdicas y cooperativas, orientada al desarrollo de la motricidad fina en niños con TEA, mediante el uso de recursos adaptados a sus necesidades cognitivas y físicas.

Objetivos específicos:

-Desarrollar la precisión y el control de movimientos finos mediante actividades que integren la percepción visual y la ejecución motriz, para favorecer acciones relacionadas con la manipulación de objetos, durante las actividades psicomotrices.

-Estimular la percepción táctil para fortalecer la sensibilidad en la ejecución de tareas que requieren de la motricidad fina, mediante el empleo de objetos con diversas texturas y tamaños.

-Favorecer el equilibrio y la orientación espacial a través de juegos que combinen movimientos corporales y actividades de motricidad fina, promoviendo la regulación postural como base para la coordinación precisa.

Etapas 2. Planificación didáctico-pedagógica inclusiva para la atención a niños con TEA.

Acciones.

1-Incorporación de adaptaciones a los componentes didácticos- metodológicos de la clase de psicomotricidad.

2-Selección de actividades físicas y lúdicas sistemáticas.

Tabla 3. Adaptación de métodos, procedimientos, formas organizativas, recursos, tiempos e indicadores medibles necesarios para su replicabilidad y seguimiento en otros contextos educativos.

Aspecto	Adaptaciones específicas	Indicadores medibles
Métodos	Aplicación de metodologías multisensoriales, mediante el aprendizaje basado en el juego, actividades secuenciales y repetitivas.	Observación Nivel de participación en la actividad. Número de intentos exitosos Nivel de autonomía alcanzada.
Procedimientos	Secuenciación de actividades según la dificultad -Uso de apoyo visual y gestual -Refuerzo positivo inmediato, modelado de acciones.	Observación -Cumplimiento de la secuencia de las acciones durante las actividades.

Formas organizativas	Trabajo individual con apoyo del docente u otro estudiante. Trabajo en equipos inclusivos, durante las actividades adaptadas al ritmo del niño con TEA.	Observación -Nivel de interacción con el docente y los niños sin TEA. -Frecuencia de colaboración -Autonomía demostrada en actividades grupales.
Recursos	Materiales manipulativos adaptados (plastilina, bloques, tarjetas, clavijeros) -Recursos tecnológicos interactivos.	Observación -Preferencia mostrada -Frecuencia del uso funcional.
Tiempos	-Sesiones frecuentes de 10-15 minutos durante cada clase según la atención y tolerancia del niño con TEA -Relación de trabajo-descanso	Observación -Duración efectiva de la participación -Cantidad de pausas necesarias y continuidad de la actividad
Indicadores	Desarrollo progresivo de: -Coordinación visomotora -Integración táctil-motriz -Integración vestibular-motriz -Socio-afectiva- inclusiva	-Observación estructurada -Beery-Buktenica Developmental Test of Visual-Motor Integration (Beery VMI)

La tabla declara una guía práctica adaptada, para que la estrategia logre replicarse en diferentes instituciones educativas, manteniendo una coherencia metodológica, a partir del seguimiento a los objetivos y el avance mostrado por los niños con TEA.

[2-Actividades lúdicas inclusivas para desarrollar la motricidad fina en niños con TEA, a partir de las dimensiones e indicadores propuestos.](#)

Dimensión 1. Coordinación visomotora.

A) Indicador: capacidad para atrapar pelotas.

Actividades:

Lluvia de pelotas: el docente realizará lanzamientos hacia arriba, con pelotas de diferentes tamaños y texturas para que los niños logren atraparlas.

Pase de pelotas en parejas: El docente ubicará a los niños en parejas o tríos para realicen lanzamientos y atrapes de pelotas de diferentes tamaños.

B) Indicador: precisión para lanzar objetos hacia un lugar determinado.

Actividades:

Lanzamientos a una diana gigante: El docente indica realizar, lanzamientos de pelotas con textura blanda hacia un objetivo amplio marcado en la pared o en el área de la clase de psicomotricidad, ese objetivo estará diseñado por una gran diana, formada por círculos de distintos colores, cada círculo indicará una puntuación diferente según logren cada impacto con la pelota.

