



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

SEDE CUENCA

CARRERA DE PSICOLOGÍA

**PERFIL SENSORIAL DE LOS NIÑOS Y NIÑAS CON TRASTORNO DEL ESPECTRO
AUTISTA DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN MULTIDISCIPLINARIO PARA EL
AUTISMO, CUENCA - ECUADOR. PERIODO SEPTIEMBRE 2024 – FEBRERO 2025**

Trabajo de titulación previo a la obtención del
título de Licenciada en Psicología

AUTORAS: DAYANNA CAROLINA ALVAREZ PESANTEZ

MARÍA JOSÉ LEÓN ARÉVALO

TUTORA: MGSTR. ANA KARINA LOJA VILLAZHIÑAY

Cuenca - Ecuador

2025

CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD Y AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Nosotras Dayanna Carolina Alvarez Pesantez con documento de identificación N° 01066614738 y María José León Arévalo con el documento de identificación N° 0106611700; manifestamos que:

Somos las autoras y responsables del presente trabajo; y, autorizamos a que sin fines de lucro la Universidad Politécnica Salesiana pueda usar, difundir, reproducir o publicar de manera total o parcial el presente trabajo de titulación.

Cuenca, 20 de febrero de 2025

Atentamente,



Dayanna Carolina Alvarez Pesantez

0106120728



María José León Arévalo

0106611700

**CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE
TITULACIÓN A LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA**

Nosotras Dayanna Carolina Alvarez Pesantez con documento de identificación N° 01066614738 y María José León Arévalo con el documento de identificación N° 0106611700, expresamos nuestra voluntad y por medio del presente documento cedemos a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que somos autoras de la Sistematización de experiencias prácticas de investigación: “Perfil sensorial de los niños y niñas con trastorno del espectro autista del Centro de Investigación Multidisciplinario para el Autismo, Cuenca - Ecuador. Periodo septiembre 2024 – febrero 2025”, el cual ha sido desarrollado para optar por el título de: Licenciada en Psicología, en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En concordancia con lo manifestado, suscribimos este documento en el momento que hacemos la entrega del trabajo final en formato digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.

Cuenca, 20 de febrero de 2025

Atentamente,



Dayanna Carolina Alvarez Pesantez

0106120728



María José León Arévalo

0106611700

CERTIFICADO DE DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Ana Karina Loja Villazhiñay con documento de identificación N° 0106513831, docente de la Universidad Politécnica Salesiana, declaro que bajo mi tutoría fue desarrollado el trabajo de titulación: **PERFIL SENSORIAL DE LOS NIÑOS Y NIÑAS CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN MULTIDISCIPLINARIO PARA EL AUTISMO, CUENCA - ECUADOR. PERIODO SEPTIEMBRE 2024 – FEBRERO 2025**, realizado por Dayanna Carolina Alvarez Pesantez con documento de identificación N° 01066614738 y por María José León Arévalo con el documento de identificación N° 0106611700, obteniendo como resultado final el trabajo de titulación bajo la opción **Sistematización de experiencias prácticas de investigación** que cumple con todos los requisitos determinados por la Universidad Politécnica Salesiana.

Cuenca, 20 de febrero de 2025

Atentamente,



Mgstr. Ana Karina Loja Villazhiñay

0106513831

Dedicatoria y agradecimiento

Dayanna Carolina Álvarez: Este sueño no lo construí sola sino con, el apoyo y la compañía de personas maravillosas que marcaron mi camino. A mi tutora, Anita Loja, por su paciencia infinita, sus enseñanzas y su guía en cada paso de este proceso. Su dedicación y confianza en mí fueron un faro en los momentos de duda. A mi mamá y papá, su fortaleza y por ser mi refugio en cada obstáculo. Gracias por cada palabra de aliento y cada sacrificio que hizo posible que hoy cumpla este logro. A mi compañera de tesis, María José León, por compartir conmigo este reto, por la perseverancia, las largas jornadas de trabajo y la amistad que se fortaleció en cada esfuerzo compartido. A mis amigos y mi pareja, quienes con su cariño, risas y apoyo hicieron que el camino fuera más ligero y que cada desafío valiera la pena. Gracias por ser mi escape en los momentos de cansancio y mi impulso cuando lo necesité. A mi hermana, por su amor y su compañía incondicional, por celebrar cada logro conmigo y estar presente en cada paso de mi vida. Y a mi mascota, ese ser de cuatro patas que, sin decir una sola palabra, estuvo siempre a mi lado, con su amor incondicional y su presencia reconfortante, haciéndome compañía en las largas noches de estudio.

A cada uno de ustedes, les debo una parte de este logro. Gracias, de todo corazón.

María José León: El camino recorrido para la realización de esta investigación ha estado lleno de aprendizajes, desafíos y momentos de crecimiento personal y profesional. Por lo que quiero expresar mi más sincero agradecimiento a quienes han sido parte fundamental de este proceso. En primer lugar, a Dios y a mis angelitos que están junto a él, por brindarme la fortaleza y la determinación necesarias para alcanzar esta meta. A mi mamá, hermanos, abuelitos, tíos y esa persona importante en mi vida, por su apoyo incondicional, paciencia y aliento en cada paso del camino. Sus palabras de aliento y su confianza en mí han sido un motor fundamental para seguir adelante

A mi docente tutora, quien con su guía y conocimientos ha contribuido significativamente a la construcción de este trabajo. Su dedicación y exigencia me han permitido desarrollar una mirada crítica y comprometida con la investigación. A mi compañera Carolina, quien con su disposición y sinceridad hizo posible la recolección de información clave para este análisis. Sin su colaboración, este trabajo no habría sido posible. A mis fieles compañeros de cuatro patas: Lili, Gus y Sky. Su amor incondicional, su compañía silenciosa y su alegría han sido un refugio en los momentos de estrés. Sus travesuras y su lealtad me recordaron, día tras día, la importancia de los pequeños momentos de felicidad en medio del trabajo arduo. Finalmente, a mis amigos, colegas, por su compañía, consejos y apoyo en los momentos de mayor desafío. Su presencia ha sido un recordatorio constante de que el esfuerzo compartido siempre es más llevadero.

Resumen

El Trastorno del Espectro Autista (TEA) afecta la comunicación, interacción social y comportamiento. Este estudio explora el procesamiento sensorial, un aspecto crucial pero poco estudiado en niños con TEA, ya que influye en cómo responden a los estímulos. Se realizó en el Centro de Investigación Multidisciplinario para el Autismo en Cuenca, Ecuador, entre septiembre de 2024 y febrero de 2025. Utilizando el modelo de Dunn, que clasifica las respuestas en búsqueda, evitación, sensibilidad y registro bajo, se aplicó el cuestionario Perfil Sensorial-2 a los cuidadores para identificar los patrones sensoriales. La mayoría de los niños mostró una tendencia a la búsqueda sensorial, aunque también se identificaron casos de hipersensibilidad y evitación. Los resultados permiten adaptar intervenciones terapéuticas y educativas. Este estudio subraya la importancia de continuar investigando el procesamiento sensorial en el contexto ecuatoriano para diseñar estrategias más efectivas y personalizadas.

Palabras clave:

TEA

Procesamiento sensorial

Perfil sensorial

Intervención.

Abstract

Autism Spectrum Disorder (ASD) affects communication, social interaction, and behavior. This study explores sensory processing, a crucial but underexplored aspect in children with ASD, as it influences how they respond to stimuli. It was conducted at the Multidisciplinary Research Center for Autism in Cuenca, Ecuador, from September 2024 to February 2025. Using Dunn's model, which classifies responses into seeking, avoidance, sensitivity, and low registration, the Sensory Profile-2 questionnaire was applied to caregivers to identify sensory patterns. Most children showed a tendency toward sensory seeking, though cases of hypersensitivity and avoidance were also identified. The results allow for the adaptation of therapeutic and educational interventions. This study highlights the importance of continuing research on sensory processing in the Ecuadorian context to develop more effective and personalized strategies.

Keywords:

ASD

Sensory processing

Sensory profile

Intervention.

CONTENIDO

1. Planteamiento del problema 1

2. Delimitación del Problema 2

3. Justificación y Relevancia 3

3.1 Justificación 3

3.2 Relevancia 4

4. Objetivos 7

4.1 Objetivo General 7

4.2 Objetivos Específicos 7

5. Marco Teórico 7

5.1 Trastorno del Espectro Autista (TEA): Definición, Caracterización y Factores Asociados 7

5.2 Procesamiento sensorial en el Trastorno del Espectro Autista 10

5.3 Procesamiento Sensorial en el TEA 12

5.4. Regulación sensorial y su impacto en el desarrollo infantil 17

5.5 Enfoques terapéuticos para las alteraciones sensoriales en el TEA 21

5.6. Estudios sobre el perfil sensorial en niños con TEA 25

5.6.1 Características del procesamiento sensorial en niños con TEA 25

5.6.2 Evidencia científica de la integración sensorial como intervención terapéutica

25

5.6.3 Perfil Sensorial-2 (PS-2): herramienta de evaluación	26
5.6.3.1 Evidencia en Ecuador	27
5.6.3.2 Evidencia en Colombia	28
5.6.3.3 Evidencia en Chile	28
6. Variables y Dimensiones	29
7. Hipótesis o supuestos	29
8. Marco Metodológico	29
8.1 Diseño de investigación	30
8.2 Tipo de estudio	30
8.3 Instrumentos y técnicas de recolección de datos	30
8.3.1 Cuestionario Sociodemográfico	31
8.3.2 Test: Perfil sensorial-2	32
8.4 Plan de análisis de datos	34
El proceso de análisis de datos se llevará a cabo de manera sistemática, siguiendo las siguientes etapas	34
9. Población y muestra	35
9.1 Población	35
9.2 Tipo de muestra	35
9.2.1 Criterios de la muestra	36
9.2.2 Fundamentación de la muestra	36
9.2.3 Muestra	37

10. Análisis de los datos producidos 37

11. Plan de Análisis de Datos 41

Mediante un proceso sistemático fue realizado el análisis sistemático que es presentado a continuación:41

12. Resultados 41

12.1 Perfil sociodemográfico 41

12.2 Perfil sensorial de niños con TEA 43

13 Conclusiones estadísticas 48

13.1 Perfil sensorial prevalente según los padres 48

13.2 Conclusiones en base a las hipótesis planteadas 49

13.3 Conclusiones en base al objetivo específico 1: características sociodemográficas
49

13.4 Conclusiones en base al objetivo específico 2: perfil sensorial desde la percepción
de los padres 49

13.6 Orientaciones y sugerencias para futuras investigaciones 51

13.7 Limitaciones del estudio 51

14. Recomendaciones 53

15. Discusión 54

16. Anexos 57

16.1. Consentimiento informado (Anexo 1) 57

16.2. Convocatoria para padres de la institución CIMA (Anexo 2) 58

16.3. Entrevista para padres (Anexo 3)	59
16.4. Test previamente aplicado en el centro CIMA (Anexo 4)	60
17. Referencias bibliográficas	72

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Tabla de operacionalización de las variables	29
Tabla 2. Información Demográfica	37
Tabla 3. Datos de Evaluación.	39
Tabla 4. Perfil de los niños evaluados por los padres a través del Perfil sensorial 2.	42
Tabla 5. Resultados de las puntuaciones directas obtenidas en los cuadrantes y secciones del Perfil sensorial 2.	43
Tabla 6. Frecuencias y porcentajes de las secciones y cuadrantes del Perfil sensorial 2.	46

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Distribución normal y sistema de clasificación de las puntuaciones directas del Perfil sensorial 2.	34
Figura 1. Ilustración de los cuadrantes y secciones del Perfil sensorial 2	47

1. Planteamiento del problema

El Trastorno del Espectro Autista (TEA) es una condición del neurodesarrollo que afecta principalmente la comunicación, la interacción social y la conducta de quienes lo presentan. Es una de las áreas menos estudiada a profundidad, pero es de gran importancia para los niños en el procesamiento sensorial (PS) o también conocida como integración sensorial (IS) es decir la manera que perciben y responden a los estímulos del entorno. Las complicaciones en este campo pueden presentar como hipersensibilidad o falta de respuesta ante sonido, texturas, luces o movimientos, lo que afecta en su bienestar y la adaptación a diferentes espacios.

En el ámbito internacional, varios estudios han demostrado que los niños con TEA manifiestan patrones de procesamiento sensorial distintos a otros niños lo que puede afectar a su rendimiento escolar, social y familiar. Sin embargo, en Ecuador la información de estos perfiles es aún escasa, lo que complica a nuevos diseños de planes estratégicos de intervención personalizadas. Resulta fundamental identificar estas diferencias sensoriales, con el propósito de crear herramientas que ayuden en el desarrollo de los niños con TEA y mejoren su calidad de vida.

Este estudio se efectuó en el Centro de Investigación Multidisciplinario para el Autismo en Cuenca y Azogues, Ecuador, donde se examinó el perfil sensorial de niños con TEA mediante la percepción de padres o tutores. Entender como estos niños examinan su entorno esto permitirá plantear ajustes en las intervenciones terapéuticas y educativas, brindando alternativas innovadoras y entretenidas que no requieren de costos grandes optimizando su bienestar y facilitando su integración en distintos contextos.

2. Delimitación del Problema

El presente estudio se centró en la evaluación del perfil sensorial en niños con Trastorno de Espectro autista (TEA) mediante la percepción de los padres o tutores investigando sus características sensoriales que influyen en su vida diaria y en el entorno familiar. Es esencial saber que el procesamiento sensorial es un aspecto esencial en el desarrollo de los niños con TEA ya que la complicación es en esta área puede perjudicar su adaptación en distintos contextos como en el rendimiento escolar y emocional. Las alteraciones sensoriales pueden expresarse como hipersensibilidad, hiposensibilidad a indagación estímulos lo que alarga en su conducta y dinámica familiar (Miller-Kuhaneck y Watling, 2024; Baranek et al., 2023).

Dunn (1999) Explica la importancia de proponer un marco teórico primordial, donde se evidencie lo que clasifique las respuestas sensoriales en sus 4 categorías fundamentales: 1) búsqueda sensorial, 2) sensibilidad, evitación 3) sensibilidad y 4) riesgo bajo. Al nosotros poder identificar correctamente un perfil sensorial nos permitirá entender de manera más clara los parones de respuesta sensorial de los niños con TEA y de esta manera examinar de manera eficaz como estas características afectan sus interacciones sociales y su intervención en actividades diarias.

Enfocándonos en el conocimiento mediante este estudio acerca del perfil sensorial de los niños con TEA en el contexto local, se aportará con el desarrollo de nuevas estrategias eficientes la que más se podría destacar es el acompañamiento, mencionadas en evidencias científicas previas. Asimismo, los resultados podrán sensibilizar a familias, educadores y profesionales sobre la importancia de considerar el procesamiento sensorial en la planificación de intervenciones terapéuticas y educativas, promoviendo así un entorno más inclusivo y adaptado a

PERFIL SENSORIAL TEA

las necesidades individuales de los niños (Schaaf y Lane, 2023); Campoverde, 2024). Las investigaciones en esta área son clave para mejorar la calidad de vida de los niños con TEA y fortalecer las estrategias de intervención en el contexto ecuatoriano.

3. Justificación y Relevancia

3.1 Justificación

El Trastorno del Espectro Autista (TEA) representa una condición del neurodesarrollo que impacta significativamente múltiples áreas del desarrollo infantil, siendo el procesamiento sensorial uno de los aspectos más críticos y menos comprendidos ya que estos niños con problemas de procesamiento sensorial se pueden llegar a comportar de formas que confunden, lloran cuando se les moja la cara o hacen berrinche cuando son expuestos a cambios inesperados (Schaaf y Lane, 2023). Estas alteraciones en el procesamiento sensorial afectan aproximadamente al 90% de los niños con TEA, afectando notoriamente en su participación en actividades diarias y en su desarrollo (Miller-Kuhaneck y Watling, 2024).

La identificación temprana del perfil sensorial en niños con TEA resulta primordial ya que nos permitira entender cómo se sienten y cómo reaccionan frente a distintas experiencias sensoriales, lo que puede ayudar a adaptar el entorno y evitar situaciones que puedan llegar a ser incómodas o incluso desencadenar respuestas negativas. Permittiéndonos conocer las necesidades sensoriales específicas de cada individuo, simplificando el diseño de intervenciones terapéuticas personalizadas que sean efectivas (Dunn, *The Sensory Profile: User's Manual*, 1999).

Respuestas sensoriales dentro de la población permiten que, en el contexto ecuatoriano, las evaluaciones sensoriales con niños TEA sigan siendo desarrolladas ante la escasez de datos

PERFIL SENSORIAL TEA

actualizados. Estudios como este buscan contribuir con información relevante que sirva para futuras investigaciones y mejorar los programas de intervención en entornos educativos y clínicos. Además, los descubrimientos que sean encontrados pueden ser integrados en la formación de profesionales de distintas áreas: psicología, educación especial y áreas afines, contribuyendo a un enfoque integral para la adecuada atención de niños con TEA.

3.2 Relevancia

A nivel internacional, investigaciones recientes han demostrado la importancia de la evaluación del perfil sensorial en niños con TEA. La identificación de patrones sensoriales atípicos, son las formas inusuales de responder a los estímulos sensoriales, esto permite desarrollar estrategias de intervención eficaces para promover el bienestar e inclusión de los niños en diversos contextos. En un estudio realizado en Estados Unidos con 150 niños con TEA entre 3 y 8 años, se encontró que el 87% presentaba al menos un patrón atípico de procesamiento sensorial, el 65% mostraba hipersensibilidad auditiva y el 72% manifestaba patrones de búsqueda sensorial atípica. Estos hallazgos resaltan la prevalencia significativa de alteraciones sensoriales en esta población y la necesidad de su evaluación sistemática (Baranek et al., 2023).