Derribo de botellas: El docente indica realizar lanzamientos con pelotas de diferentes tamaños para lograr derribar botellas plásticas decoradas con agua y colorante que generen estímulos visuales atractivos.

Inserta en la canasta: El docente indica realizar lanzamientos con pelotas a cajas o cestos de diferentes

tamaños y altura reforzando la noción de distancia y la dirección.

C) Indicador: orientación espacial con desplazamientos.

Actividades:

El tren de colores: El docente indica que los niños se desplacen en formación de fila, ubicando los brazos en los hombros de su compañero que estará ubicado delante de cada niño. Deberán seguir la trayectoria marcada previamente en el área de la clase de psicomotricidad, podrán realizar la actividad caminando, saltando o desplazándose con diferentes movimientos.

Laberinto inclusivo: El docente indica recorrer un circuito sencillo con flechas marcadas en el suelo, que van a guiar el desplazamiento según este marcado el recorrido.

Dimensión 2. Integración táctil-motriz.

A) Indicador: Manipulación óculo manual.

Actividades:

Camino de cuerdas: El docente indicará crear con la ayuda de cuerdas formar figuras geométricas en el área y luego deben caminar bordeando la figura creada.

Estaciones táctiles: El docente indica realizar un recorrido estructurado donde los niños transitan por circuitos, cada uno equipado con materiales diferentes. En cada ejercicio deberán realizar acciones diferentes según la orientación planteada.

B) Indicador: Adecuación de la fuerza aplicada en la manipulación de objetos dentro de juegos

Actividades:

Empuja la pelota: El docente indica formar equipos con el objetivo de desplazar una pelota grande y blanda de un punto a otro que se encuentra previamente señalada en el área de psicomotricidad, ajustando la fuerza según el peso.

Vuelta a la cuerda: El docente indicará a los niños formar parejas sosteniendo una cuerda por cada punta y luego realizar vueltas a la cuerda según sus posibilidades.

C) Indicador: Reconocimiento de formas y tamaños mediante el contacto manual

Actividades:

Descubre su tamaño: El docente, les venderá los ojos usando antifaces, los niños deben tocar los aros, expuestos con distintos tamaños. Deberán clasificarlos por su tamaño, grande, mediano o pequeño.

Pelotas escondidas: El docente, les venderá los ojos usando antifaces, dentro de una caja, se ubican varios tipos de pelotas de diferentes tamaños. Deberán clasificarlos solo utilizando el tacto.

Dimensión 3. Integración vestibular-motriz.

A) Indicador: Estabilidad al realizar movimientos.

Actividades:

Columpio inclusivo: El docente indicará a los niños que se ubiquen dispersos en el área ubicándose en colchonetas. Posteriormente deben balancearse suavemente de un lado a otro, primero desde la posición de sentado y luego realizarlo desde la posición de parado.

Rotación musical: El docente indicará a los niños que realicen giros sobre sí mismos al sonar una música, cuando esta se detenga, deberán mantener una postura estable.

B) Indicador: Capacidad para mantener la orientación corporal.

Actividades:

Cuadrado asombroso: El docente dibuja un cuadrado grande en el área de psicomotricidad. Los niños deberán recorrer cada lado del cuadrado manteniendo la orientación corporal, mirando siempre hacia adelante. Al llegar a cada esquina, el docente indicará con una tarjeta con un color específico la dirección del giro, derecha o izquierda.

Semáforo corporal: El docente utiliza tarjetas de colores; rojo, amarillo, verde semejando un semáforo. Los niños deberán desplazarse libremente por el área de psicomotricidad. Cuando el docente muestre un color, deberán ajustar la orientación corporal: Verde: avanzar hacia adelante. Rojo: detenerse y mantener la postura. Amarillo: girar hacia un lado y continuar la dirección.

C) Indicador: Recuperación del equilibrio.

Salta y congélate: El docente indica a los niños se desplacen corriendo suavemente por el área de psicomotricidad. A su señal deben realizar un salto dentro de un aro colocado en el suelo. Al caer, deben quedarse quietos como una estatua durante unos segundos, recuperando el equilibrio.