Estos hallazgos subrayan la prevalencia significativa de alteraciones sensoriales en esta población. En el contexto ecuatoriano, según datos del Ministerio de Salud Pública en un estudio realizado en 2017, la prevalencia de TEA es de aproximadamente 1 en 110 niños, pero solo el 35% recibe una evaluación sensorial especializada. Esta brecha en la atención se ve exacerbada por la carencia significativa de profesionales capacitados en evaluación sensorial (López y Larrea, 2017).

PERFIL SENSORIAL TEA

De igual manera, el Ministerio de Salud señala que, en 2024, un total de 4.179 estudiantes tiene autismo dentro del Sistema de Educación Público; por otra parte, en el año 2017, se estimó que la prevalencia de este trastorno era de aproximadamente 0,28 % en niños menores de cinco años. No obstante, debido a la limitada disponibilidad de datos, estas cifras podrían haber cambiado en la actualidad (Campoverde, 2024).

Adicionalmente, un estudio reciente analizó las adaptaciones curriculares en el Subnivel Inicial 2 de la Unidad Educativa Fiscomisional San Roque, evidenciando que los docentes carecen de herramientas para elaborar contenidos que faciliten el proceso de aprendizaje de estudiantes con TEA. Se concluyó que las adaptaciones curriculares deben ser individualizadas y ajustadas al grado escolar, basadas en una evaluación psicopedagógica previa, para lograr una educación inclusiva de calidad (Delgado Sacaquirín y Herrera Vega, 2023).

Otro estudio exploró la percepción de docentes de Educación Básica sobre la inclusión de estudiantes con TEA en instituciones educativas de Cuenca, encontrando que, aunque existen esfuerzos por parte de los docentes para incluir a estos estudiantes, persisten desafíos significativos debido a la falta de formación especializada y recursos adecuados, lo que limita la efectividad de las estrategias implementadas (Loja Pugo y Yunga Yunga, 2023).

Por lo tanto, aunque la investigación sobre TEA en Cuenca es limitada, sí existen antecedentes en torno a la atención clínica y la educación de niños con esta condición. Estas investigaciones preliminares refuerzan la necesidad de investigaciones más especializadas, como el presente trabajo, que permitan profundizar en el perfil sensorial de los niños con TEA y su impacto en la vida diaria.

PERFIL SENSORIAL TEA

Poder identificar los varios tipos de perfiles sensoriales en niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA) nos ayudara a que se desempeñe un papel fundamental en el desarrollo de estrategias orientadas a mejorar su calidad de vida, mediante la simplificación y apoyo para su inclusión en actividades familiares, escolares y comunitarias. Brindar este tipo de opciones o recursos a los a los padres sobre las respuestas sensoriales de sus hijos hace que puedan lograr un conocimiento más amplio y se fortalezca la crianza e incluso se logren optimizar los procesos de adaptación en el hogar. También podemos considerar mejores interpretaciones de estas características y permitir a las instituciones educativas implementar ajustes específicos que beneficien y favorezcan el aprendizaje y la socialización de estos niños con TEA.

Los descubrimientos en esta investigación contribuirán al cuerpo de conocimiento global sobre los perfiles sensoriales en niños con TEA, ofreciendo datos específicos en niños con TEA de Cuenca y Azogues. Si bien la utilización del Perfil Sensorial-2 (Dunn, 1999) representa un gran avance en la evaluación sensorial en esta población, su validación formal necesitaría de una muestra más amplia que la utilizada en el estudio. Sin embargo, su aplicación permitirá una mejor comprensión de la prevalencia de los distintos patrones sensoriales en los niños que fueron evaluados y brindará una base para posteriores adaptaciones del instrumento en el país.

El análisis realizado no busca descubrir los perfiles sensoriales del centro, pues ya han sido previamente identificados, sino determinar la prevalencia de las respuestas a estímulos específicos en la muestra analizada. Este enfoque permitirá una caracterización más clara de las tendencias sensoriales en los niños evaluados, facilitando el diseño de estrategias de intervención personalizadas y fundamentadas en evidencia científica.

PERFIL SENSORIAL TEA

Este estudio se enmarca en la línea de investigación Salud integral y bienestar, que tiene como objetivo analizar factores psicológicos y comportamentales que afectan la calidad de vida de las personas, promoviendo acciones orientadas a la evaluación, psicoterapia, asesoramiento, prevención e intervención.

4. Objetivos

4.1 Objetivo General

Identificar el perfil sensorial de los niños y niñas con trastorno del espectro autista del Centro de Investigación Multidisciplinario para el Autismo, Cuenca - Ecuador. Periodo septiembre 2024 – febrero 2025.

4.2 Objetivos Específicos

OE.1: Establecer las características sociodemográficas de los niños y niñas con Trastorno del Espectro Autista (TEA).

OE.2: Determinar el perfil sensorial de los niños y niñas con Trastorno del Espectro Autista desde el discernimiento de los padres de familia.

5. Marco Teórico

5.1 Trastorno del Espectro Autista (TEA): Definición, Caracterización y Factores

Asociados

El Trastorno del Espectro Autista (TEA) es una condición del neurodesarrollo que afecta la forma en que las personas interactúan, se comunican y se comportan. Según el Manual

PERFIL SENSORIAL TEA

Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, quinta edición (DSM-5), publicado por la Asociación Americana de Psiquiatría, el TEA se caracteriza por:

- Dificultades persistentes en la comunicación e interacción social, que incluyen:
 - Deficiencias en la reciprocidad socioemocional, como la incapacidad para mantener una conversación o compartir intereses.
 - Problemas en las conductas comunicativas no verbales, como el contacto visual y el lenguaje corporal.
 - Dificultades para desarrollar, mantener y comprender relaciones, como la falta de interés en sus pares.

- Patrones restrictivos y repetitivos de comportamiento, intereses o actividades, manifestados por al menos dos de los siguientes:
 - Movimientos motores estereotipados o repetitivos, como el aleteo de manos.
 - Insistencia en la monotonía, inflexibilidad de rutinas o patrones ritualizados de comportamiento verbal o no verbal.
 - Intereses altamente restringidos y fijos que son anormales en intensidad o enfoque.
 - Hiper o hiporreactividad a estímulos sensoriales o interés inusual en aspectos sensoriales del entorno.

La Clasificación Internacional de Enfermedades, undécima edición (CIE-11), de la Organización Mundial de la Salud, también define el TEA con criterios similares, enfatizando las dificultades en la interacción social recíproca y los patrones de comportamiento, intereses o actividades restringidos y repetitivos. Ambas clasificaciones reconocen la variabilidad en la

PERFIL SENSORIAL TEA

presentación de los síntomas, lo que justifica el uso del término "espectro" para describir la condición.

Es importante destacar que, aunque las manifestaciones del Trastorno del Espectro Autista (TEA) suelen aparecer en la primera infancia, la severidad y naturaleza de los síntomas pueden variar significativamente entre individuos, afectando su funcionamiento en diversas áreas de la vida. Según el National Institute of Mental Health (2022), las personas con trastornos del espectro autista usualmente tienen dificultad para comunicarse e interactuar con otras personas, presentan intereses limitados y comportamientos repetitivos, experimentan síntomas que afectan su capacidad para desempeñarse en la escuela, el trabajo y otras áreas de la vida. Además, los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (2024), señalan que las personas con TEA también podrían tener maneras distintas de aprender, moverse o prestar atención, lo que refuerza la heterogeneidad en la manifestación del trastorno (National Institute of Mental Health [NIMH], 2022; Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2024).

Desde un enfoque más específico, Aguaded y Almeida (2017) destacan que las personas con TEA presentan desde muy temprano características específicas y persistentes en la comunicación y la interacción social recíproca, acompañadas de patrones restringidos y repetitivos de comportamiento, intereses y actividades que pueden limitar significativamente su adaptación al entorno. Estas dificultades, sumadas a las diferencias en la forma en que procesan la información sensorial y responden a los estímulos del entorno, pueden condicionar su desarrollo y participación en la sociedad (Aguaded y Almeida, 2017).

El Trastorno del Espectro Autista (TEA) es una condición del neurodesarrollo que afecta aproximadamente a uno de cada 100 niños a nivel mundial. Según la Organización Mundial de la

PERFIL SENSORIAL TEA

Salud (2021), se estima que, en todo el mundo, uno de cada 100 niños tiene autismo, aunque esta cifra puede variar dependiendo al diagnóstico y los criterios utilizados en cada país (Organización Mundial de la Salud, 2021).

Estudios recientes indican que la prevalencia del TEA ha aumentado en los últimos años. Por ejemplo, los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) de Estados Unidos reportaron que predomina del TEA pasó de 1 de cada 150 niños en el año 2000 a 1 de cada 36 en 2020. Este incremento podría atribuirse a una mayor concientización, progresos en los métodos diagnósticos y cambios en los criterios de diagnóstico, lo que ha permitido identificar más casos que anteriormente podrían haber pasado desapercibidos (Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2023).

Diversos factores de riesgo se han asociado con el desarrollo del TEA. Se destacan componentes genéticos, ya que se han identificado más de 100 genes relacionados con el autismo. Además, factores ambientales durante el embarazo, como la exposición a contaminantes del aire, pesticidas y ciertas infecciones virales, podrían incrementar el riesgo de desarrollar TEA. Asimismo, la edad avanzada de los padres al momento de la concepción y complicaciones durante el parto, como la prematuridad y el bajo peso al nacer, han sido señaladas como posibles factores de riesgo.

Es importante mencionar que, aunque estos factores pueden aumentar la probabilidad de desarrollar TEA, no determinan de manera absoluta su aparición. La interacción entre predisposiciones genéticas y factores ambientales es compleja y aún es objeto de investigación.

5.2 Procesamiento sensorial en el Trastorno del Espectro Autista

PERFIL SENSORIAL TEA

El procesamiento sensorial se refiere a la manera en que el sistema nervioso central recibe, organiza e interpreta la información proveniente de los sentidos para generar respuestas adaptativas al entorno.

En el contexto del Trastorno del Espectro Autista (TEA), este procesamiento sensorial puede presentar alteraciones significativas que influyen en la percepción y reacción ante los estímulos del entorno. La Asociación Española de Profesionales del Autismo (AETAPI) afirma que algunas personas que tengan el diagnóstico TEA pueden mostrar hipersensibilidad o hiposensibilidad a ciertos estímulos, de esta manera impactando significativamente en su regulación sensorial e incluso teniendo inconvenientes en su adaptación en distintas situaciones a las que se expongan (AETAPI, 2021, p. 15).

Las bases neurofisiológicas de estas alteraciones normalmente se encuentran asociadas con las diferencias que pudieran existir entre la organización y el funcionamiento adecuado del sistema nervioso central. Estudios señalan que:

- El diagnóstico de TEA puede manifestarse por una alteración funcional de la corteza cerebral, la cual origina anomalías estructurales significativas en la disposición de las neuronas, lo que afecta la conectividad sináptica esto quiere decir que es un conjunto de conexiones químicas y eléctricas en el cerebro y, por ende, el procesamiento eficiente de la información sensorial (García et al., 2021, p. 5).
- Las diferencias neurofisiológicas pueden manifestarse de 2 maneras: 1) hiperreactividad 2) hiporreactividad a diferentes estímulos sensoriales a los que estén expuestos, así como presentar comportamientos inusuales de búsqueda sensorial. las necesidades sensoriales específicas de las personas con diagnóstico TEA deberán ser

PERFIL SENSORIAL TEA

comprendidas esencialmente por estas bases para así lograr desarrollar intervenciones terapéuticas integrales (Angulo et al., 2020).

- **Hipersensibilidad (hiperreactividad):** Reacción exagerada ante estímulos sensoriales comunes. Por ejemplo, los sonidos que para otros es apenas perceptible para estas personas con TEA puede encontrar doloroso o excesivamente molesto el sonido. Esta hipersensibilidad puede llevar a evitar ciertas situaciones o estímulos que provocan malestar.
- **Hiposensibilidad (hiporreactividad):** Respuesta disminuida o ausencia de reacción ante estímulos sensoriales. Por ejemplo, una persona puede no reaccionar ante sonidos fuertes o no percibir sensaciones de dolor de manera típica. Esta hiposensibilidad puede llevar a buscar estímulos adicionales o a no reconocer situaciones potencialmente peligrosas.

Teóricamente se ha visto la importancia de destacar que las persona con TEA pueden presentar una combinación de estos 2 hipersensibilidad e hiposensibilidad en diferentes modalidades sensoriales. Es decir, puede ser hipersensible al sonido a algún tipo de ruido, pero hiposensible al tacto. Estas alteraciones en el procesamiento sensorial pueden influenciar de manera significativa en el comportamiento y la interacción con el entorno, afectando de esta manera significativa la calidad de vida y la participación en actividades cotidianas (Angulo et al., 2020)

5.3 Procesamiento Sensorial en el TEA

Mediante diversos estudios entendemos que el procesamiento sensorial se refiere a la capacidad que tiene el sistema nervioso para recibir, organizar e interpretar la información que

PERFIL SENSORIAL TEA

proviene de los sentidos, lo cual permite que se generen respuestas y que estas sean adaptativas al entorno. En el entorno de las personas con Trastorno del Espectro Autista (TEA), se identifican diversas alteraciones en este procesamiento que llegan a afectar la manera en que las personas perciben y responden a los estímulos sensoriales.

Hablando desde la neurofisiológica, estas alteraciones se relacionan con diferencias en la estructura y función cerebral. Diferentes investigaciones de neuroimagen han demostrado diferentes anomalías en la conectividad neuronal esto quiere decir que las neuronas se comunican entre sí para poder pasar información y en la activación de áreas cerebrales responsables de la integración sensorial en individuos con TEA. Por ejemplo, se ha observado una hiperconectividad local y una hipoconectividad de largo alcance, esto podría explicar las dificultades en la integración de información sensorial diversa. El Trastornos del Espectro Autista (TEA) se deben a una disfunción en la corteza cerebral, esto genera irregularidades en la organización neuronal ya que esto es el conjunto de neuronas conectadas entre sí que trabajan conjuntamente. Estas alteraciones afectan la conectividad entre las sinapsis de esta manera comprometiendo el procesamiento de la información sensorial (García, Pérez y Rodríguez, 2021, p. 5).

Tomando en cuenta que las personas con diagnóstico de Trastorno del Espectro Autista (TEA) pueden presentar diferencias en la integración y modulación sensorial, lo que influye en la manera que perciben, interpretar y responder a los diferentes estímulos de su entorno. Algunas personas pueden experimentar dificultades en la discriminación sensorial es decir la capacidad que tiene el cerebro para diferenciar los estímulos que recibe mediante los sentidos, lo que puede generar respuestas atípicas a sonidos, texturas, luces o movimientos. Asimismo, pueden presentar alteraciones en la intermodalidad sensorial, esto afecta en la capacidad de integrar

PERFIL SENSORIAL TEA

múltiples estímulos simultáneamente (Baranek et al., 2013). Estas características pueden impactar principalmente en el aprendizaje, la comunicación y la autonomía.

Es importante abordar las diferentes dificultades de procesamiento sensorial en personas con Trastorno del Espectro Autista (TEA), se han desarrollado varias estrategias de intervención que buscan mejorar la integración sensorial de esta manera tener la capacidad de manejar sus emociones. La Terapia de Integración Sensorial se desarrolló en la década de 1970 por Anna Jean Ayres, terapeuta ocupacional y neurocientífica, quien propuso que las dificultades sensoriales en los niños podían interferir en su desarrollo y aprendizaje estas sesiones terapéuticas están orientadas a juegos que se puedan incluir columpios, trampolines y toboganes (Ayres, 1972).

Esta terapia también conocida por sus iniciales (TIS) ha demostrado ser útil para abordar alteraciones en la modulación de estímulos sensoriales, especialmente cuando son niños y jóvenes que presenten los siguientes diagnósticos: Trastorno del Espectro Autista (TEA), Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) y Trastornos del Procesamiento Sensorial (TPS). Este fundamento radica en que el cerebro tiene la capacidad de poder organizar, interpretar y responder de manera adaptativa a la información sensorial de su entorno, es importante saber que, si este proceso se ve alterado, pueden surgir dificultades principalmente para la regulación emocional y conductual (Ayres, 1972).

Su teoría estableció que el cerebro tiene la capacidad de organizar e interpretar la información sensorial para generar respuestas adaptativas, pero que en algunos niños con TEA este proceso se encuentra alterado, generando hiper o hiporreactividad a estímulos del entorno. En la actualidad, la Terapia de Integración Sensorial es aplicada principalmente por terapeutas

PERFIL SENSORIAL TEA

ocupacionales y se ha adaptado a diversas necesidades clínicas, incluyendo el TEA, con el objetivo de mejorar la autorregulación y la participación en actividades cotidianas (Ayres, 1972, como se cita en Schaaf y Mailloux, 2015).

La eficacia de la TIS en niños con TEA ha sido ampliamente estudiada. Investigaciones han encontrado que la exposición controlada a estímulos sensoriales en un ambiente estructurado no solo mejora el procesamiento sensorial, sino que también influye en la regulación emocional, la planificación motora y la interacción social. Un estudio realizado por Schaaf et al. (2014) encontró que los niños con TEA que recibieron intervención basada en integración sensorial mostraron una mayor participación en actividades cotidianas y mejor tolerancia a cambios ambientales, en comparación con aquellos que no recibieron este tipo de intervención.

Además de la Terapia de Integración Sensorial, existen otras estrategias que pueden ser implementadas para favorecer la autorregulación sensorial en personas con TEA. Por ejemplo, el uso de herramientas sensoriales como tapones para los oídos, auriculares con cancelación de sonidos o ruidos, ropa sin etiquetas y con costuras suaves, o mantas con peso puede ayudar a manejar la hipersensibilidad a ciertos estímulos (Schaaf y Mailloux, 2015). Asimismo, técnicas de relajación como mindfulness ya que ayuda a la autorregulación, meditación y el yoga pueden ser beneficiosas para promover las regulaciones emocionales y sensoriales (Vives-Villarraig et al., 2022).

En Ecuador, se han realizado estudios que abordan el perfil sensorial en niños con TEA., una investigación llevada a cabo en las ciudades de Riobamba y Ambato evaluó el perfil sensorial de niños de entre 2 y 15 años con diagnóstico de TEA. Los resultados indicaron que el 86,7% de los participantes presentaban un perfil sensorial hiposensible dominante, especialmente

PERFIL SENSORIAL TEA

en los sistemas propioceptivo y visual. Esto sugiere que estos niños pueden tener dificultades para percibir la posición de su cuerpo en el espacio o para responder a estímulos visuales, lo que podría afectar su desarrollo y adaptación al entorno (Pozo Paredes y García Ramos, 2023, p. 221).

Asimismo, un estudio descriptivo transversal realizado en Barranquilla y Valledupar, Colombia, con 38 niños diagnosticados con TEA, encontró que la mayoría de la población evaluada presentó alteraciones en cada uno de los patrones de modulación sensorial. Estos hallazgos resaltan la importancia de comprender las particularidades sensoriales de cada individuo con TEA (Fonseca Angulo et al., 2020, p. 105).

El procesamiento sensorial en niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA) está vinculado a diferencias en la conectividad neuronal y la dinámica funcional de diversas regiones cerebrales involucradas en la percepción e integración de estímulos. Estudios de neuroimagen han evidenciado anomalías en la conectividad entre el tálamo y la corteza sensorial, lo que podría explicar la hipersensibilidad o hiporreactividad a ciertos estímulos, afectando la capacidad de adaptación a distintos entornos.

En diversos estudios encontramos acerca del tálamo este se encuentra en el centro del cerebro, presenta una conectividad atípica con la corteza somatosensorial, esto llega a interferir con el procesamiento de información táctil, térmica y propioceptiva. Además, se ha identificado una disfunción en la regulación del sistema límbico este es el conjunto de estructuras cerebrales que regulan las emociones, el comportamiento y la memoria, particularmente en la amígdala e hipocampo, esto genera un impacta en la modulación emocional y las respuestas adaptativas (Foss-Feig et al., 2020).

PERFIL SENSORIAL TEA

Estudios sobre la neurofisiológica, han señalado que las dificultades en la modulación sensorial en niños con TEA se relacionan con las alteraciones en los mecanismos de inhibición neuronal, de tal manera que afecta la capacidad del cerebro para filtrar, integrar y responder a estímulos. Este decremento en la plasticidad sináptica dentro de las redes somatosensoriales y la corteza prefrontal podría contribuir a patrones de comportamiento reiterativo y dificultades en la regulación sensorial. Estas distinciones estructurales y funcionales muestran la importancia de intervenciones dirigidas a la regulación sensorial basada en la plasticidad cerebral, facilitando la reorganización neuronal y promoviendo estrategias de autorregulación (Green et al., 2019).

Estos mecanismos desde la neurociencia son importantes comprendes ya que permiten no solo explicar las diferencias en la percepción sensorial en niños con TEA, sino también permite fundamentar el desarrollo de nuevo e innovadores enfoques terapéuticos que busquen mejorar la modulación sensorial y, con ello, la conducta adaptativa en diversos contextos a los que esten expuestos. (Baranek et al., 2021).

5.4. Regulación sensorial y su impacto en el desarrollo infantil

El concepto de Integración Sensorial adopta características específicas que llegan a facilitar la participación y adaptación en actividades del día a día que aporten al aprendizaje. Se deberá tener en cuenta a este proceso sensorial como una fase fundamental en el desarrollo infantil, ya que dependerá de este proceso para que los niños puedan responder de una manera adecuada ante los estímulos que se les presenten o, por el contrario, se puede esperar problemas derivados de un mal funcionamiento, afectando en la capacidad de socialización, atención e inclusive el rendimiento académico (Dunn, 1999).

PERFIL SENSORIAL TEA

Existe una identificación previa acerca del contexto donde se desarrolla el Trastorno del Espectro Autista, Autores como (Miller et al., 2021) hacen referencia sobre estímulos sensoriales que puedan presentar respuestas inusuales, Es decir, niños que no solo tengan afección a nivel hipersensible o hiposensible, si no también mencionan la presencia de comportamientos poco frecuentes, pueden ser al momento de generar una búsqueda sensorial o dificultades en cómo modulan una respuesta, dando como resultado dificultades previamente mencionadas, como lo son comportamientos repetitivos relacionados al procesamiento sensorial atípico, y dificultades para adaptarse a entornos cambiantes.

Ante la variedad de distintos estudios que existen, se ha visto la necesidad de señalar la relación que existe entre las alteraciones presentes en la conectividad neuronal y sus diferencias al momento de activación de las regiones cerebrales, es decir con el tálamo, y la corteza somatosensorial (Ben-Sasson et al., 2019), que son responsables de la integración multisensorial. Son diferencias como estas donde se puede referenciar a la activación y las distintas variaciones en intensidad y el patrón de respuestas existentes en las áreas ante los estímulos sensoriales.

Para representar lo anteriormente mencionado se puede ejemplificar de la siguiente manera, existen ciertos casos en los que el tálamo puede mostrar una activación excesiva ante ciertos estímulos auditivos, provocando una percepción amplificada de los sonidos ambientales, mientras que en otros puede haber una activación reducida, resultando en una menor capacidad para registrar ciertos estímulos del entorno.

La corteza somatosensorial, presenta situaciones similares donde se puede observar cómo procesa la información táctil y la propiocepción, permitiéndonos ver su capacidad de responder de forma exagerada a estímulos leves, haciendo que el contacto con ciertas texturas sea

PERFIL SENSORIAL TEA

intolerable, o bien, presentar una respuesta débil, lo que dificulta la percepción del propio cuerpo en el espacio. Estas variaciones en la activación explican por qué los niños con TEA pueden mostrar patrones sensoriales heterogéneos, oscilando entre la hipersensibilidad y la hiposensibilidad según la región cerebral afectada.

La Terapia de Integración Sensorial se basa en la exposición sistemática a estímulos controlados, permitiendo que el niño desarrolle habilidades para filtrar, organizar y procesar la información sensorial de manera más eficiente. A través de actividades como juegos de equilibrio, estimulación propioceptiva y ejercicios motores, se busca mejorar la modulación de la respuesta sensorial y favorecer la autorregulación (Schaaf y Mailloux, 2015).

Además de la Terapia de Integración Sensorial, existen otras estrategias de intervención que han mostrado beneficios en la regulación sensorial de niños con TEA. Entre ellas se encuentran:

- **Herramientas sensoriales adaptativas:** Una de las herramientas eficaces en el ámbito sensoriales adaptativas incluyen chalecos que generen compresión, o que lleguen a proporcionar presión para mejorar la regulación emocional, se podría utilizar lo que son juguetes de manipulación sensorial, ya sean pelotas antiestrés, fidget toys o fidget spinners, que ayudan en la autorregulación. De igual manera, el uso de tapetes y cojines sensoriales permite estimular el sistema propioceptivo y vestibular, de esta manera obteniendo beneficios en la concentración. En entornos escolares o laborales, las zonas de descanso sensorial, con iluminación sutil y tenue y materiales suaves y agradables, donde ellos sientan que se encuentran en un espacio seguro para la autorregulación (Baranek et al., 2020).

PERFIL SENSORIAL TEA

- **Técnicas de regulación emocional y corporal:** Podemos encontrar diferentes estrategias como el mindfulness es una técnica utilizada para que la persona está consciente de lo que siente y experimenta en el momento, la respiración diafragmática, la meditación guiada y el yoga han sido implementadas en programas de intervención para niños con TEA, evidenciando efectos positivos en la reducción del estrés sensorial y la mejora de la autorregulación (Vives-Villarraig et al., 2022).
- **Modelos de intervención basados en la neuroplasticidad:** Esta intervención se centra en entornos multisensoriales dinámicos puede potenciar la reorganización neuronal en niños con alteraciones en el procesamiento sensorial. Intervenciones como las salas de estimulación multisensorial (Snoezelen) se han demostrado promover cambios neuroplásticos al brindar experiencias controladas que facilitan la regulación y modulación de estímulos.

Mediante la realidad virtual inmersiva está comenzando a utilizarse como una herramienta innovadora en la terapia sensoriomotora, permitiendo adaptarse a las necesidades individuales y fortaleciendo circuitos neuronales. Estas estrategias, al combinar tecnología con principios de la plasticidad cerebral, representan una alternativa prometedora para mejorar la percepción sensorial y la autorregulación en niños con dificultades notablemente en el procesamiento de estímulos (Castellanos Mora y Melo Tinjacá, 2018).

- **Estrategias ambientales:** La modificación del entorno, como la reducción de estímulos auditivos intensos en aulas escolares o el uso de espacios de descanso sensorial en casa, es una de las estrategias más utilizadas para facilitar la regulación sensorial de los niños con TEA (Pozo Paredes y García Ramos, 2023).

PERFIL SENSORIAL TEA

Es fundamental que todas estas intervenciones sean individualizadas ya que no todos los niños responden de la misma manera o presentan las mismas necesidades estas varían por eso es necesario basarnos en una evaluación previa del perfil sensorial del niño. La colaboración entre terapeutas ocupacionales, educadores y familias es primordial para desarrollar estrategias de intervención personalizadas que permitan mejorar la calidad de vida de los niños con TEA y facilitar su participación en diferentes contextos sociales y educativos.

5.5 Enfoques terapéuticos para las alteraciones sensoriales en el TEA

Las intervenciones terapéuticas dirigidas a mejorar el procesamiento sensorial en niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA) son esenciales para su desarrollo, bienestar y adaptación funcional en diferentes entornos (Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2024). Estudios recientes han demostrado que una combinación de terapias personalizadas puede optimizar la modulación sensorial y mejorar la participación en actividades diarias (Schaaf et al., 2021).

5.5.1 Terapia de Integración Sensorial (TIS)

Elabora estrategias acerca de la Terapia de Integración Sensorial (TIS), podemos encontrar que esta fue desarrollada por Jean Ayres, se fundamenta en la neuroplasticidad y en la capacidad que tiene el cerebro para reorganizarse en respuesta a experiencias sensoriales estructuradas (Ayres, 1979). Esta terapia aparte de ser muy practica se ha convertido en un enfoque ampliamente utilizado para mejorar la capacidad de los niños con TEA de procesar y responder a estímulos sensoriales de maneras más adaptativas (Miller-Kuhaneck et al., 2020).

PERFIL SENSORIAL TEA

Diferentes estudios han demostrado la eficacia de la TIS. Por ejemplo, Schaaf et al. (2014) realizaron un ensayo clínico controlado aleatorizado en el que participaron 32 niños con TEA. Los resultados evidenciaron mejoras significativas en la regulación sensorial, la participación social y la planificación motora tras la implementación de la TIS durante 10 semanas. Otro estudio de Pfeiffer et al. (2011) indicó que los niños que recibieron TIS mostraron mejoras en la modulación sensorial y la autorregulación en comparación con aquellos que no recibieron la intervención.

Las actividades de la TIS incluyen el uso de columpios, trampolines, materiales de diferentes texturas y juegos que requieran de equilibrio, con el objetivo de estimular la integración multisensorial y la organización de la respuesta motora. Sin embargo, es importante que esta terapia sea administrada por terapeutas ocupacionales especializados y que se realicen evaluaciones continuas para medir su efectividad en cada niño es necesario realizar evaluaciones que consten el antes y después para notar su eficacia.

5.5.2 Terapia ocupacional y estrategias basadas en la modulación sensorial

La terapia ocupacional no solo incorpora la TIS, sino que también integra estrategias basadas en la modulación sensorial. Los terapeutas ocupacionales diseñan planes de intervención personalizados que incluyen ejercicios motores, técnicas de respiración y la introducción de herramientas sensoriales adaptadas a cada niño (Watling y Hauer, 2015).

En previas investigaciones han evidenciado que al unir estrategias de modulación sensorial con enfoques conductuales mejora notablemente la autorregulación y la participación en diferentes entornos ejemplo: entornos escolares y familiares. Un estudio realizado por Case-Smith et al. (2015) demostró que la incorporación de estrategias sensoriales en el aula, como

PERFIL SENSORIAL TEA

sillas con movimiento y fidgets es un juguete antiestrés y que ayuda a la concentración, dio mejoras en la atención y la reducción de comportamientos disruptivos en niños con TEA.

Se han desarrollado programas de intervención basados en el uso de dieta sensorial es decir una serie de actividades y adaptadas cuidadosamente diseñadas a las necesidades para ayudar en la estimulación, adecuado al niño, promoviendo su regulación emocional y conductual (Wilbarger y Wilbarger, 2002).

5.5.3 Terapias creativas y alternativas

Cuando hablamos de terapias creativas hacemos referencia a la terapia musical, la arteterapia y la equinoterapia, han demostrado ser eficaces en la reducción de la sensibilidad sensorial y así mejorando la comunicación en niños con TEA. Según un estudio de Geretsegger et al. (2014), la terapia musical beneficia a la sincronización motora y la interacción social, estos elementos son esenciales para la regulación sensorial en niños con dificultades de modulación.

La arteterapia es muy utilizada para mejorar la tolerancia táctil y la expresión emocional. Estudios realizados por Schmid et al. (2020) encontró que los niños con TEA que participaron en sesiones de arteterapia experimentaron una reducción en la ansiedad y una mayor disposición para participar en actividades que implicaban contacto con diferentes texturas.

Adicionalmente, la equinoterapia ha mostrado beneficios en la regulación sensorial y el desarrollo del equilibrio y la propiocepción. Según estudios realizados por Gabriels et al. (2015), los niños con TEA que participaron en equinoterapia durante 10 semanas presentaron mejoras significativas en la autorregulación y en la capacidad de respuesta a estímulos táctiles y vestibulares.

5.5.4 Implementación de herramientas sensoriales

Las herramientas sensoriales se han convertido en una estrategia complementaria eficaz para regular el procesamiento sensorial en niños con TEA. Algunas de las más utilizadas incluyen:

- Chalecos con peso y mantas de presión profunda: Proporcionan estimulación propioceptiva que ayuda a reducir la ansiedad y mejorar la regulación sensorial (Reynolds et al., 2017).
- Cepillado terapéutico (Protocolo Wilbarger): Técnica utilizada para reducir la hipersensibilidad táctil mediante una aplicación estructurada de presión profunda (Wilbarger y Wilbarger, 2002).
- Auriculares con cancelación de ruido: Utilizados para niños con hipersensibilidad auditiva, disminuyendo la sobrecarga sensorial y mejorando la concentración en entornos ruidosos (Baranek et al., 2020).

Los estudios han demostrado que la implementación de estas herramientas dentro de un programa de regulación sensorial estructurado mejora la modulación sensorial y la autorregulación en niños con TEA (Schaaf et al., 2014).

5.5.5 Intervenciones basadas en el Modelo Denver de Inicio Temprano

El Modelo Denver de Inicio Temprano (Early Start Denver Model, ESDM) es un enfoque terapéutico basado en el análisis conductual aplicado (ABA) que integra estrategias de estimulación sensorial dentro de actividades lúdicas y de interacción social (Dawson et al., 2010). Este modelo se centra en niños de entre 12 y 48 meses y ha demostrado ser eficaz en la

mejora de la comunicación, la cognición y la modulación sensorial en niños con TEA (Rogers et al., 2014).

Estudios han demostrado que la combinación del ESDM con enfoques sensoriales mejora significativamente la capacidad de respuesta a estímulos y la participación social. Un estudio longitudinal realizado por Vivanti et al. (2017) indicó que los niños que recibieron intervención basada en el ESDM mostraron mejoras en la modulación sensorial y la flexibilidad cognitiva en comparación con aquellos que recibieron otros tipos de intervención temprana.

5.6. Estudios sobre el perfil sensorial en niños con TEA

5.6.1 Características del procesamiento sensorial en niños con TEA

El procesamiento sensorial en niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA) impacta directamente su regulación emocional, conducta adaptativa e interacción social. Investigaciones han demostrado que las diferencias en la modulación sensorial pueden estar relacionadas con dificultades en la integración de información multisensorial, afectando su capacidad de respuesta en entornos cotidianos (Lane et al., 2022).

5.6.2 Evidencia científica de la integración sensorial como intervención terapéutica

Evidencias científicas acerca del procesamiento sensorial en niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA) explican cómo influye directamente en la capacidad que tiene para adaptarse al entorno, ya que regula la forma en que se perciben y se interpretan los estímulos externos. Investigaciones realizadas en la actualidad han determinado que las diferencias en la conectividad entre la corteza sensorial y el lóbulo prefrontal pueden generar complicaciones a momento de regulación de estímulos.

PERFIL SENSORIAL TEA

Es esencial comprender estos mecanismos desde un enfoque neurocientífico, esto nos permite desarrollar estrategias nuevas e innovadoras de intervención centradas en la modulación sensorial, con el fin de mejorar las conductas adaptativas y la calidad de vida de los niños con TEA (Ben-Sasson et al., 2020).

5.6.3 Perfil Sensorial-2 (PS-2): herramienta de evaluación

El Perfil Sensorial-2 (PS-2): Esta herramienta fue creada y estandarizada para cumplir con la evaluación del procesamiento sensorial en niños, mediante la observación directa y el reporte de patrones sensoriales, permite que se puedan conocer aspectos clave para el desarrollo del presente estudio, otorga información acerca de la percepción, interpretación y respuesta a los estímulos a los que un niño puede verse expuesto en su contexto. El principal objetivo es poder identificar posibles alteraciones en la modulación, discriminación y respuesta sensorial, de esta manera permitiendo establecer perfiles específicos de sensibilidad o hiporreactividad en diferentes sistemas sensoriales.