Camino inestable: El docente coloca un recorrido con aros. Los niños deben saltar sobre el recorrido. Al finalizar cada tramo, deben detenerse y recuperar el equilibrio rápidamente antes de continuar.

Dimensión 4. Socio-afectiva- inclusiva

Formular objetivos que prioricen la participación activa de todos los niños, independientemente de sus necesidades.

Inclusión de metas relacionadas con la cooperación, la socialización y la autorregulación emocional, además de las habilidades motrices.

Valoración del proceso, reforzando la motivación y la confianza.

2- Adaptaciones según las formas organizativas de las actividades físico-inclusivas

Trabajo en parejas o equipo; facilita la interacción social, permitiendo el apoyo mutuo.

Organización en estaciones; cada niño recorre diferentes espacios con retos motrices y sensoriales, lo que favorece la autonomía.

Participación flexible; actividades de observación e integración

- Adaptaciones según los materiales de las actividades físico-inclusivas

Utilización de materiales blandos, ligeros y seguros; como pelotas, cuerdas gruesas, aros grandes y colchonetas para evitar riesgos accidentales.

Utilización de variedad de texturas y colores; que estimulen la percepción sensorial y facilitan la atención.

Señalización visual y espacios delimitados; marcas de las áreas de juego para guiar movimientos y recorridos.

-Adaptaciones según los métodos utilizados en las actividades físico-inclusivas

Mediante el uso del método de juego se adaptaron los espacios en el área de psicomotricidad y se realizaron rotaciones en el accionar de cada niño durante la actividad, se ajustó el tiempo de trabajo para el desarrollo lúdico progresivo, con el objetivo de fomentar inclusión y orientación de los objetivos pedagógicos.

-Adaptaciones a la evaluación de las actividades físico-inclusivas

La manera de evaluar es contraria a la tendencia centrada en el rendimiento de forma cuantitativa; por puntos o cualitativa; bien, regular, mal. Considerar estos niveles; avanzado, intermedio, inicial, implica una forma diferente de evaluar, permitiendo medir indicadores físicos-cognitivos alcanzados por los niños asociados a cada nivel.

Etapa 3. Implementación de las actividades físicas y lúdicas en la clase de psicomotricidad.

Acciones.

1-Desarrollo de dinámicas lúdicas que integren el desarrollo motor fino con la inserción activa a las actividades físicas.

2-Aplicación de acciones motivacionales para el logro de la participación activa grupal.

Desarrollo integral de las acciones de la Etapa 3.

- La estrategia lúdica didáctica orientada al desarrollo de la motricidad fina en niños con TEA se implementó en un periodo de 8 semanas, mediante sesiones estructuradas de entre 20 y 30 minutos, distribuidas en varios momentos de la semana con el propósito de garantizar continuidad sin generar sobrecarga física ni cognitiva. Las actividades se centraron en juegos manipulativos. La planificación temporal se organizó en tres fases: apertura con dinámicas de activación, desarrollo con la tarea principal y cierre con retroalimentación.

Etapa 4. Evaluación general de las actividades lúdicas y físicas.

Acciones.

1-Análisis crítico valorativo de la estrategia didáctica inclusiva para el desarrollo de la motricidad fina en niños con TEA.

2-Reunión periódica del grupo focal, docentes, especialistas de la disciplina para analizar los avances e insuficiencias observadas.

3-Valoración del grupo focal de las actividades lúdicas inclusivas para el desarrollo de la motricidad fina y la participación inclusiva de los niños con TEA.

Desarrollo integral de las acciones de la Etapa 4.

1-La estrategia inclusiva basada en actividades cooperativas para estimular la motricidad fina en niños con TEA presenta las siguientes **fortalezas**:

Pertinencia pedagógica: se ajusta a las necesidades, posibilidades y potencialidades de aprendizaje de los niños con TEA.

Flexibilidad: permite adaptaciones según el nivel de atención del niño con TEA, lo que favorece la participación activa.

Replicabilidad: al definir métodos, procedimientos, recursos y tiempos adaptados, se facilita su implementación en distintos contextos educativos.

Sin embargo, también se identifican **limitaciones**:

La efectividad depende de la formación didáctico-pedagógica del docente en cuanto a la implementación de estrategias inclusivas.