Con esta herramienta podremos abarcar las ocho áreas principales del procesamiento sensorial: audición, visión, tacto, movimiento (vestibular), propiocepción, olfato, gusto, y conducta vinculada a la regulación sensorial. Los resultados generados sirven como ayuda para que los profesionales pueden establecer si un niño presenta problemas en la integración sensorial y con ellos las conductas asociadas a su autonomía, conducta adaptativa y desempeño en entornos educativos y sociales.

Su actualización en 2014 mejoró la precisión en la identificación de patrones sensoriales, permitiendo intervenciones más personalizadas en niños con condiciones neurodivergentes, como el Trastorno del Espectro Autista (TEA) (Dunn, 2014).

PERFIL SENSORIAL TEA

Estudios han analizado la validez del PS-2 en la evaluación de niños con TEA. Un análisis realizado por el Consejo General de la Psicología de España (2021) evidenció que esta herramienta tiene una alta consistencia interna, lo que la hace confiable en la identificación de alteraciones sensoriales, y mencionan la importancia y necesidad de continuar con estudios que aprueben su eficacia en diferentes contextos, sean estos culturales o poblaciones (Brown et al., 2022).

Pearson Assessments (2019) expone documentadamente un caso singular, con el que lograron demostrar que el PS-2 detectó dificultades sensoriales en un niño con TEA, sirviendo para que la implementación de estrategias en el aula para mejorar la regulación emocional y el desempeño escolar puedan ser tomadas en cuenta al momento de la considerar el plan de intervención. Lamentablemente es muy limitada la presencia de información sobre este tema en el contexto donde es desarrollado el presente estudio, la evidencia más cercana que se puede encontrar en América Latina se presenta a continuación.

5.6.3.1 Evidencia en Ecuador

Como evidencia encontramos un estudio titulado Desarrollo sensorial en niños con autismo mediante terapia ocupacional, realizado en 2021, que se analizó la eficacia de la Terapia de Integración Sensorial en 73 niños con TEA (Mendoza y Torres, 2021).

Como resultados obtuvieron que los niños mostraron una recuperación significativa en la regulación sensorial y la respuesta adaptativa en los sistemas táctil, propioceptivo y vestibular tras la implementación de protocolos de integración sensorial. Se identificó que la intervención favoreció a varias áreas importantes ejemplo: la percepción sensorial, también aportó en la modulación emocional y motora, mejorando el desempeño en actividades de la vida diaria.

5.6.3. 2 Evidencia en Colombia

En un estudio descriptivo transversal realizado en Barranquilla y Valledupar en 2020, con una muestra de 38 niños con TEA, se encontró que el 87% de los participantes mostraban alteraciones en los patrones de modulación sensorial (Ramírez et al., 2020).

Los investigadores identificaron que la dificultad en la integración de estímulos auditivos y propioceptivos estaba relacionada con conductas de evitación y episodios de crisis emocionales. Se concluyó que la implementación de estrategias de integración sensorial podría mejorar la autorregulación y la adaptación a diferentes entornos.

5.6.3.3 Evidencia en Chile

En 2022, un estudio en Chile evaluó la eficacia de la Terapia de Integración Sensorial en dos niños con TEA durante seis meses (Fernández et al., 2022). Se realizaron sesiones terapéuticas dos veces por semana, combinadas con la aplicación de una dieta sensorial, la cual consiste en un conjunto de actividades estructuradas diseñadas para regular la respuesta sensorial del niño a lo largo del día, proporcionando estimulación táctil, propioceptiva y vestibular de manera controlada. En este caso, los cuidadores aplicaron la dieta sensorial en casa siguiendo las recomendaciones terapéuticas, lo que favoreció una mejor modulación de los estímulos y una mayor tolerancia a cambios en su entorno.

Los resultados mostraron que ambos niños experimentaron mejoras significativas en la regulación de estímulos táctiles y vestibulares, así como una mayor capacidad para participar en actividades cotidianas sin sobrecarga sensorial esto quiere decir situaciones donde los estímulos están sobre estimulados.

6. Variables y Dimensiones

Tabla 1.

Tabla de operacionalización de las variables

Variable	Dimensión	Indicador	Categoría	Niveles
	Búsqueda/Buscador	Grado en que busca o evita estímulos sensoriales	Alta preferencia por estímulos	Casi siempre o más (p=5), Casi nunca o nunca (p=1)
	Evitación/Evitativo	Grado en que tolera o evita estímulos sensoriales	Molestia ante estímulos	Casi siempre o más (p=5), Casi nunca o nunca (p=1)
Perfil sensorial				
	Sensibilidad/ Sensitivo	Capacidad de detectar entradas sensoriales	Detección de estímulos	Casi siempre o más (p=5), Casi nunca o nunca (p=1)
	Registro/ Espectador	Capacidad para registrar estímulos sensoriales	Registro de estímulos	Casi siempre o siempre (p=5- 4), Casi nunca o nunca (p=0-1)

Nota. La tabla muestra la operacionalización de las variables relacionadas con el perfil sensorial en niños con TEA, incluyendo dimensiones, indicadores, categorías y niveles.

7. Hipótesis o supuestos

H1: El perfil sensorial de los niños y niñas con Trastorno del Espectro Autista que prevalece desde el discernimiento de los padres de familia es la dimensión Búsqueda/Buscador.

8. Marco Metodológico

La presente investigación adoptará un enfoque cuantitativo, lo cual permitirá medir y analizar estadísticamente los perfiles sensoriales y variables sociodemográficas de los

participantes. Este enfoque, según Hernández-Sampieri y Mendoza (2024), resulta apropiado cuando se busca identificar patrones y relaciones entre variables mediante la recolección sistemática de datos y su análisis estadístico.

8.1 Diseño de investigación

Se implementará un diseño descriptivo no experimental de corte transversal. La naturaleza no experimental del estudio se justifica porque no se manipularán variables, sino que se realizarán observaciones de los fenómenos en su momento temporal, accediendo a describir las variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento determinado (Creswell y Creswell, 2024; Cabrera-Tenecela, 2023)

8.2 Tipo de estudio

El tipo de estudio aplicado es descriptivo, este enfoque se caracteriza por observar y puntualizar las características de un fenómeno o situación sin influir ni manipular variables. Su objetivo principal es proporcionar una representación precisa y sistemática de la realidad observada, describiendo situaciones, eventos o fenómenos, y así ofrecer una perspectiva precisa y completa del tema, por lo que puede servir de base para otras investigaciones futuras. Según Guevara, Verdesoto y Castro (2020), “la investigación descriptiva tiene como objetivo explicar algunas características fundamentales de conjunto homogéneos de fenómenos, utilizando criterios sistemáticos que permitan fijar la estructura o el comportamiento de los fenómenos en estudio, proporcionando información sistemática y comparable con la de otras fuentes” (p. 02).

8.3 Instrumentos y técnicas de recolección de datos

PERFIL SENSORIAL TEA

Para la recolección de datos en el presente estudio, se emplearon cuatro instrumentos principales. En primer lugar, se utilizó un consentimiento informado (Anexo 1), en el cual se explicaron los objetivos de la investigación, garantizando la voluntariedad y confidencialidad de la participación.

Posteriormente, se realizó una convocatoria dirigida a los padres (Anexo 2), con el fin de informarles sobre la investigación y su importancia dentro del contexto educativo.

Como parte del proceso inicial, se aplicó un cuestionario de entrevista para padres (Anexo 3), diseñado para recopilar datos relevantes sobre los niños, proporcionando un contexto adicional a la evaluación principal.

Finalmente, el instrumento clave de este estudio fue el test previamente aplicado por el centro CIMA (Anexo 4), el cual permitió obtener información detallada y objetiva sobre las características y necesidades de los participantes. Este test constituyó la base para el análisis y los resultados de la investigación.

El uso de estos instrumentos aseguró un proceso de recopilación de datos estructurado y pertinente, proporcionando la información necesaria para el desarrollo del estudio.

8.3.1 Cuestionario Sociodemográfico

Al momento de realizar la recopilación de datos sociodemográficos donde se empleó información que fue alcanzada mediante cuestionarios estructurados y entrevistas realizadas previamente por el Centro de investigación multidisciplinario para el autismo (CIMA), los cuales engloban datos importantes sobre los participantes. Tomando en cuenta que estos instrumentos

PERFIL SENSORIAL TEA

comprenden variables esenciales como edad, género y nivel educativo, dándonos a conocer información clave para el análisis sociodemográfico.

8.3.2 Test: Perfil sensorial-2

El Perfil sensorial-2 contiene un conjunto de instrumentos estandarizados para evaluar los patrones de procesamiento sensorial de un niño en el contexto de la vida cotidiana. Por lo que la información obtenida permite concluir cómo el procesamiento sensorial puede la participación del niño en las actividades diarias o, por el contrario, dificultarla. En combinación con otros instrumentos de evaluación, observaciones e informes, el Perfil Sensorial-2 proporciona una perspectiva distinta de los puntos fuertes y desafíos del niño para el diagnóstico y la planificación de la intervención. Esta información es fundamental para que los profesionales puedan planificar intervenciones efectivas que sirvan de ayuda para los niños, las familias y los profesores.

La segunda edición del Sensory Profile (Perfil sensorial-2) es una revisión del Sensory Profile original (Dunn, 1999, 2006a, y 2006b). Esta revisión, cuyo rango de edad abarca desde los 3 años hasta los 14 años 11 meses (3:0-14:11), ofrece tres cuestionarios: Perfil sensorial-2 Niño, Perfil sensorial-2 Breve y Perfil sensorial-2 Escolar; y cada uno de ellos incluye páginas de resumen de las puntuaciones. Toda la información se recoge en el Manual.

Los tres cuestionarios recogen las opiniones y valoraciones de los padres u otros cuidadores y de los profesores. La aplicación y corrección de los cuestionarios está disponible tanto en papel como en la plataforma on-line. El cuestionario Perfil sensorial-2 Niño está compuesto por 86 ítems, o afirmaciones sobre el niño, que los padres o el cuidador han de responder. El cuestionario Perfil sensorial-2 Breve está compuesto por 34 ítems, o afirmaciones

PERFIL SENSORIAL TEA

sobre el niño, que los padres o el cuidador han de responder. Los ítems proceden del cuestionario Perfil sensorial-2 Niño, son muy discriminantes y se diseñaron para ofrecer información rápidamente con fines de cribado e investigación.

La evaluación a través del PS-2 proporciona información crucial para diseñar estrategias de apoyo que ayuden a la adaptación del niño a su medio o entorno, mejorando su autorregulación, interacción social y desarrollo funcional. Su actualización en 2014 logró refinar la precisión de los resultados y ampliar su aplicabilidad en niños con necesidades sensoriales diversas (Dunn, 2014).

El uso de este tipo de test es esencial para la investigación ya que nos permite obtener evidencia objetiva sobre la relación entre el procesamiento sensorial y la conducta adaptativa en niños con TEA. Por lo que, mediante su aplicación, nos ayuda a identificar aspectos importantes como:

- Los Perfiles sensoriales individuales, que permite poder realizar una personalización en intervenciones terapéuticas (Tomchek y Dunn, 2007).
- Realizar estrategias educativas las cuales están acordes a las necesidades sensoriales de cada niño en el aula (Brown et al., 2022).
- Entender el impacto de las respuestas sensoriales en el desarrollo social y emocional, lo que puede guiar nuevas y futuras investigaciones sobre regulación sensorial en el TEA (Lane et al., 2022).

El PS-2 ha sido de mucha ayuda siendo un instrumento diagnóstico, al igual que como un elemento esencial en la planificación de estrategias terapéuticas y educativas. Esto nos ayudara en los resultados ya que contribuirán a fortalecer enfoques, los cuales están fundamentados en

integración sensorial y regulación de emociones, con el objetivo de optimizar la calidad de vida de los niños evaluados y su adaptación a diversos entornos (Schaaf et al., 2015).

Figura 1.

Distribución normal y sistema de clasificación de las puntuaciones directas del Perfil sensorial 2.



Fuente: Dunn (2014), p. 63.

La figura 1 representa el sistema de clasificación de las puntuaciones del *Perfil Sensorial-2* basado en la distribución normal. Las puntuaciones se agrupan en cinco categorías según su distancia respecto a la media: *como los demás* (entre -1 y $+1$ desviación típica), *más que los demás* ($+1$ a $+2$ DT), *mucho más que los demás* ($> +2$ DT), *menos que los demás* (-1 a -2 DT) y *mucho menos que los demás* (< -2 DT). Este sistema permite identificar si un niño presenta respuestas sensoriales dentro de lo esperado o si se encuentran significativamente por encima o por debajo del promedio, facilitando la interpretación de los resultados.

8.4 Plan de análisis de datos

El proceso de análisis de datos se llevará a cabo de manera sistemática, siguiendo las siguientes etapas

- **Preparación de los datos:** La información que se obtuvo fue organizada en una base de datos utilizando el software SPSS versión 26. Para de esta manera poder garantizar la

PERFIL SENSORIAL TEA

calidad de los datos, así mismo se llevó a cabo un proceso de depuración, identificando y corrigiendo posibles errores en la entrada de la información.

- **Análisis descriptivo:** Se establecieron estadísticas descriptivas para todas las variables del estudio, incluyendo frecuencias, medidas de tendencia central y dispersión. Además, se generaron gráficos y tablas que permitieron observar la distribución de los perfiles sensoriales y las características sociodemográficas de la muestra.

9. Población y muestra

9.1 Población

La población objeto de estudio estuvo conformada por los padres o tutores de niños, ubicados en la segunda infancia de desarrollo con un diagnóstico previo de Trastorno del Espectro Autista (TEA) que ya asisten al Centro de Investigación Multidisciplinario para el Autismo en la ciudad de Cuenca y Azogues, Ecuador. Se eligió esta población debido a su relación directa con la evaluación del perfil sensorial de los niños el test que se les aplica a ellos es más clara y concisa, lo que permitió obtener información relevante para el desarrollo de intervenciones personalizadas.

9.2 Tipo de muestra

Para la presente investigación se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, lo que significa que los participantes fueron seleccionados en función de su disposición para formar parte del estudio. Este método es apropiado cuando se trabaja con poblaciones específicas y con características determinadas, como en este caso, donde la participación depende de la firma del consentimiento informado por parte de los representantes legales de los niños con TEA esto

PERFIL SENSORIAL TEA

es un requisito obligatorio. Si bien es cierto este tipo de muestreo facilita el acceso a los sujetos de estudio, se reconoce que puede limitar la posibilidad de generalizar los resultados a una población objetivo mucho más amplia.

9.2.1 Criterios de la muestra

Los criterios de selección de la muestra han sido definidos en función de las características necesarias para el cumplimiento de los objetivos de la investigación. Se establecieron los siguientes criterios:

- **Sexo:** Se trabajó con ambos sexos para definir prevalencias del Diagnóstico y género.
- **Edad:** Participaron niños y niñas con edades entre 2 y 6 años, acorde al rango establecido por el Centro de Investigación Multidisciplinario para el Autismo, enfocado en las etapas tempranas del desarrollo infantil.
- **Ubicación:** Todos los participantes residen en Cuenca y Azogues, Ecuador, y forman parte en el centro donde se llevará a cabo la investigación.
- **Condición:** La muestra estará conformada específicamente por niños con un diagnóstico confirmado de 780'TEA.
- **Consentimiento:** La participación en el estudio estará condicionada a la firma del consentimiento informado por parte de los padres.

9.2.2 Fundamentación de la muestra

La selección de la muestra corresponde a la necesidad de contar con participantes que permitieron alcanzar los objetivos de la investigación de manera efectiva. La decisión de trabajar con niños atendidos en un centro especializado en autismo nos garantiza el acceso a información

PERFIL SENSORIAL TEA

confiable sobre su perfil sensorial. Además, la elección de un muestreo no probabilístico se justifica por la naturaleza del estudio, ya que requiere la autorización expresa de los representantes legales y el cumplimiento de criterios específicos.

9.2.3 Muestra

El estudio se elaboró con la participación de 25 niños con diagnóstico de Trastorno del Espectro Autista, cuyos padres o tutores autorizaron voluntariamente su inclusión en la investigación. El número fue determinado considerando la viabilidad del estudio, el acceso a la población objetivo y la profundidad del análisis requerida para obtener resultados significativos.

10. Análisis de los datos producidos

Tabla 2.

Información Demográfica

Nombre	Edad	Sexo	Ciudad	Año de Escolaridad	Código
Joaquín	4	Masculino	Cuenca	No	JA4CM0
Gael	3	Masculino	Cuenca	No	GH3CM0
Naróa	5	Femenino	Cuenca	Inicial	NJ5CF1
Javier	4	Masculino	Cuenca	Inicial	JC4CM1
David	4	Masculino	Cuenca	Inicial	DM4CM1
Juliana	6	Femenino	Cuenca	No	JV6CF0
Emma	4	Femenino	Cuenca	Estudio antes	EL4CF1
Alejandro	3	Masculino	Cuenca	No	AA3CM0
Martin	3	Masculino	Cuenca	No	MC3CM0
Michel	3	Femenino	Cuenca	No	MJ3CF2
Cesar	4	Masculino	Cuenca	Guardería	CP4CM1
Francisca	5	Femenino	Cuenca	Terapia CIMA	FP5CF1
Freddy	4	Masculino	Cuenca	Inicial	FM4CM1
Daniel	4	Masculino	Cuenca	Inicial 1	DV4CM1
Pedro	4	Masculino	Cuenca	Inicial 2	PA4CM1
Pablo	5	Masculino	Cuenca	No	PI5CM0
Albert	6	Masculino	Cuenca	No	AM6CM0
Samir	6	Masculino	Cuenca	?	SM6CM?
Pablo	2	Masculino	Cuenca	?	PZ2CM?

PERFIL SENSORIAL TEA

Omar	5	Masculino	Azogues	1ro de básica	OD5CA2
Francisco	5	Masculino	Azogues	1ro de básica	FT5CA2
Joel	3	Masculino	Azogues	1ro inicial	JC3CA1
Génesis	2	Femenino	Azogues	1ro inicial	GC2CF1
Camila	2	Femenino	Azogues	1ro inicial	CS2CF1
Bernardo	5	Masculino	Azogues	?	BV5CA?

Nota. La tabla 2 muestra la distribución de edad, género, ciudad de residencia y nivel educativo de los niños con TEA.

Dentro del análisis de los datos demográficos que se realizó, hemos notado que existe una mayor representación de niños de sexo masculino en la muestra. Esta inclinación es consistente con investigaciones que se han realizado anteriormente, los cuales han reportado una mayor prevalencia del Trastorno del Espectro Autista (TEA) en hombres en comparación con niñas. Esta propone que pudiera existir variaciones en la manifestación del trastorno según el sexo, lo que puede influir tanto en su diagnóstico como en su abordaje clínico (Loomes et al., 2017).

En cambio, a la distribución por edad, podemos observar que casi todos participantes se encuentran en una etapa esencial para poder identificar de forma temprana de patrones de procesamiento sensorial. Ya que es importante conocer que estas diferencias en los primeros años de vida resultan ser muy importantes, ya que permite conocer su impacto en la adaptación del niño a su entorno y ayuda a la implementación de estrategias de intervención de manera oportuna, optimizando su desarrollo y bienestar general.

Por otra parte, en lo que respecta a la escolarización, se puede verificar que una cantidad significativa de los niños aún no ha iniciado su educación formal o en algunos casos han ingresado recientemente a ella. Lo que en este modo adquiere relevancia en el estudio del procesamiento sensorial, ya que la limitada exposición a entornos estructurados podría influir sobre la manera en la que los niños perciben y responden a los estímulos. Por lo que se conoce

PERFIL SENSORIAL TEA

que la interacción dentro de espacios educativos juega un papel clave en la regulación sensorial, ya que impulsa la adaptación mediante experiencias repetitivas y socialmente guiadas.

Al verificar estos resultados podemos constatar la necesidad de considerar la escolarización como uno de los factores importantes en la evaluación de los perfiles sensoriales. Ya que de ese modo podemos ver que los niños menores o con menor experiencia en ambientes educativos pueden diferenciarse en la modulación de sus respuestas sensoriales a comparación de los niños que ya han desarrollado estrategias de autorregulación dentro de un contexto de aprendizaje estructurado.

Tabla 3. Datos de Evaluación.

#	CODIGO	Búsqueda	Evitativo	Sensibilidad	Registro/ Espectador	Auditivo	Visual	Táctil	Movimiento	Corporal	Oral	Conductual	Socioemocional	Atencional
1	JA4CM0	44	36	51	42	27	6	20	18	8	30	24	18	30
2	H3CM0	39	44	36	32	14	6	13	15	8	11	29	28	30
3	J5CF1	36	39	41	35	16	8	17	15	8	21	17	36	34
4	C4CM1	73	52	70	51	25	19	34	34	20	22	33	38	34
5	M4CM1	63	45	49	42	26	12	22	21	13	22	21	30	32
6	V6CF0	82	56	61	49	19	10	17	27	17	34	39	40	33
7	L4CF1	46	43	41	45	20	10	23	18	12	21	20	50	32
8	A3CM0	35	38	33	34	19	7	15	19	8	11	22	32	24
9	C3CM0	57	45	58	47	17	8	21	27	12	38	22	46	32
10	J3CF2	79	50	48	65	22	12	48	30	23	12	37	30	38
11	P4CM1	54	36	57	51	28	8	29	22	8	24	28	18	37
12	P5CF1	68	62	65	51	28	17	32	24	15	39	33	45	29
13	FM4CM1	55	51	30	42	9	9	19	23	10	16	34	34	22
14	DV4CM1	38	36	34	43	13	7	18	17	8	14	26	27	26
15	PA4CM1	34	23	24	25	15	5	11	19	9	11	14	14	14
16	PI5CM0	55	57	67	51	32	11	41	15	9	45	20	35	32
17	AM6CM0	34	39	31	27	10	9	14	17	8	20	15	30	20

PERFIL SENSORIAL TEA

18	SM6CM?	34	39	31	27	10	9	14	17	8	20	15	30	20
19	PZ2CM?	25	26	22	24	9	15	9	15	9	11	18	0	0
20	OD5CA2	68	36	55	41	20	12	29	31	9	33	23	28	26
21	FT5CA2	72	59	66	61	21	13	38	27	17	31	36	42	34
22	JC3CA1	58	59	41	82	93	13	31	98	32	22	33	43	22
23	GC2CF1	51	64	50	65	24	4	35	25	17	17	34	47	29
24	CS2CF1	47	47	44	43	18	9	26	20	17	13	25	32	24
25	BV5CA?	65	59	65	43	26	11	32	95	14	38	31	35	29

Nota: En la tabla 3 se presenta las puntuaciones alcanzadas en el test aplicado del Perfil Sensorial-2 en varias dimensiones sensoriales y conductuales. Se identifican patrones de búsqueda sensorial predominantes, con variabilidad en hipersensibilidad, evitación y registro sensorial bajo.

Mediante los resultados que se han obtenido a través del Perfil Sensorial-2 podemos ver diferencias significativas en la forma en que los niños procesan y responden a los estímulos del entorno. Se identificó que existe un 44% de los participantes que presentan una marcada tendencia a la búsqueda sensorial, lo que quiere decir que existe una necesidad constante de experimentar estímulos intensos para modular sus respuestas sensoriales y conductuales.

En cambio, un 56% de los niños que fueron evaluados mostraron dificultades en el registro de estímulos, lo que nos ayuda a ver una menor sensibilidad a ciertos elementos del ambiente. En estos sucesos, algunos eventos sensoriales pueden que no sean percibidos con claridad o no generar una reacción proporcional a su intensidad, lo que provocaría un impacto en su interacción con el entorno y su capacidad de respuesta ante estímulos relevantes.

Es decir, estas diferencias en el procesamiento sensorial destacan la gran importancia de entender cómo los niños perciben y regulan los estímulos, ya que esto influye directamente en su adaptación y comportamiento en diversos contextos. Detectar estos cambios que permiten desarrollar estrategias de intervención más efectivas, favoreciendo la regulación sensorial y el bienestar en su día a día.

11. Plan de Análisis de Datos

Mediante un proceso sistemático fue realizado el análisis sistemático que es presentado a continuación:

- **Preparación de datos:** Se utilizó el software **Jamovi** para el procesamiento de toda la información obtenida a lo largo del proceso (Şahin y Aybek, 2020). Así se logró garantizar la calidad del análisis realizado, incluyendo limpieza de datos que permitirían corregir todos los errores de entrada que se pudieran presentar.
- **Análisis descriptivo:** El análisis descriptivo realizado fue considerado como parte de un diseño conocido como observación transversal, el objetivo fue poder calcular estadísticas descriptivas que permitiesen desarrollar un análisis que incluya todas las variables del estudio, esto con la ayuda de herramientas como: gráficos y tablas que colaboraron con la visualización de los perfiles sensoriales y características sociodemográficas presentes. (Cabrera-Tenecela, 2023).

12. Resultados

Mediante los resultados que se pudieron recolectar se obtuvo información acerca de cómo se describe el perfil sensorial sociodemográfico de las personas que podrían ser vulnerados llegando a tomar encuestas variables como: edad, genero, nivel educativo, lugar de residencia. Se analizaron los puntos donde las pruebas de normalidad y medidas descriptivas fueron claves para conseguir este objetivo. A través de tablas y gráficos, se visualiza la distribución de los datos, permitiendo identificar patrones sensoriales predominantes y áreas de mayor variabilidad.

12.1 Perfil sociodemográfico

Tabla 4.

Perfil de los niños evaluados por los padres a través del Perfil sensorial 2.

Variable	Categoría	Frecuencias	% del Total
Edad	3 años	5	20.0 %
	4 años	8	32.0 %
	5 años	6	24.0 %
	6 años	3	12.0 %
Género	Masculino	18	72.0 %
	Femenino	7	28.0 %
Procedencia	Cuenca	19	76.0 %
	Azogues	6	24.0 %
Nivel de educación	Básica	3	12.0 %
	Inicial	10	40.0 %
	Sin educación formal	11	44.0 %
	Especial	1	4.0 %

Nota. La tabla 4 muestra datos demográficos como la edad, el género, la procedencia y el nivel educativo de los niños evaluados, agrupándolos en frecuencias y porcentajes.

El análisis del perfil sociodemográfico de la muestra evaluada a través del Perfil Sensorial-2 revela que el 76% de los participantes reside en Cuenca, mientras que el 24% proviene de Azogues. En términos de edad, la distribución muestra que el 32% de los niños tienen 4 años, el 24% tienen 5 años, el 20% tienen 3 años y el 12% tienen 6 años, ubicándose la población más alta en los 3 años.

En cuanto a la escolarización, se identificó que el 44% de los niños no ha recibido educación formal, el 40% está en nivel inicial, el 12% cursa educación básica y el 4% asiste a educación especial. Estos datos permiten comprender que la mayor parte de la muestra aún no ha tenido una exposición estructurada a ambientes educativos formales, lo que podría influir en la manera en que responden a los estímulos sensoriales.

PERFIL SENSORIAL TEA

Respecto al género, el 72% de los participantes son niños y el 28% son niñas. Más allá de la distribución por sexo, este dato es relevante dentro del contexto de evaluación, puesto que algunas investigaciones han señalado diferencias en el procesamiento sensorial entre niños y niñas, con tendencias a respuestas más intensas en ciertos dominios sensoriales en varones (Tomchek y Dunn, 2007).

12.2 Perfil sensorial de niños con TEA

Tabla 5. Presentación de resultados de las puntuaciones directas obtenidas en los cuadrantes y secciones del Perfil sensorial 2.

		Media	Mediana	DE	Mínimo	Máximo	W	P Shapiro -Wilk
Cuadrantes	Búsqueda/buscador	52.5	54	15.92	25	82	0.960	0.416
	Evitación/evitativo	45.6	45	11.06	23	64	0.958	0.382
	Sensibilidad/ sensitiva	46.8	48	14.44	22	70	0.953	0.299
	Registro / espectador	44.7	43	13.73	24	82	0.941	0.160
Secciones de sensaciones	Auditivo	22.4	20	16.08	9	93	0.588	< .001
	Visual	10.0	9	3.62	4	19	0.962	0.462
	Táctil	24.3	22	10.20	9	48	0.958	0.382
	Movimiento	27.6	21	21.44	15	98	0.538	< .001
	Corporal	12.8	10	5.96	8	32	0.794	< .001
	Oral	23.0	21	10.24	11	45	0.914	0.037
Secciones conductuales	Conductual	26.0	25	7.57	14	39	0.949	0.239
	Socioemocional	32.3	32	11.33	0	50	0.938	0.134
	Atencional	27.3	29	8.16	0	38	0.866	0.004

Nota. Esta tabla muestra la organización las puntuaciones obtenidas en los cuadrantes y secciones del Perfil Sensorial 2, incluyendo las medidas como media, mediana, desviación estándar, y valores mínimos y máximos.

Se identifico mediante el análisis de todos los datos que se obtuvieron las siguientes características: la evitación sensorial y búsqueda son los patrones sensoriales que predominan en los niños, esto quedo contrastado con los datos que mencionan que el 44% de estos mostraron altas diferencias en el proceso de búsqueda sensorial, llegando a marcar una tendencia

PERFIL SENSORIAL TEA

claramente direccionada a buscar estímulos intensos pero que sean efectivos para intentar regular su estado de alerta.

La siguiente característica que se observó fue la evitación sensorial, arrojando resultados de hasta un 60% de rasgos notables entre los participantes, ante esto se puede ver reflejado una propensión cuando de alejarse de ciertos estímulos se trata, entre estos, se puede mencionar especialmente a los de tipo auditivo y los de tipo táctil, demostrando la posible dificultad que enfrentarse a estos escenarios significaría para ellos.

Existen más datos que son importantes mencionar, el primero relacionando con la sensibilidad sensorial, que arrojaron los siguientes resultados: el 44% de los niños demostró de manera aumentada los estímulos al ser expuesto a este tipo de sensibilidad, generando una posibilidad de que estuviera relacionada con los desafíos presentes al momento de cómo se regula emocionalmente y a su vez de cómo se adapta a los entornos que se le presentan y que normalmente cuentan con varios estímulos.

En esta misma línea de los datos obtenidos, encontramos que el 56% de los sujetos participantes mostraron un bajo registro de estímulos, desarrollando la idea de que se requiere atención inmediata para detectar ciertas señales que pudieran estar presentes en el entorno, afectando a su nivel de alerta e inclusive a su capacidad de responder ante situaciones que requieran una atención inmediata.

De igual manera han sido descritos y analizados los siguientes resultados, la mayor parte de los niños evaluados que representan al 60% presentaron respuestas auditivas dentro de los valores que se han considerado esperados, otro 8% mostraron reacciones consideradas como extremas, debido a su condición de hipersensibilidad o hiposensibilidad, existió también un 48%

PERFIL SENSORIAL TEA

que manifestó conductas de rechazo a ciertas texturas o la incomodidad generada por ropa ajustada, lo que se le puede clasificar como una sensibilidad aumentada al contacto físico.

Otro porcentaje por mencionar es el 48% de niños que en el ámbito vestibular demostraron una búsqueda intensiva de los estímulos de movimiento, dando como resultado la necesidad de aplicación constante de actividades que requieran de usar equilibrio, realizar giros, saltos y que ayuden a regular su estado sensorial afectado, también se encontró que la en la dimensión oral se encuentra el 68% de participantes con una tendencia hacia la estimulación a través de la boca, ya sea con actividades como chuparse los dedos, masticar objetos, o incluso no optar por consumir alimentos que tengan ciertas texturas.

Gracias al análisis de estos resultados pudimos observar cómo se refleja la combinación de búsqueda y evitación sensorial, desarrollando un patrón predominante en la muestra analizada, dejando en evidencia lo descrito anteriormente, que varios niños con TEA tienden a experimentar complejas interacciones entre la necesidad de exposición a ciertos estímulos y el rechazo a otros.

Esta variabilidad presente en la modulación sensorial resalta la importancia de desarrollar estrategias de intervención adaptadas, y que no solo atiendan a la hipersensibilidad o hiposensibilidad de una manera aislada sino con un enfoque integral y personalizados que faciliten la autorregulación y la adaptación a los diversos entornos a los que está expuesto. Dado que las respuestas sensoriales varían de una manera significativa entre el individuo es esencial diseñar intervenciones terapéuticas ajustadas a las necesidades reales y específicas de cada niño.

El instrumento elegido nos proporciona puntuaciones en sistemas sensoriales específicos, táctil, auditivo, visual, vestibular y propioceptivo, generando una clasificación en los resultados

PERFIL SENSORIAL TEA

en rangos normativos, llegando a indicar si las respuestas que se obtienen por parte del niño son típicas, ligeramente atípicas o atípicas completamente. Con el conocimiento de que la muestra usada en este estudio es baja, los resultados sugieren que el Perfil Sensorial-2 es una herramienta adecuada para evaluar el perfil sensorial en niños con TEA, ya que nos permite identificar las variaciones que están presentes en el procesamiento sensorial de manera precisa y con la característica de que no generara sesgos externos en la interpretación de los datos (Dunn, 2014).

Tabla 6. Frecuencias y porcentajes de las secciones y cuadrantes del Perfil sensorial 2.

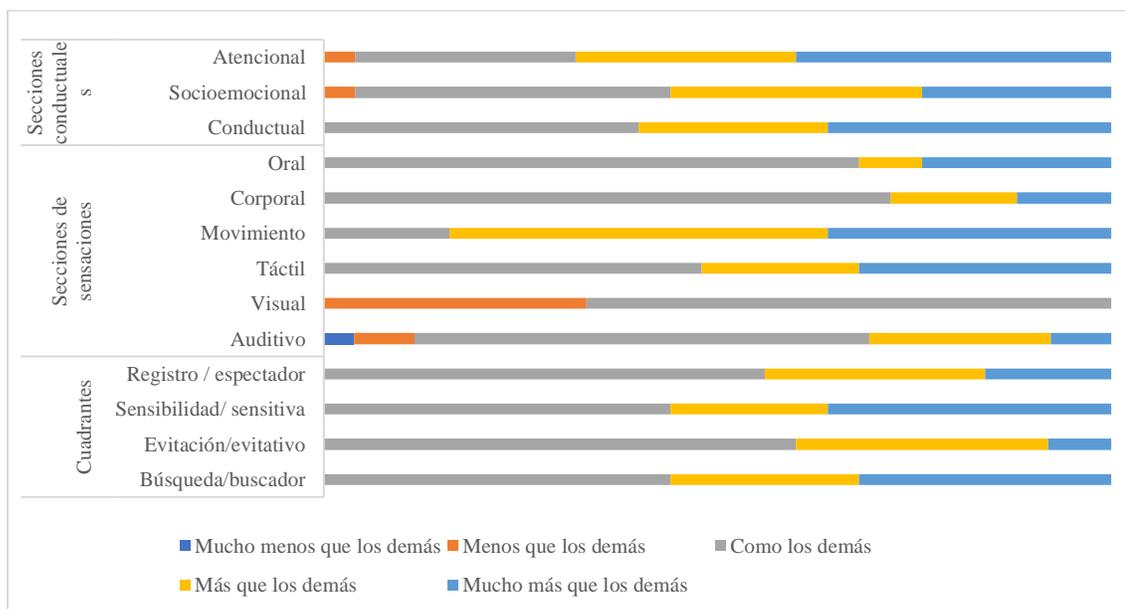
		Mucho menos que los demás	Menos que los demás	Como los demás	Más que los demás	Mucho más que los demás					
Cuadrantes	Búsqueda/buscador			11	44%	6	24%	8	32%		
	Evitación/evitativo			15	60%	8	32%	2	8%		
	Sensibilidad/sensitiva			11	44%	5	20%	9	36%		
	Registro / espectador			14	56%	7	28%	4	16%		
Secciones de sensaciones	Auditivo	1	4%	2	8%	15	60%	6	24%	2	8%
	Visual			8	32%	16	64%				
	Táctil			12	48%	5	20%	8	32%		
	Movimiento			4	16%	12	48%	9	36%		
	Corporal			18	72%	4	16%	3	12%		
	Oral			17	68%	2	8%	6	24%		
Secciones conductuales	Conductual			10	40%	6	24%	9	36%		
	Socioemocional			1	4%	10	40%	8	32%	6	24%
	Atencional			1	4%	7	28%	7	28%	10	40%

Nota: Tabla de elaboración propia

En la tabla 6 se muestra la distribución de respuestas en los cuadrantes y secciones del Perfil Sensorial 2, clasificándolas en categorías como "mucho menos que los demás" y "mucho más que los demás".