Existe riesgo de que la estrategia se reduzca a actividades mecánicas si no se vincula con objetivos socio-comunicativos.

La evaluación requiere de indicadores medibles, pero en ocasiones los centros educativos carecen de protocolos estandarizados para el seguimiento longitudinal.

Valoración del grupo focal de las actividades lúdicas inclusivas

3-La evaluación realizada por el grupo focal sobre las actividades lúdicas inclusivas para el desarrollo de la motricidad fina en niños con TEA destacó que la propuesta resultó pertinente y motivadora, favoreciendo la participación activa y sostenida de los niños durante las sesiones.

-Los participantes señalaron que el tiempo de aplicación fue adecuado para mantener la atención sin generar cansancio, y que la estructura en fases permitió un mejor control del proceso.

-Se valoró positivamente la variedad de juegos manipulativos utilizados, ya que promovieron avances en la coordinación visomotora y en la precisión de movimientos.

-El grupo focal coincidió, que la estrategia resultó flexible y se adaptó a los ritmos individuales, lo que contribuyó a un ambiente inclusivo, recomendaron su continuidad y ampliación a otros contextos educativos.

Etapa 5. Retroalimentación y ajustes didácticos- metodológicos.

Acciones.

-Revisión de la efectividad de las actividades implementadas, a partir de los logros obtenidos en la motricidad fina y los procesos inclusivos del niño con TEA.

-Adecuación de nuevos objetivos y acciones en función de los progresos individuales y colectivos.

-Retroalimentación conjunta para el logro de las adaptaciones didáctico metodológicas realizadas a las actividades lúdicas y físicas, a partir de los resultados obtenidos.

Desarrollo integral de las acciones de la Etapa 5.

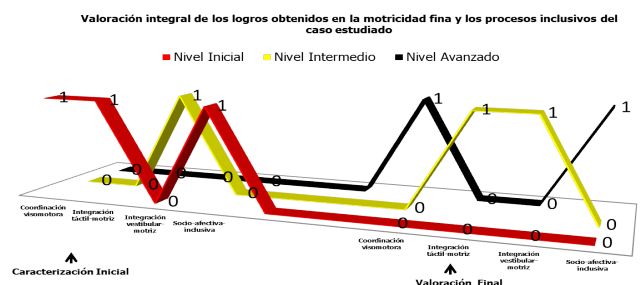


Figura 3. Valoración integral de los logros obtenidos del caso estudiado.

-Con la implementación de las actividades lúdicas inclusivas, se observó un avance significativo en la precisión

y control de los movimientos finos, especialmente en actividades relacionadas con la coordinación óculo manual, lanzamientos y atrapes.

A partir de los indicadores evaluados en la dimensión coordinación visomotora se evidenció una mejora progresiva durante la precisión de movimientos que requieren de la integración entre la vista y la acción manual. El niño pasó de realizar trazos imprecisos y con dificultad para mantener la línea, a lograr mayor control en actividades como ensartar cuentas, recortar figuras y dibujar formas simples. Consiguió un desarrollo de la coordinación óculo manual y podal con mayor seguridad, mostrando mejor sincronización de las acciones manuales y conductas estereotipadas. Se evidenció un nivel intermedio de logros en el equilibrio y control postural durante los juegos de movimiento, ajustando su esquema corporal a los cambios de posición y desplazamientos pasando de nivel intermedio al nivel avanzado.

En los indicadores que evalúan la **integración táctil-motriz** durante la caracterización inicial se observó rechazo o hipersensibilidad en el uso de materiales con texturas rugosas y plastilina. Con la aplicación sistemática de actividades manipulativas, el niño logró tolerar diferentes texturas, mostrando mayor disposición para explorar y usar objetos pequeños como encertar figuras en los clavijeros, apreciándose tolerancia al contacto con diferentes materiales, con disminución de las conductas de rechazo a la actividad, evidenciado en el nivel intermedio alcanzado visualizado en la participación activa durante las actividades de desarrollo sensorial.