Figura 2.

Ilustración de los cuadrantes y secciones del Perfil sensorial 2



Fuente: Elaborado con datos recolectados del estudio del Perfil Sensorial-2.

En este caso la tabla 6 señalando los porcentajes y la figura 2 ofreciendo una visualización clara de cómo se distribuyen las puntuaciones en cada dimensión del Perfil Sensorial-2. Nos permite observar cómo se distribuyen las respuestas de los niños en cada dimensión sensorial y conductual. En términos generales, la mayoría de los niños se encuentran en la categoría “como los demás”, lo que indica que sus respuestas sensoriales están dentro de lo esperado. Sin embargo, algunas dimensiones muestran una mayor dispersión de respuestas, lo que nos ayuda a identificar áreas donde los niños pueden presentar desafíos sensoriales o conductuales particulares. En los cuadrantes sensoriales, se observa que hay niños con tendencias tanto a una mayor sensibilidad como a una menor respuesta sensorial. Esto significa que mientras algunos buscan activamente estímulos sensoriales, otros los evitan o presentan dificultades para procesarlos. Este tipo de variabilidad es esperable en niños con TEA e indica

PERFIL SENSORIAL TEA

que cada caso debe analizarse de manera individual para ofrecer estrategias de intervención adecuadas.

Las secciones de sensaciones revelan que hay sistemas sensoriales que pueden ser más problemáticos que otros. Por ejemplo, en el área auditiva y de movimiento, hay niños que muestran respuestas significativamente más altas o bajas que el promedio. Esto muestra que algunos niños pueden ser muy sensibles a los sonidos o al movimiento, mientras que otros tienen dificultades para percibir ciertos estímulos o regular sus respuestas.

Y para entender las secciones conductuales, se evidencia que la atención es una de las áreas que contiene mayor variabilidad. Algunos niños manifiestan altos niveles de distracción o no poder concentrarse, mientras que otros niños pueden mostrar respuestas más típicas. En fin, en cualquier intervención educativa o terapéutica es importante considerar la regulación.

13 Conclusiones estadísticas

13.1 Perfil sensorial prevalente según los padres

A través del Perfil Sensorial-2 se han obtenido datos que revelan que, aunque existen respuestas diferentes e individuales en las respuestas sensoriales de los niños con TEA, la dimensión Búsqueda/Buscador es la más constante dentro de la muestra. Esto quiere decir que muchos de los participantes suelen buscar activamente estímulos sensoriales para autorregularse. Además, también se identificó una presencia significativa de otras dimensiones, como la sensibilidad y la evitación sensorial, lo nos demuestra la diversidad en los perfiles sensoriales de estos niños. Estos hallazgos resaltan la importancia de realizar un análisis individualizado para establecer estrategias de intervención que se ajusten a las necesidades específicas de cada caso.

13.2 Conclusiones en base a las hipótesis planteadas

En cuanto a los resultados que se obtuvieron pudieron brindar un respaldo parcial a la hipótesis (H1), ya que la dimensión Búsqueda/Buscador es una de las más respondida por los padres. Sin embargo, por lo que el análisis de las puntuaciones identificamos una notable variabilidad dentro de la muestra, con niños que resaltan tanto una marcada búsqueda de estímulos como respuestas sensoriales atenuadas.

13.3 Conclusiones en base al objetivo específico 1: características sociodemográficas

El análisis sociodemográfico nos ayudó a identificar tendencias clave en la población que fue evaluada, mostrando una mayor representación de niños en edad preescolar y una predominancia del sexo masculino. Además, se pudo ver que la mayoría de los participantes viven en contextos urbanos por lo tienen un acceso limitado a la educación formal, lo que destaca la importancia de evaluaciones sensoriales tempranas. Los hallazgos encontrados proporcionan información muy importante para la planificación de estrategias de intervención ajustadas a lo que son las particularidades de la población con TEA, considerando así las características sociodemográficas factor importante para la planificación de apoyos educativos y terapéuticos

13.4 Conclusiones en base al objetivo específico 2: perfil sensorial desde la percepción de los padres

Analizando los datos, reflejan que los padres identifican una variedad de patrones sensoriales en sus hijos, siendo la búsqueda sensorial uno de los más constantes. Ahora, también se dan a conocer manifestaciones de hipersensibilidad y evitación sensorial, lo que dentro del espectro evidencia la diversidad de respuestas. En este contexto, el Perfil Sensorial-2 se afianza

PERFIL SENSORIAL TEA

como una de las herramientas más efectivas para de esta forma comprender las características sensoriales en el TEA y así tener una perspectiva de los cuidadores, y así poder implementar estrategias de apoyo más precisas y ajustadas a cada uno de los casos.

13.5 Conclusiones generales

Este estudio nos ayudó a analizar y caracterizar el perfil sensorial de niños y niñas con Trastorno del Espectro Autista (TEA) desde el panorama que tienen los padres o tutores de los niños, por lo que Perfil Sensorial-2 como herramienta de evaluación. Los descubrimientos indican que una proporción significativa de los participantes presenta una marcada búsqueda sensorial, lo que muestra una mayor necesidad de estimulación para procesar la información del entorno. No igual forma, también se identificaron patrones de hipersensibilidad y evitación sensorial, lo que nos muestra que no todos los niños con TEA reaccionan de la misma manera.

Acerca del procesamiento sensorial, los resultados establecieron un aspecto central en la experiencia de los niños con TEA y que su comprensión puede contribuir al desarrollo de estrategias que favorezcan su adaptación a distintos entornos. Con base en los perfiles sensoriales identificados, se destaca la necesidad de implementar ajustes sensoriales personalizados, tanto en el hogar como en el ámbito educativo, promoviendo espacios inclusivos que faciliten la participación y el bienestar de los niños. Asimismo, los hallazgos respaldan la relevancia del modelo de procesamiento sensorial de Dunn, el cual proporciona un marco teórico sólido para comprender las diferencias individuales dentro de esta población.

13.6 Orientaciones y sugerencias para futuras investigaciones

Mediante los resultados obtenidos, se propone las siguientes líneas de investigación para profundizar en el estudio del procesamiento sensorial en el TEA:

- Extender la muestra del estudio, tratando de incluir mayor diversidad de participantes en cuanto a edades y niveles de funcionamiento, con la finalidad de explorar diferencias en el perfil sensorial según el **nivel de desarrollo y las características individuales** de los niños.
- Integrar estudios longitudinales que permitan establecer **cómo evolucionan los perfiles sensoriales** con el tiempo y qué factores pueden influir en su modificación.
- Examinar la relación entre el **perfil sensorial y otras dimensiones del desarrollo** en niños con TEA, como el lenguaje, las habilidades sociales y la regulación emocional, y de esta forma entender el impacto que tiene en su vida cotidiana.
- Evaluar la efectividad de **intervenciones terapéuticas específicas** basadas en la modulación sensorial, midiendo su impacto en la calidad de vida de los niños y sus familias.
- Incluir metodologías de evaluación multimodal, complementando la información proporcionada por los padres con observaciones directas en entornos naturales o datos obtenidos mediante técnicas neurofisiológicas.

13.7 Limitaciones del estudio

Si bien el presente estudio aporta información relevante sobre el perfil sensorial en niños con TEA en un contexto ecuatoriano, existen algunas **limitaciones** que deben considerarse al interpretar los resultados:

PERFIL SENSORIAL TEA

1. **Tamaño de la muestra:** La investigación se realizó con una muestra limitada, lo que restringe la posibilidad de generalizar los hallazgos a toda la población con TEA.
2. **Método de recolección de datos:** La información se basó en la percepción de los padres mediante el **Perfil Sensorial-2**, lo que puede estar sujeto a **sesgos subjetivos** en la interpretación de los comportamientos sensoriales de los niños.
3. **Falta de evaluación clínica directa:** No se incluyeron observaciones estructuradas ni mediciones neurofisiológicas que complementarían la información proporcionada por los cuidadores, lo que restringe la posibilidad de corroborar ciertos patrones sensoriales a través de técnicas objetivas.
4. **Contexto geográfico limitado:** Los actores que formaron parte en esta investigación son integrantes del centro especializado en Cuenca, Ecuador, Esto llega a complicar de manera significativa a la generalización de hallazgos en otras regiones del país debido a las características sociodemográficas lo que nos permite concientizar para poder realizar estudios más amplios con muestras diversas
5. **Falta de análisis de variables adicionales:** Las variables como, por ejemplo: el nivel de severidad del TEA, también como acogen y apoyan el tipo de intervención que se les brinda esto demostró que no fueron estudiadas de la manera que se esperaba pese a posibles influencias en los resultados que se obtuvieron. Debido a esta variedad de limitaciones, es recomendado que los estudios que se expongan a futuro tengan el interés de ampliar la metodología y tener una muestra más amplia, de esta manera integrando enfoques que adapten todas las necesidades y de esta manera tener un conocimiento y comprensión más amplia de la manera que impacta el procesamiento sensorial en el TEA.

14. Recomendaciones

En este estudio podemos diferenciar la necesidad de capacitar a padres, educadores y profesionales de la salud en cuanto a la identificación y gestión de las respuestas sensoriales en niños con TEA, lo que nos da la posibilidad de implementar intervenciones más efectivas y adaptadas a las necesidades de cada uno. En el caso de aquellos con búsqueda sensorial, sería un método esencial el proporcionar oportunidades confiables para de esta forma se pueda generar la estimulación requerida sin comprometer su regulación. Algunas de las estrategias prácticas que pueden ser aplicadas por los padres incluyen:

- **Crear estaciones sensoriales en casa:** Se pueden utilizar materiales económicos como arroz, lentejas, arena o espuma de afeitar en recipientes plásticos para que los niños puedan explorar texturas de forma controlada (Dunn, 2014).
- **Incorporar ejercicios de movimiento intenso:** Actividades como saltar en un colchón, rodar en el suelo, hacer carreras de obstáculos caseras con cojines o trepar estructuras improvisadas ayudan a satisfacer la necesidad de estimulación vestibular y propioceptiva (Ayres, 2005).
- **Juegos de presión y resistencia:** Permitir que los niños empujen muebles ligeros, transporten bolsas de compras livianas o se envuelvan en mantas para generar una presión profunda puede ayudar a regular su búsqueda sensorial sin desbordarse (Grandin, 2014).
- **Favorecer actividades con objetos de peso:** Cargar mochilas con libros, usar botellas con agua como pesas o caminar con sacos de arroz en una mochila pequeña pueden ser

PERFIL SENSORIAL TEA

estrategias efectivas para proporcionar retroalimentación sensorial al sistema propioceptivo (Miller et al., 2017).

- **Promover el uso de objetos masticables:** Algunos niños buscan estimulación oral constante, por lo que ofrecerles opciones seguras como pajillas gruesas, caramelos duros, chicles sin azúcar o mordedores de silicona puede ayudar a canalizar esta necesidad sin afectar su alimentación (Baranek et al., 2020).
- **Fomentar el uso de juguetes que impliquen fuerza o presión:** Masilla casera (mezcla de harina y agua con colorante), pelotas antiestrés o plastilina pueden ser herramientas valiosas para satisfacer la necesidad de manipulación intensa (Hodgson et al., 2017)

15. Discusión

Los resultados del estudio mostraron que los niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA) en Cuenca, Ecuador, presentaron patrones sensoriales predominantemente orientados hacia la búsqueda sensorial, acompañados de hipersensibilidad y evitación en distintos estímulos. Estos hallazgos coincidieron con investigaciones recientes en América Latina, las cuales han documentado perfiles sensoriales similares en niños con TEA, lo que sugiere que estas manifestaciones no se limitan a poblaciones específicas, sino que representan una característica generalizada del procesamiento sensorial en esta condición (Miller-Kuhaneck & Watling, 2024).

Desde una perspectiva teórica, este estudio se basa en el modelo de procesamiento sensorial de Dunn (1999), que clasifica las respuestas en búsqueda sensorial, evitación, sensibilidad y registro bajo. La prevalencia de la búsqueda sensorial en la muestra evaluada señala que diseñar estrategias terapéuticas y educativas adaptadas para facilitar una regulación sensorial efectiva. Investigaciones recientes han demostrado que los niños con TEA que esté

PERFIL SENSORIAL TEA

presente características con este perfil se beneficien de intervenciones centradas en la integración sensorial y en entornos estructurados con estimulación controlada, lo que aporta a mejorar su regulación emocional e interacción con el medio (Schaaf & Mailloux, 2023).

En relación con estudios previos realizados en Ecuador, esta investigación tiene similitud con el trabajo de Pozo Paredes y García Ramos (2023), quienes analizaron perfiles sensoriales en niños con TEA en Riobamba y Ambato. Su estudio encontró que el 86,7 % de los participantes presentaban hiposensibilidad en los sistemas propioceptivo y visual, lo que sugiere que las respuestas sensoriales pueden variar según el contexto geográfico y social. Sin embargo, el presente estudio difiere en que encontró una mayor tendencia hacia la búsqueda sensorial, lo que podría estar relacionado con diferencias en la muestra o con particularidades en la percepción de los cuidadores sobre las respuestas sensoriales de sus hijos.

Además, un estudio reciente realizado en Colombia por Fonseca Angulo et al. (2022) evidenció que el 72 % de los niños con TEA evaluados presentaban dificultades en la modulación sensorial, afectando su adaptación a entornos escolares. Esto coincide con los resultados de la presente investigación, en la que se identificaron dificultades en la regulación sensorial que podrían impactar la socialización y el aprendizaje. A nivel internacional, Baranek et al. (2023) también documentaron que el 87 % de los niños con TEA presentan al menos una alteración sensorial significativa, con un 65 % mostrando hipersensibilidad auditiva, lo que respalda los hallazgos obtenidos en este estudio.

Un hallazgo urgente en esta investigación fue la coexistencia de hipersensibilidad e hiposensibilidad dentro de un mismo individuo en distintas modalidades sensoriales, lo que ya ha sido documentado en estudios anteriores, pero requiere mayor investigación en el contexto de

PERFIL SENSORIAL TEA

Ecuador. Investigaciones como la de Foss-Feig et al. (2021) han demostrado que estas diferencias pueden estar relacionadas con alteraciones en la conectividad neuronal y la regulación del sistema sensorial en el cerebro de niños con TEA.

Desde una vista social, esta investigación da a conocer la caracterización del perfil sensorial en niños con TEA en Ecuador, un tema que ha sido muy poco explorado en Ecuador. La identificación de estos patrones sensoriales es clave para diseñar intervenciones más eficaces y ajustadas a las necesidades de esta población, facilitando su integración en entornos educativos y sociales. A nivel de la educación, los hallazgos pueden ser útiles para sensibilizar al personal docente y profesionales sobre la importancia de adaptar las estrategias pedagógicas a las necesidades sensoriales de los estudiantes con TEA, promoviendo su participación y aprendizaje.

En términos de contribución en el mundo científico, el siguiente estudio proporciona datos importantes sobre la prevalencia de diferentes patrones sensoriales en niños con TEA en la Ciudad de Cuenca, lo que puede servir como base para futuras investigaciones y adaptaciones de instrumentos de evaluación en el contexto ecuatoriano. Por otro lado, refuerza la importancia de considerar el procesamiento sensorial en el diseño de estrategias terapéuticas y educativas, integrando enfoques como la Terapia de Integración Sensorial y el uso de herramientas sensoriales adaptativas (Ayres, 1972; Schaaf & Mailloux, 2023)

16. Anexos

16.1. Consentimiento informado (Anexo 1)

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
FACULTAD DE PSICOLOGÍA GENERAL

PROYECTO DE TITULACIÓN
CONSENTIMIENTO INFORMADO

Sr/Sra: _____

(padre, madre o representante legal) de: _____

En pleno uso de mis facultades, libre y voluntariamente,

EXPONGO:

Que he leído detalladamente el consentimiento informado realizado por las estudiantes María José León, Carolina Álvarez donde se explica que se realizará la recolección de datos del **Test de Perfil Sensorial** como parte del trabajo de titulación que están desarrollando. Los resultados de esta investigación nos permitirá conocer las características sensoriales de los niños y niñas con TEA.

Detalles del proceso:

- **Recolección de datos de las evaluaciones sensoriales:** Se realizará mediante la recolección de información de las evaluaciones ya plicadas del **Test de Perfil Sensorial**.
- **Procedimiento:** No es invasivo y no implica riesgos físicos pedimos que se nos permita recopilar los datos de las evaluaciones iniciales para nuestra investigación.

Toda la información recopilada será tratada con estricta confidencialidad y utilizada exclusivamente con fines académicos y de investigación.

MANIFIESTO:

Que he entendido y estoy satisfecho/a de todas las explicaciones y aclaraciones recibidas sobre el proceso evaluativo, y OTORGO MI CONSENTIMIENTO para que se realice lo mencionado en este documento.