Se registraron avances en los indicadores relacionados con la **integración vestibular-motriz** vinculados a actividades para el desarrollo del equilibrio y la coordinación corporal. Actividades que implicaban movimientos finos acompañados de ajustes posturales, como sentarse correctamente para recortar o mantener estabilidad en el uso de clavijeros. Posteriormente a la aplicación de las actividades se observó logros a partir de una evolución positiva, reduciendo la necesidad de apoyos externos, Aunque aún demandó la asistencia del docente en acciones de alta complejidad, se evidenció una mejor autonomía en los juegos manipulativos y actividades grupales. Se evidenció una reducción de la inseguridad motriz y un incremento en la participación activa en juegos grupales que implicaban movimiento.

Durante el proceso evaluativo de la dimensión socio-afectiva inclusiva. El niño mostró un incremento en la interacción con sus pares durante actividades grupales. Pasó de trabajar de manera aislada a participar en dinámicas colaborativas, aceptando turnos y compartiendo materiales. Además, se observó mayor motivación y seguridad emocional, lo que favoreció su integración en el entorno educativo inclusivo. Se evidenció un elevado progreso, ubicándose en el nivel avanzado. Se incrementó la expresión emocional positiva. Desarrolló estrategias básicas

de comunicación y cooperación, favoreciendo los procesos inclusivos.

Con la implementación de actividades lúdicas inclusivas se constató un progreso en el desarrollo integral del niño con TEA, reflejado en el alcance de su autonomía, seguridad y participación activa. Los avances obtenidos le permitieron alcanzar una evaluación en nivel avanzado, demostrado en el dominio de la coordinación visomotora, la integración táctil y vestibular y la interacción socio-afectiva. Acciones que confirman un crecimiento notable en los procesos inclusivos y en el aprendizaje motriz.

La estrategia inclusiva para el desarrollo de la motricidad fina en niños con TEA se organiza y contextualiza a los aportes de investigaciones previas, especialmente en cuanto a la necesidad de estructuración didáctico-metodológica. No obstante, el análisis crítico mostrado en las acciones de la Etapa 4 señala, que para garantizar su replicabilidad es indispensable fortalecer la formación docente, asegurar la motivación del niño y establecer protocolos de seguimiento longitudinales que permitan medir la transferencia de habilidades a la vida cotidiana.

En este sentido, el desarrollo del impacto en la atención a niños con TEA en cuanto al aprendizaje, la inclusión y el fortalecimiento de habilidades socio-motrices destaca la pertinencia de las actividades lúdicas como medio de estimulación motriz. La investigación de Martínez-González et al. (2022) aporta evidencia relevante sobre la relación entre la regulación emocional, la comunicación social y los comportamientos repetitivos en el trastorno del espectro autista. Los autores destacan que las dificultades en la regulación emocional no constituyen un aspecto aislado, sino que están estrechamente vinculadas con las alteraciones en la comunicación social, lo que repercute directamente en la interacción interpersonal de los individuos con este trastorno.

Asimismo, el estudio señala que los comportamientos repetitivos pueden entenderse no solo como manifestaciones conductuales propias del trastorno, sino también como posibles estrategias de afrontamiento ante la dificultad para gestionar emociones intensas o situaciones sociales complejas. En este sentido, estos comportamientos cumplen una función reguladora que permite al individuo mantener cierto equilibrio emocional en contextos demandantes.

De igual manera, los autores enfatizan que la interacción entre estas tres dimensiones es dinámica y bidireccional, es decir, las dificultades en la comunicación social pueden intensificar los problemas de regulación emocional, lo cual a su vez puede incrementar la presencia de conductas repetitivas. Por ello, proponen la necesidad de intervenciones integrales que no aborden cada componente de manera aislada, sino que consideren la relación entre emoción, comunicación y conducta.

De igual forma Vivanti et al. (2013), enfatizan que las estrategias pedagógicas deben adaptarse a las necesidades individuales de los niños con TEA. Declara que, con la implementación de actividades didácticas innovadoras, centradas en la exploración sensorial y la manipulación de materiales, se potencia la autonomía y la seguridad en la ejecución de tareas motrices. En este sentido, los logros alcanzados en el estudio se circunscriben a la propuesta, en función de diseñar experiencias inclusivas que estimulen la motricidad fina desde un enfoque flexible y personalizado.