Fecha: _____

Firma del padre/madre o representante legal:

Firma de las estudiantes responsables:

1. _____ (María José León)

2. _____ (Carolina Álvarez)

16.2. Convocatoria para padres de la institución CIMA (Anexo 2)

Convocatoria para Participar en un Proyecto de Investigación

Estimados Padres de Familia o Representantes Legales,

Nos dirigimos a ustedes como estudiantes de la **Universidad Politécnica Salesiana**, de la **Facultad de Psicología General**, para invitarlos a formar parte del **proceso de recolección de datos del Perfil Sensorial** como parte de nuestro proyecto de titulación.

El objetivo de este proceso es recolectar datos del perfil sensorial de niños y niñas con **Trastorno del Espectro Autista (TEA)**, con la finalidad de identificar sus características sensoriales individuales. Los resultados de esta investigación nos permitirá conocer las características sensoriales de los niños y niñas con TEA.

Detalles del proceso:

- **Recolección de datos de las evaluaciones sensoriales:** Se realizará mediante la recolección de información de las evaluaciones ya plicadas del **Test de Perfil Sensorial**.
- **Procedimiento:** No es invasivo y no implica riesgos físicos pedimos que se nos permita las evaluaciones iniciales para nuestra investigación.
- **Confidencialidad:** Toda la información recopilada será tratada de forma estrictamente confidencial y utilizada únicamente con fines académicos y de investigación.

Participación:

Si desean participar y tienen dudas se pueden comunicar con las investigadoras donde se explicará detalladamente el proceso y se resolverán todas sus inquietudes. Es indispensable contar con su **consentimiento informado** para llevar a cabo la recolección de datos.

Agradecemos de antemano su interés y colaboración en este proyecto, que busca aportar al bienestar de los niños y niñas con TEA.

¡Esperamos contar con su valiosa participación!

Atentamente,
María José León y Carolina Álvarez
Estudiantes responsables del proyecto

16.3. Entrevista para padres (Anexo 3)

CENTRO DE INTERVENCIÓN MULTIDISCIPLINARIA PARA EL AUTISMO			
DEPARTAMENTO DE TERAPIA OCUPACIONAL			
ENTREVISTA INICIAL			
FECHA:	17/10/22		
MOTIVO DE CONSULTA			
Referido por: Javier Caceres / "torpe" no alia el pie, arrastra, se cae, tiene la tibia, sensible a la comida, no le gusta que le saquen la ropa, bañarse (miedo) agudeza visual, auditiva			
DATOS DEL PACIENTE gata y dientes calientes temperatura elevada.			
Nombres	Martin Alejandro		
Apellidos	Lopez Campoverde		
C.I.	0151969672		
Lugar y Fecha de Nacimiento	Cuenca, 8 de noviembre / 2018		
Edad	3a 2m		
Escolaridad	No		
Representante	Evelyn Campoverde		
Parentesco	mamá		
Teléfono	0983066405		
Dirección	Alexander Lenin		
Ocupación	Empleada Privada		
Datos de la Madre			
Nombre	Evelyn Campoverde		
Edad	20		
Ocupación	Empleada Privada		
Teléfono	0983066405		
DATOS PRENATALES			
Edad de gestación	16		
Embarazo planificado	NO		
Sustancias	Pastillas		
DATOS PERINATALES			
Controles	5m	Estado emocional	Sensible / Agotada
Complicaciones durante el embarazo	Embarazo de alto riesgo por la edad, no había buena alimentación, no sabía antes de los 5m		
Semana de nacimiento	36.2		
Parto	Natural		
Peso	2.100g	Talla	46cm
APGAR	1min		5min
Complicaciones durante el parto. (cianosis, asfixia)	Prematuro, nacido con asfixia.		
DATOS POSNATALES			
AREA MOTRIZ			
Control cefálico	2m	Bipedestación solo	1a 6m

16.4. Test previamente aplicado en el centro CIMA (Anexo 4)

en el

NIÑO
PERFIL SENSORIAL-2

Winnie Dunn

Cuestionario para los padres o el cuidador
De 3:0 a 14:11 años

PARA USO INTERNO

Cálculo de la edad cronológica

	Año	Mes	Día
Fecha de aplicación	2022	05	17
Fecha de nacimiento	2017	07	20
Edad cronológica	4	9	27

Nombre del niño: Pedro Apellido: Amoroso

Sexo: Varón Mujer Fecha de nacimiento: 20/07/2017 Fecha de aplicación: 17/05/2022

Nombre del examinador: Cristina Hidalgo (0962216050)

Profesión del examinador: T.O

Nombre de la persona que cumplimenta el cuestionario: Carolina Amoroso / Fernando Amoroso

Relación con el niño: Mamá / Abuelo

Nombre de la escuela o centro: CIMA Curso escolar: _____

¿Qué posición ocupa el niño respecto a sus hermanos (p. ej., fue el primero, el tercero, etc.)?
 Hijo único Primero Segundo Tercero Cuarto Quinto Otro _____

¿Durante los últimos 12 meses han vivido en casa más de tres niños (de 0 meses a 18 años de edad)? Sí No

INSTRUCCIONES

Las páginas siguientes contienen afirmaciones sobre posibles comportamientos de los niños. Por favor, lea cada frase y seleccione la opción que describe mejor la frecuencia en que el niño muestra estos comportamientos. Marque con una X la opción correspondiente a cada afirmación.

Use la pauta siguiente para indicar sus respuestas:

Cuando se le presenta la oportunidad, el niño...

Casi siempre o siempre	responde de esta manera Casi siempre o siempre (en el 90% o más de los casos).
Frecuentemente	responde de esta manera Frecuentemente (en el 75% de los casos).
La mitad de las veces	responde de esta manera La mitad de las veces (en el 50% de los casos).
Ocasionalmente	responde de esta manera Ocasionalmente (en el 25% de los casos).
Casi nunca o nunca	responde de esta manera Casi nunca o nunca (en el 10% o menos de los casos).
No aplicable	Si no puede contestar porque no se ha podido observar el comportamiento en el niño.

		Casi siempre o siempre = 90% o más			Frecuentemente = 75%			La mitad de las veces = 50%		
Procesamiento AUDITIVO										
	El niño...									
EV	1	se tapa los oídos con las manos para protegerlos de los sonidos.							X	
EV	2	se le cuesta terminar las tareas cuando está puesta la música o la televisión.							X	
SE	3	se distrae cuando hay mucho ruido a su alrededor.								X
SE	4	rinde poco cuando hay ruido ambiental (p. ej., ventilador, frigorífico).							X	
EV	5	no me hace caso o parece ignorarme.							X	
SE	6	parece que no oye cuando lo llamo por su nombre (aunque oye bien).								X
SE	7	disfruta con los ruidos extraños o hace ruidos por diversión.								
SE	8									
Puntuación directa AUDITIVO										3 10 1 = 14
Observaciones: _____										
Procesamiento VISUAL										
	El niño...									
SE	9	prefiere jugar o trabajar con poca luz.								
	10	prefiere ropa de colores vivos o estampada.								
	11	disfruta observando los detalles de los objetos.								X
SE	13	le molestan las luces brillantes más que a otros niños de su edad.								
BU	14	mira a las personas que se mueven por la habitación.							X	
Puntuación directa VISUAL										3 2
EV	15	coche).*								
* Este ítem no forma parte de la puntuación directa VISUAL.										
Observaciones: _____										

PERFIL SENSORIAL TEA

		siempre = 80% o más	Frecuentemente = 75%	La mitad de las veces = 50%	Ocasionalmente = 25%	Casi nunca o nunca = 10% o menos
Procesamiento TÁCTIL						
	El niño...					
	16 se irrita por tener que llevar zapatos o calcetines.					X
	17 reacciona impulsiva o agresivamente cuando alguien lo toca.					X
EV	18 se pone nervioso cuando está de pie cerca de otras personas (n. ej., hacer cola)					X
SE	19 se frota o rasca la parte del cuerpo que alguien le ha tocado.					X
BU	20 toca tanto a las personas o las cosas que llega a molestar a los demás.					X
	21 muestra la necesidad de tocar juguetes, superficies o texturas (p. ej., quiere tocarlo todo).					X
	22 parece no darse cuenta de los cambios de temperatura.					X
RE	24 toca a las personas o las cosas más que otros niños de su edad.					X
BU	25 parece no darse cuenta de que tiene las manos o la cara sucias.					X
RE	26					X

Observaciones: _____

		siempre = 80% o más	Frecuentemente = 75%	La mitad de las veces = 50%	Ocasionalmente = 25%	Casi nunca o nunca = 10% o menos
Procesamiento MOVIMIENTO						
	El niño...					
	27 se mueve tanto que afecta a sus actividades cotidianas (p. ej., no puede estar sentado sin moverse, quedarse quieto).	X				
BU	28 se balancea mientras está sentado en la silla, en el suelo o de pie.		X			
	29 vacila al subir o bajar aceras o escaleras (p. ej., es cauteloso, se detiene antes de moverse).					X
	30 realiza movimientos o trepa de manera arriesgada y peligrosa.	X				
BU	31 busca oportunidades para caerse sin tener en cuenta su seguridad (p.ej., se tira al suelo a propósito).					X
RE	32 pierde el equilibrio inesperadamente cuando camina por una superficie irregular.				X	
	33					X
		Puntuación directa MOVIMIENTO		10	4	2 3

Observaciones: _____

Casi siempre o siempre = 90% o más
 Frecuentemente = 75%
 La mitad de las veces = 50%
 Ocasionalmente = 25%
 Casi nunca o nunca

Procesamiento CORPORAL

Cuadrante	Item	El niño...	Casi siempre o siempre	Frecuentemente	La mitad de las veces	Ocasionalmente	Casi nunca o nunca	Nota
RE	36	se cansa fácilmente, en especial cuando está de pie o mantiene el cuerpo en una misma posición.						X
RE	37	parece tener músculos débiles.						X
RE	38	se apoya para sostenerse (p. ej., sostiene la cabeza con las manos, se apoya en una pared).						X
RE	39	se agarra a cosas, paredes o barandillas más que otros niños de su edad.						X
RE	40	camina haciendo ruido, como si le pesaran los pies.						X
BU	41	se estira echándose sobre los muebles o las personas.						X
	42	necesita mantas gruesas para dormir.						X

Puntuación directa CORPORAL: _____

Observaciones: _____

Procesamiento ORAL

Cuadrante	Item	El niño...	Casi siempre o siempre	Frecuentemente	La mitad de las veces	Ocasionalmente	Casi nunca o nunca	Nota
	43	tiene dificultades fácilmente con determinadas texturas de los alimentos o al ponerse los cubiertos en la boca.						X
SE	44	rechaza ciertos sabores u olores de alimentos que son habituales en la dieta infantil.						X
SE	45	solo toma comidas con ciertos sabores (p. ej., dulce, salado).						X
SE	46	se limita a determinadas texturas de los alimentos.						X
SE	47	es escrupuloso con la comida, en especial con las texturas de los alimentos.						X
BU	48	huele cosas que no son comida.						X
BU	49	muestra una clara preferencia por ciertos sabores.						X
BU	50	tiene antojos de ciertos alimentos, sabores u olores.						X
BU	51	se mete cosas en la boca (p. ej., lápiz, manos).						X
SE	52	se muerde más la lengua o los labios que otros niños de su edad.						X

Puntuación directa ORAL: _____

Observaciones: _____

= 90% o más
 Frecuentemente = 75%
 La mitad de las veces = 50%
 Ocasionalmente = 25%
 Casi nunca o nunca = 10% o menos

Respuesta CONDUCTUAL

El niño...	5	4	3	2	1	0
parece propenso a tener accidentes.						X
pinta, escribe o dibuja apresuradamente.				X		
corre riesgos excesivos (p. ej., trepa hasta lo alto de un árbol, salta desde un mueble alto) que comprometen su seguridad.						X
parece más activo que otros niños de su edad.				X		
tiene los dedos de una mano más coordinados que la otra (p. ej., escribe con la mano izquierda se mueve lentamente).				X		
puede ser terco y poco dispuesto a colaborar.					X	
coge berrinches.					X	
parece que disfruta cuando se cae.						X
se muestra reacio a tener contacto visual conmigo o con otras personas.						X
Puntuación directa CONDUCTUAL	68					

Respuesta SOCIOEMOCIONAL

El niño...	5	4	3	2	1	0
parece que tiene la autoestima baja (p. ej., dificultad para sentirse bien consigo mismo).						X
requiere refuerzo positivo para volver a enfrentarse a los retos.					X	
es sensible a las críticas.					X	
manifiesta que se siente un fracasado.						X
es muy serio.					X	
tiene fuertes arrebatos emocionales cuando no puede terminar una tarea.					X	
le cuesta interpretar el lenguaje corporal o las expresiones faciales.					X	
se frustra fácilmente.					X	
tiene miedos que afectan a sus actividades diarias.						X
se angustia cuando cambian los planes, las rutinas o las expectativas.					X	
necesita más protección en la vida que otros niños de su edad (p. ej., es indefenso físico o emocionalmente).					X	
interactúa o participa menos en los grupos que otros niños de su edad.					X	
tiene dificultades con las amistades (p. ej., hacer o conservar amigos).					X	
Puntuación directa SOCIOEMOCIONAL	10					

PERFIL SENSORIAL TEA

		Siempre = 90% o más	Frecuentemente = 75%	La mitad de las veces = 50%	Ocasionalmente = 25%	Casi nunca o nunca = 10% o menos
--	--	---------------------	----------------------	-----------------------------	----------------------	----------------------------------

Respuesta ATENCIONAL

	Item	El niño...	5	4	3	2	1	0
	76	pierde el contacto visual conmigo cuando interactúo con él en el día a día.					X	
SE	77	le cuesta prestar atención.				X		
SE	78	aparta la mirada de sus tareas para observar lo que sucede a su alrededor.					X	
RE	79	se muestra indiferente en ambientes con mucha actividad (p. ej., ajeno a todo lo que ocurre).					X	
RE	80	mira muy fijamente las cosas.			X			
EV	81	mira muy fijamente a las personas.						X
BU	82	observa a todas las personas que se mueven por la habitación.						X
BU	83	pasa de hacer una cosa a hacer otra, tanto que afecta a sus actividades.				X		
BU	84	se pierde fácilmente.						X
RE	85	lo pasa mal cuando ha de buscar algo en un entorno complejo (p. ej., zapatos en una habitación desordenada, un lápiz en un cajón lleno de trastos).						X
		Puntuación directa ATENCIONAL	3 4 +					

RE 86 parece no darse cuenta de que alguien entra en la habitación.*

* Este ítem no forma parte de la puntuación directa ATENCIONAL.

Observaciones: mira detalladamente los juguetes

ABREVIACIONES	
BU	Búsqueda
EV	Evitación
SE	Sensibilidad

PUNTUACIONES	
5	Casi siempre o siempre = 90% o más
4	Frecuentemente = 75%
3	La mitad de las veces = 50%

PERFIL SENSORIAL TEA

		40% o más	Frecuentemente = 75%	La mitad de las veces = 50%	Ocasionalmente = 25%	Con raras o nunca = 10% o menos		
Respuesta CONDUCTUAL								
	El niño...							
	parece propenso a tener accidentes.							
	pinta, escribe o dibuja apresuradamente.							
65	corre riesgos excesivos (p. ej., trepa hasta lo alto de un árbol, salta desde un mueble alto) que comprometen su seguridad.							
56	parece más activo que otros niños de su edad.							
57	hace las cosas de una forma más complicada de lo necesario (p. ej., pierde el tiempo, se mueve lentamente).							
EV 58	puede ser terco y poco dispuesto a colaborar.							
59	coge berrinches.							
60	parece que disfruta cuando se cae.							
61	se muestra reacio a tener contacto visual conmigo o con otras personas.							
Puntuación directa CONDUCTUAL								
Observaciones: _____								
Respuesta SOCIOEMOCIONAL								
Cuadrante	Item	El niño...	5	4	3	2	1	0
RE	62	parece que tiene la autoestima baja (p. ej., dificultad para sentirse bien consigo mismo).						0
EV	63	requiere refuerzo positivo para volver a enfrentarse a los retos.					X	
EV	64	es sensible a las críticas.			X			
EV	65	tiene miedos explícitos y previsibles.		X				
EV	66	manifiesta que se siente un fracasado.						0
EV	67	es muy serio.		X				
EV	68	tiene fuertes arrebatos emocionales cuando no puede terminar una tarea.		X				
SE	69	le cuesta interpretar el lenguaje corporal o las expresiones faciales.	X					
EV	70	se frustra fácilmente.	X					
EV	71	tiene miedos que afectan a sus actividades diarias.		X				
EV	72	se angustia cuando cambian los planes, las rutinas o las expectativas.	X					
SE	73	necesita más protección en la vida que otros niños de su edad (p. ej., es indefenso física o emocionalmente).		X				
EV	74	interactúa o participa menos en los grupos que otros niños de su edad.	X					
EV	75	tiene dificultades con las amistades (p. ej., hacer o conservar amigos).	X					
Puntuación directa SOCIOEMOCIONAL								
Observaciones: miedo a que le tuden la cabeza / que el agua le caiga en la cara / se me volaba.								
ISMAEL ALVARO								

		Respuesta ATENCIONAL				
		Casi siempre o siempre = 90% o más	Frecuentemente = 75%	La mitad de las veces = 50%	Ocasionalmente = 25%	Casi nunca o nunca = 10% o menos
Cuadrante	Item	5	4	3	2	1
	El niño...					
RE	76		X			
	76		X			
SE	77					X
SE	78					
RE	79	X				
RE	80				X	
EV	81					X
	82					
U	83	X				
U	83		X			
E	84					
E	85	X				
Puntuación directa ATENCIONAL						
	86					X

Item no forma parte de la puntuación directa ATENCIONAL

Observaciones:

ABREVIACIONES	
BU	Búsqueda
EV	Evitación
SE	Sensibilidad
RE	Registro
	Sin cuadrante

PUNTUACIONES	
5	Casi siempre o siempre = 90% o más
4	Frecuentemente = 75%
3	La mitad de las veces = 50%
2	Ocasionalmente = 25%
1	Casi nunca o nunca = 10% o menos

PARA USO INTERNO

NIÑO

PERFIL SENSORIAL-2

Página de resumen
Tablas de los cuadrantes

Instrucciones
Es fundamental leer atentamente las instrucciones de corrección y puntuación detalladas en el capítulo 5 del *Manual*. En primer lugar, se han de trasladar las puntuaciones directas de los ítems a la casilla correspondiente de la columna «Puntuación directa» de las tablas siguientes. Seguidamente deben sumarse las puntuaciones directas de todas las casillas para obtener la puntuación directa de cada cuadrante («Puntuación directa de búsqueda», «Puntuación directa de evitación», «Puntuación directa de sensibilidad» y «Puntuación directa de registro»).