Otro aspecto relevante, es la integración de la dimensión socio-afectiva en el desarrollo motriz. Petersson-Bloom & Holmqvist (2022) aportan elementos relevantes para comprender la inclusión educativa del estudiantado con trastorno del espectro autista desde una perspectiva que también puede vincularse con el desarrollo motriz, especialmente en el contexto escolar. Las autoras destacan que las estrategias de apoyo en el aula no solo facilitan la participación académica, sino que también influyen en la organización del movimiento, la autonomía y la participación en actividades escolares que requieren coordinación motora.

En este sentido, señalan que la estructuración del entorno educativo y el uso de apoyos visuales contribuyen a que el estudiantado con autismo anticipe y comprenda mejor las secuencias de acción, lo cual es fundamental en actividades que implican habilidades motrices finas y gruesas, como el trabajo en educación física, la escritura o las dinámicas de aula. Esta organización del entorno reduce la sobrecarga sensorial y favorece una ejecución más segura y controlada de las tareas.

El uso de estrategias inclusivas contribuye a reducir las barreras de aprendizaje y participación. Según Iñamagua & Zambrano (2024), las actividades lúdicas inclusivas generan un entorno de aceptación, lo que facilita que los niños con TEA se sientan parte activa del grupo. La constatación del progreso en el caso estudiado hacia un nivel avanzado confirma que las estrategias inclusivas generan mejoras iniciales, consolidando aprendizajes duraderos en el desarrollo integral y multilateral de los que padecen de trastornos en el neurodesarrollo.

CONCLUSIONES

La atención inclusiva desde en el contexto de la educación inicial, dirigida a niños con TEA requiere un enfoque pedagógico flexible que incorpore adaptaciones dentro del proceso educativo, teniendo en cuenta sus características particulares, con el objetivo de favorecer su integración e inclusión socio afectiva. A través de la implementación de actividades lúdicas inclusivas durante las actividades psicomotrices y el carácter integrador, se logró estimular el desarrollo de la motricidad fina, promoviendo una participación inclusiva ajustada a las potencialidades del caso estudiado.

La caracterización inicial realizada a través de la observación participativa y la aplicación del Test Beery-Buktenica Developmental Test of Visual-Motor Integration (Beery VMI), permitió examinar el desarrollo de la motricidad fina y los procesos de inclusión en niños con TEA dentro del ámbito psicomotriz. Este análisis sirvió de guía para reconocer las limitaciones metodológicas y prácticas presentes en la planificación y ejecución de estrategias de intervención. El empleo del enfoque de estudio de caso posibilitó identificar progresos en la participación activa del niño con TEA en las actividades lúdicas inclusivas.

El análisis evaluativo efectuado por el grupo focal puso de manifiesto la efectividad de las actividades lúdicas inclusivas, fundamentadas en un enfoque sensorial y motriz, dentro del ámbito psicomotor. Asimismo, se destaca los avances en el proceso de desarrollo inclusivo del caso estudiado, evidenciando en las acciones que favorecieron su integración en la práctica sistemática de las actividades inclusivas.

REFERENCIAS

- Casimiro-Urcos, C. N., Tobalino-López, D., Pareja-Pérez, L. B., Vegas-Palomino, E. M., Sanabria-Boudri, F. M., & Orosco-Naveros, A. B. (2025). *Actitud docente e inclusión educativa: Una mirada desde la primera infancia*. Sophia Editions.
- Chicaiza, D., Bayas, R., Pérez, I., & García, M. (2025). Educación física en el desarrollo de la motricidad fina y gruesa. *Esprint Investigación*, 4(1), 185–195. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9996450.pdf>
- Gaona, V. A. (2024). Etiología del autismo. *Medicina (Buenos Aires)*, 84(Supl. 1), 31–36. <https://www.scielo.org.ar/pdf/medba/v84s1/1669-9106-medba-84-s1-31.pdf>
- Hervás Zúñiga, A., & Maraver García, N. (2025). Diagnóstico precoz y seguimiento del trastorno del espectro autista. *Pediatría Integral*. <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2025-09/diagnostico-precoz-y-seguimiento-del-trastorno-del-espectro-autista/>
- Iñamagua Mina, S. E., & Zambrano Vélez, W. (2024). Las actividades lúdicas en el desarrollo de la motricidad fina en niños con trastorno del espectro autista en el nivel de Inicial II. *Latam Journal of Education*, 5(2), 2009. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i2.2009>
- Kirby Gómez, D. J. (2025). Educación física inclusiva para estudiantes con discapacidad motriz. *EFDeportes*, 30(329). <https://doi.org/10.46642/efd.v30i329.8138>

- Lombart Conesa, S., Fumanal Lacoma, P., Iborr Torres, E., Pisa Mañas, J., Fernández Sasal, I., & Bandrés Latorre, F. (2023). Alteraciones motoras del niño con trastorno del espectro autista: Actualización del tratamiento en fisioterapia. *Revista Sanitaria de Investigación*, 4(9). <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/alteraciones-motoras-del-nino-con-trastorno-del-espectro-autista-actualizacion-del-tratamiento-en-fisioterapia/>
- López Espejo, M. A., Núñez, A. C., Moscoso, O. C., & Escobar, R. G. (2022). Alteraciones motoras en pacientes pediátricos con trastorno del espectro autista. *Andes Pediátrica*, 93(1). https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2452-60532022000100037
- Maravé Vivas, M., Carregui Ballester, J., Gil-Gómez, J., & Chiva Bartoll, O. (2021). Hacia la inclusión del alumnado con trastorno del espectro autista: Investigación-acción en un programa piloto. *Retos*, 42, 66–76. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7986302.pdf>
- Marroquín Murcia, A. E. (2025). Abordaje integral del trastorno del espectro autista en niños: Diagnóstico, intervenciones tempranas y manejo multidisciplinario. *Revista Ocronos*, 8(3), 265. <https://revistamedica.com/doi-abordaje-trastorno-espectro-autista-tea/>
- Martínez-González, A. E., Cervin, M., & Piqueras, J. A. (2022). Relationships between emotion regulation, social communication and repetitive behaviors in autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 52, 4519–4527. <https://doi.org/10.1007/s10803-021-05340-x>
- Petersson-Bloom, L., & Holmqvist, M. (2022). Strategies in supporting inclusive education for autistic students-A systematic review of qualitative research results. *Autism & developmental language impairments*, 7, 23969415221123429. <https://doi.org/10.1177/23969415221123429>
- Rodas Pacheco, F. D., & Pacheco Salazar, V. G. (2020). Grupos focales: Marco de referencia para su implementación. *INNOVA Research Journal*, 5(3), 182–195. <https://doi.org/10.33890/innova.v5.n3.2020.1401>
- Sanabria-Boudri, F. M., Cerrón-Lliempe, H. P., Quispe-Quispe, D. A., Razuri-Gamarra, M. Y., Orosco-Naveros, A. B., & Pajares-Briones, J. A. (2026). *Escuchar sin palabras: Guía práctica para la intervención en el autismo infantil*. Sophia Editions.
- Spencer, T. D., & Kruse, L. (2013). Prueba de desarrollo Beery-Buktenica de integración visual-motora. En F. R. Volkmar (Ed.), *Enciclopedia de trastornos del espectro autista*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-1698-3_1886
- Vivanti, G., Dissanayake, C., Zierhut, C., Rogers, S. J., & Victorian ASELCC Team (2013). Brief report: Predictors of outcomes in the Early Start Denver Model delivered in a group setting. *Journal of autism and developmental disorders*, 43(7), 1717–1724. <https://doi.org/10.1007/s10803-012-1705-7>

Conflictos de interés:

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Contribución de los autores:

Sonia Eulalia Brito-Benavidez, Ruben Castillejo-Olan, Ana Isabel Tomala-Andrade: Conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, supervisión, validación, visualización, redacción del borrador original y redacción, revisión y edición.

Declaración ética:

El estudio se desarrolló respetando los principios éticos de la investigación científica. La participación de los sujetos fue voluntaria y se obtuvo el consentimiento informado de los participantes. Se garantizó la confidencialidad, el anonimato y el respeto a los derechos de poblaciones consideradas vulnerables.