Búsqueda/Buscador		Evitación/Evitativo		Sensibilidad/Sensitivo		Registro/Espectador	
Ítem	Puntuación directa	Ítem	Puntuación directa	Ítem	Puntuación directa	Ítem	Puntuación directa
14	3	1	2	3	2	8	1
21	1	2	3	4	2	12	1
22	1	5	1	6	2	23	1
25	1	15	1	7	2	24	1
27	5	18	1	9	1	26	1
28	4	58	1	13	1	33	2
30	5	59	1	16	1	34	1
31	1	61	0	19	1	35	1
32	1	63	2	20	1	36	1
41	1	64	0	44	1	37	1
48	1	65	2	45	1	38	1
49	1	66	0	46	1	39	1
50	1	67	1	47	1	40	1
51	1	68	1	52	1	53	1
55	1	70	1	69	1	54	2
56	2	71	0	73	1	57	2
60	1	72	1	77	2	62	0
62	1	74	2	78	1	76	1
63	2	75	2	84	1	79	1
		81	1			80	3
Puntuación directa de búsqueda	34	Puntuación directa de evitación	23	Puntuación directa de sensibilidad	24	Puntuación directa de registro	25

PERFIL SENSORIAL TEA

Página de resumen (continuación)

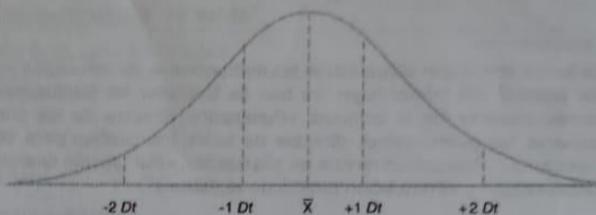
Resumen de las puntuaciones

Instrucciones

En primer lugar, se debe trasladar la puntuación directa de cada cuadrante desde las «Tablas de los cuadrantes» a la casilla correspondiente de la columna «Puntuación directa» de la tabla que figura a continuación. Después se ha de trasladar la puntuación directa de las secciones sensoriales y conductuales a la casilla correspondiente de la columna «Puntuación directa» de dicha tabla. Y, por último, marcar las puntuaciones del niño con una X en la columna correspondiente de cada categoría de clasificación (p. ej., «Menos que los demás», «Como los demás», «Más que los demás»).

Sistema de clasificación de las puntuaciones del Perfil sensorial-2

Las puntuaciones con una desviación típica o más por encima o por debajo de la media se incluyen en «Más que los demás» o «Menos que los demás», respectivamente. Las puntuaciones con dos o más desviaciones típicas por encima o por debajo de la media se consideran «Mucho más que los demás» o «Mucho menos que los demás», respectivamente.



	Puntuación directa	Rango percentil ^a	◀ Menos que los demás			▶ Más que los demás	
			Mucho menos que los demás	Menos que los demás	Como los demás	Más que los demás	Mucho más que los demás
Cuadrantes	Búsqueda/Buscador	34 /95	0-----8	9-----20	21-----46	47-----59	60-----95
	Evitación/Evitativo	23 /100	0-----10	11-----20	21-----42	43-----53	54-----100
	Sensibilidad/Sensitivo	24 /95	0-----8	9-----18	19-----40	41-----50	51-----95
	Registro/Espectador	25 /110	0-----8	9-----18	19-----39	40-----49	50-----110
Secciones sensoriales	Auditivo	14 /40	0-----2	3-----9	10-----22	23-----29	30-----40
	Visual	5 /30	0-----2	3-----6	7-----16	17-----20	21-----30
	Táctil	0 /55	0-----2	3-----8	9-----20	21-----26	27-----55
	Movimiento	19 /40	0-----2	3-----7	8-----18	19-----23	24-----40
	Corporal	0 /40	0	1-----4	5-----14	15-----18	19-----40
	Oral	0 /50	0	1-----8	9-----24	25-----32	33-----50
Secciones conductuales	Conductual	12 /45	0-----2	3-----7	8-----19	20-----24	25-----45
	Socioemocional	14 /70	0-----3	4-----12	13-----30	31-----38	39-----70
	Atencional	14 /50	0-----2	3-----9	10-----23	24-----30	31-----50

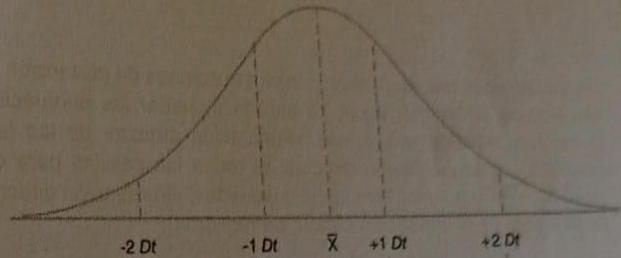
^a Para obtener los rangos, véase el anexo A del Manual.

Definiciones de los cuadrantes

Búsqueda/Buscador	El grado en que un niño <i>obtiene</i> entradas sensoriales. Los niños cuya puntuación en el cuadrante de búsqueda se sitúa en la categoría «Mucho más que los demás» provocan más oportunidades que otros niños de su edad para obtener entradas de información sensorial.
Evitación/Evitativo	El grado en que a un niño <i>le molestan</i> las entradas sensoriales. Los niños cuya puntuación en el cuadrante de evitación se sitúa en la categoría «Mucho más que los demás» se alejan más que otros niños de su edad de las entradas de información sensorial.
Sensibilidad/Sensitivo	El grado en que un niño <i>detecta</i> las entradas sensoriales. Los niños cuya puntuación en el cuadrante de sensibilidad se sitúa en la categoría «Mucho más que los demás» son más conscientes de las entradas de información sensorial que otros niños de su edad.
Registro/Espectador	El grado en que un niño <i>ignora</i> las entradas sensoriales. Los niños cuya puntuación en el cuadrante de registro se sitúa en la categoría «Mucho más que los demás» se pierden más entradas de información sensorial que otros niños de su edad.



Las puntuaciones con una desviación típica o más por encima o por debajo de la media se incluyen en «Más que los demás» o «Menos que los demás», respectivamente. Las puntuaciones con dos o más desviaciones típicas por encima o por debajo de la media se consideran «Mucho más que los demás» o «Mucho menos que los demás», respectivamente.



Cuadrantes	Puntuación directa	Rango percentil ^a	Menos que los demás		Más que los demás		
			Mucho menos que los demás	Menos que los demás	Como los demás	Más que los demás	Mucho más que los demás
Búsqueda/Buscador	/95		0-----8	9-----20	21-----46	47-----59	60-----95
Evitación/Evitativo	/100		0-----10	11-----20	21-----42	43-----53	54-----100
Sensibilidad/Sensitivo	/95		0-----8	9-----18	19-----40	41-----50	51-----95
Registro/Espectador	/110		0-----8	9-----18	19-----39	40-----49	50-----110
Secciones sensoriales	Auditivo <i>34</i>	/40	0-----2	3-----9	10-----22	23-----29	30-----40
	Visual	/30	0-----2	3-----6	7-----16	17-----20	21-----30
	Táctil	/55	0-----2	3-----8	9-----20	21-----26	27-----55
	Movimiento	/40	0-----2	3-----7	8-----18	19-----23	24-----40
	Corporal	/40	0	1-----4	5-----14	15-----18	19-----40
	Oral	/50	0	1-----8	9-----24	25-----32	33-----50
Secciones conductuales	Conductual	/45	0-----2	3-----7	8-----19	20-----24	25-----45
	Socioemocional	/70	0-----3	4-----12	13-----30	31-----38	39-----70
	Atencional	/50	0-----2	3-----9	10-----23	24-----30	31-----50

^a Para obtener los rangos, véase el anexo A del Manual.

Definiciones de los cuadrantes

El grado en que un niño *obtiene* entradas sensoriales. Los niños cuya puntuación en el cuadrante de búsqueda se sitúa en la categoría «Mucho más que los demás» provocan más oportunidades que otros niños de su edad para obtener entradas de información sensorial.

El grado en que a un niño *le molestan* las entradas sensoriales. Los niños cuya puntuación en el cuadrante de evitación se sitúa en la categoría «Mucho más que los demás» se alejan más que otros niños de su edad de las entradas de información sensorial.

El grado en que un niño *detecta* las entradas sensoriales. Los niños cuya puntuación en el cuadrante de sensibilidad se sitúa en la categoría «Mucho más que los demás» son más conscientes de las entradas de información sensorial que otros niños de su edad.

El grado en que un niño *ignora* las entradas sensoriales. Los niños cuya puntuación en el cuadrante de registro se sitúa en la categoría «Mucho más que los demás» se pierden más entradas de información sensorial que otros niños de su edad.

Búsqueda/Buscador

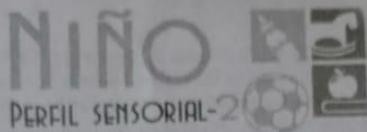
Evitación/Evitativo

Sensibilidad/Sensitivo

Registro/Espectador

Ismael Nivar (PS en digital)
Puntuaciones

PARA USO INTERNO



Página de resumen

Tablas de los cuadrantes

Instrucciones

Es fundamental leer atentamente las instrucciones de corrección y puntuación detalladas en el capítulo 5 del *Manual*. En primer lugar, se han de trasladar las puntuaciones directas de los ítems a la casilla correspondiente de la columna «Puntuación directa» de las tablas siguientes. Seguidamente deben sumarse las puntuaciones directas de todas las casillas para obtener la puntuación directa de cada cuadrante («Puntuación directa de búsqueda», «Puntuación directa de evitación», «Puntuación directa de sensibilidad» y «Puntuación directa de registro»).

Búsqueda/Buscador		Evitación/Evitativo		Sensibilidad/Sensitivo		Registro/Espectador	
Ítem	Puntuación directa	Ítem	Puntuación directa	Ítem	Puntuación directa	Ítem	Puntuación directa
14	4	1	4	3	3	8	5
21	1	2	4	4	3	12	2
22	3	5	3	6	2	23	1
25	2	15	1	7	2	24	5
27	5	18	1	9	1	26	1
28	1	58	4	13	1	33	2
30	5	59	4	16	3	34	5
31	5	61	3	19	1	35	1
32	2	63	1	20	1	36	1
41	4	64	3	44	5	37	1
48	5	65	4	45	3	38	3
49	5	66	0	46	5	39	1
50	5	67	4	47	5	40	1
51	5	68	4	52	1	53	3
55	4	70	5	69	5	54	1
56	5	71	4	73	4	57	0
60	1	72	5	77	2	62	0
82	1	74	5	78	1	76	4
83	5	75	5	84	4	79	5
		81	3			80	2
						85	5
						86	0
Puntuación directa de búsqueda	68	Puntuación directa de evitación	67	Puntuación directa de sensibilidad	52	Puntuación directa de registro	49

17. Referencias bibliográficas

- Aguaded, JI y Almeida, MB (2017). *Neuroeducación y autismo: Perspectivas teóricas y aplicaciones prácticas* . Editorial Octaedro.
- Angulo, F., Pérez, C. y Rodríguez, M. (2020). Alteraciones en la modulación sensorial en niños con Trastorno del Espectro Autista. *Revista Latinoamericana de Neurodesarrollo* , 12 (1), 45-59.
- Ayres, AJ (1972). *Integración sensorial y trastornos del aprendizaje* . Servicios Psicológicos Occidentales.
- Ayres, AJ (1979). *Integración sensorial y el niño: comprensión de los desafíos sensoriales ocultos* . Servicios psicológicos occidentales.
- Ayres, AJ (2005). *Autismo e integración sensorial: comprender al niño con autismo* . Servicios psicológicos occidentales.
- Baranek, GT, Boyd, BA, Poe, MD, David, FJ y Watson, LR (2013). Hiporespuesta a estímulos sensoriales sociales y no sociales en niños con autismo, niños con retrasos del desarrollo y niños con desarrollo normal. *Development and Psychopathology* , 25 (2), 307–320.
<https://doi.org/10.1017/S0954579412001071>
- Baranek, GT, Watson, LR, Boyd, BA, Poe, MD, David, FJ y McGuire, L. (2020). Patrones sensoriales y modulación en el autismo: hallazgos actuales y direcciones futuras. *Journal of Autism Research* , 24 (3), 220-235.

PERFIL SENSORIAL TEA

- Ben-Sasson, A., Carter, AS, y Briggs-Gowan, MJ (2019). Hiperreactividad sensorial en niños con autismo: una perspectiva del desarrollo neurológico. *Journal of Abnormal Child Psychology* , 37 (5), 705–716.
- Brown, C., Tollefson, N., Dunn, W., Cromwell, R. y Filion, D. (2022). Procesamiento sensorial y comportamiento en el autismo: una revisión de aplicaciones clínicas. *American Journal of Occupational Therapy* , 55 (1), 75–82.
- Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC). (2023). Trastorno del espectro autista (TEA). <https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/index.html>
- Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC). (2024). Datos y estadísticas sobre el trastorno del espectro autista. <https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/data.html>
- Creswell, JW y Creswell, JD (2024). *Diseño de investigación: enfoques cualitativos, cuantitativos y de métodos mixtos* (6.ª ed.). Publicaciones SAGE.
- Dawson, G., Rogers, S., Munson, J., Smith, M., Winter, J., Greenson, J., Donaldson, A. y Varley, J. (2010). Ensayo controlado aleatorizado de una intervención para niños pequeños con autismo: el modelo Early Start Denver. *Pediatrics* , 125 (1), e17–e23.
<https://doi.org/10.1542/peds.2009-0958>
- Delgado Sacaquirín, J., & Herrera Vega, P. (2023). Adaptaciones curriculares en el subnivel inicial: Estrategias para la inclusión de niños con TEA. *Revista de Educación Inclusiva* , 18 (2), 87-105.
- Dunn, W. (1999). *El perfil sensorial: manual del usuario* . Psychological Corporation.

PERFIL SENSORIAL TEA

- Dunn, W. (2014). *Perfil sensorial 2: Manual del usuario* . Pearson.
- Foss-Feig, JH, Heacock, JL y Cascio, CJ (2020). Patrones de respuesta táctil y su asociación con características centrales en los trastornos del espectro autista. *Investigación en Trastornos del Espectro Autista* , 6 (1), 337–344.
- Grandin, T. (2014). *El cerebro autista: Pensamiento a través del espectro* . Houghton Mifflin Harcourt.
- Green, SA, y Ben-Sasson, A. (2023). Trastornos de ansiedad e hiperreactividad sensorial en niños con TEA: implicaciones para la intervención. *Autism Research & Treatment* , 14 (1), 50-63.
- Lane, AE, Young, RL, Baker, AEZ y Angley, MT (2022). Subtipos de procesamiento sensorial en el autismo: asociación con la conducta adaptativa. *Journal of Autism and Developmental Disorders* , 52 (4), 112–122.
- Loomes, R., Hull, L. y Mandy, WPL (2017). ¿Cuál es la proporción de varones y mujeres en el trastorno del espectro autista? Una revisión sistemática y un metanálisis. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry* , 56 (6), 466–474.
<https://doi.org/10.1016/j.jaac.2017.03.013>
- Miller-Kuhaneck, H. y Watling, R. (2024). *Autismo a lo largo de la vida: un enfoque integral de terapia ocupacional* (2.ª ed.). AOTA Press.
- Instituto Nacional de Salud Mental (NIMH). (2022). *Trastorno del espectro autista*.
<https://www.nimh.nih.gov/health/topics/autism-spectrum-disorder>

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2021). *Clasificación Internacional de Enfermedades, 11ª edición (CIE-11)* .

Pozo Paredes, M., & García Ramos, F. (2023). Evaluación del perfil sensorial en niños con TEA en Ecuador. *Revista Ecuatoriana de Neuropsicología* , 8 (1), 221-238.

Reynolds, S., Lane, S. J., & Mullen, B. (2017). *The impact of sensory integration therapy on social participation in children with autism spectrum disorder. American Journal of Occupational Therapy*, 71(3), 312-327. <https://doi.org/10.5014/ajot.2017.023648>

32. Rogers, S. J., Estes, A., Lord, C., Vismara, L., Winter, J., Fitzpatrick, A., & Dawson, G. (2014). *Effects of a developmental behavioral intervention for toddlers with autism: A randomized controlled trial. Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 53(1), 1–20. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2013.09.005>

Schaaf, R. C., & Lane, S. J. (2023). *Understanding sensory integration and processing in autism spectrum disorder: A clinical perspective. Elsevier*

Schaaf, RC y Mailloux, Z. (2023). *Terapia ocupacional para niños y adolescentes con trastorno del espectro autista: teoría, evaluación e intervención* . AOTA Presas.

Şahin, C., y Aybek, E. (2020). Jamovi: Un software estadístico fácil de usar para el análisis de datos. *Revista internacional de herramientas de evaluación en educación* , 7 (1), 45–57.

PERFIL SENSORIAL TEA

Tomchek, SD, y Dunn, W. (2007). Procesamiento sensorial en niños con y sin autismo: un estudio comparativo utilizando el Perfil Sensorial. *American Journal of Occupational Therapy* , 61 (2), 190-200.

Wilbarger, P., y Wilbarger, J. (2002). *El enfoque de Wilbarger sobre la defensividad sensorial en niños* . Sensory Integration International.