

Universidad Católica Redemptoris Mater

Facultad de Humanidades



**Tesis monográfica para optar al título de
Licenciatura en Psicología**

Psicología Clínica

Influencia de la sensibilidad sensorial en el desarrollo lingüístico de niñas y niños
con Trastorno del Espectro Autista (TEA)

AUTORAS

Astacio-Rodríguez, Yesenia Carolina

Montealegre-Saravia, María Fernanda

Requénez, Jessica Vanessa

Managua, Nicaragua

06 de marzo de 2025

Universidad Católica Redemptoris Mater

Facultad de Humanidades



**Tesis monográfica para optar al título de
Licenciatura en Psicología**

Influencia de la sensibilidad sensorial en el desarrollo lingüístico de niñas y niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA) usuarios del Centro de Estimulación y Diagnóstico del Neurodesarrollo Corazón Azul, del municipio de Managua, durante el segundo semestre del año 2024

AUTORAS

Astacio-Rodríguez, Yesenia Carolina

Montealegre-Saravia, María Fernanda

Requénez, Jessica Vanessa

TUTOR CIENTÍFICO Y METODOLÓGICO

MSc. Navarrete-López, Eduardo Francisco

Profesor investigador

Número ORCID:  0009-0008-8658-4460

Managua, Nicaragua

06 de marzo de 2025

CARTA AVAL TUTOR CIENTÍFICO Y METODOLÓGICO

Por medio de la presente, y en mi calidad de Tutor científico y metodológico, certifico que el trabajo de investigación realizado por Yesenia Carolina Astacio Rodríguez, María Fernanda Montealegre Saravia y Jessica Vanessa Requénez, cumple con las disposiciones institucionales, metodológicas y técnicas, que regulan esta actividad académica, por lo que autorizo a las egresadas, reproducir el documento definitivo para su entrega oficial a la facultad correspondiente.

Atentamente,

MSc. Eduardo Navarrete
Profesor Investigador
enavarrete2@unica.edu.ni

Dedicatoria

Dedico este trabajo con todo mi corazón a Dios, a Jesús y al Espíritu Santo, quienes han sido mi guía y fortaleza en cada paso de mi vida. Todo lo que soy y tengo es gracias a su presencia y amor incondicional. A mi esposo, Víctor Sandoval, y a mis hijos Justin, Victoria y Samuel Sandoval, quienes con su apoyo y amor constante han sido un pilar fundamental en mi vida. "Todo lo puedo en Cristo que me fortalece" (Biblia Todo, 2021, Filipenses 4:13).

Yesenia Carolina Astacio Rodríguez

A mi familia, por su amor incondicional, apoyo constante y por ser la fuente de mi inspiración. Gracias por enseñarme el valor del esfuerzo, la perseverancia y la unidad. Cada paso que doy está marcado por su presencia, y este logro es también suyo. Les agradezco profundamente por estar siempre a mi lado en cada momento de este camino.

María Fernanda Montealegre Saravia

A Dios, por ser mi guía y fortaleza en todo momento, por darme las fuerzas necesarias para superar cada desafío en este camino. A mi esposo Omar Téllez por su amor incondicional, su apoyo constante y creer en mí. A mi hijo, Omar Alejandro Téllez quien es mi mayor inspiración y motivo para seguir adelante. Tu existencia llena mi vida de amor y propósito. Y a mí misma, por no rendirme, por confiar en mis capacidades y por demostrarme que, con esfuerzo y dedicación todo se puede lograr.

Jessica Vanessa Requénez

Agradecimiento

En primer lugar, nos gustaría agradecer a Dios por la fortaleza y sabiduría que nos brindó a lo largo de la realización de este trabajo, a Él le dedicamos este trabajo, ya que sin su guía esto no hubiera sido posible.

A nuestras familias, nuestro pilar y fuente de apoyo durante este proceso, siendo un motor que nos llevó a dar lo mejor de nosotras. A nuestros compañeros, por compartir con nosotras esta experiencia y el apoyo brindado.

Nuestro sincero agradecimiento al MSc. Eduardo Navarrete, por enseñarnos con excelencia y dedicación durante todo este tiempo. De igual forma, queremos expresar nuestro profundo agradecimiento a nuestras queridas maestras Lic. Patricia Baltodano y Lic. Alejandra González, por todo el conocimiento que han compartido con nosotros durante el transcurso de la carrera.

Hacemos un reconocimiento especial a nuestra amada Decana MSc. Evelyn Torres y al MSc. Johnny Hodgson, quienes nos guiaron con su ejemplo y desempeñaron un papel fundamental en nuestro desarrollo como psicólogas. Los honramos con mucho amor y respeto.

Finalmente, extendemos nuestro agradecimiento a la directora del Centro de Estimulación y Diagnóstico del Neurodesarrollo Corazón Azul, MSc. Daysi Navidad Torres Martínez, por su valiosa contribución.

Resumen

La presente investigación, denominada “Influencia de la sensibilidad sensorial en el desarrollo lingüístico de niños y niñas con Trastorno del Espectro Autista (TEA) que asisten al Centro de Estimulación y Diagnóstico del Neurodesarrollo Corazón Azul, de la ciudad de Managua, durante el segundo semestre del año 2024”, tuvo como objetivo analizar la relación entre la sensibilidad sensorial y el desarrollo lingüístico en niños y niñas en edades entre 5 y 7 años con Trastorno del Espectro Autista, que asisten al Centro de Estimulación y Diagnóstico del Neurodesarrollo Corazón Azul, de la ciudad de Managua, durante el segundo semestre del año 2024.

El estudio empleó un enfoque cualitativo, con diseño fenomenológico-hermenéutico; de corte transversal. La población estuvo conformada por 26 niños y niñas con Trastorno del Espectro Autista que asisten al Centro de Estimulación y Diagnóstico del Neurodesarrollo Corazón Azul, de los cuales se seleccionaron 7 como muestra de estudio; se contó con la participación de la directora y las terapeutas de la institución como informantes clave. Para la recolección de datos, se utilizaron diversos instrumentos, entre los cuales se incluye la Escala de Observación para el Diagnóstico del Autismo-2 (ADOS-2), además de la observación directa, un grupo focal y una entrevista semiestructurada.

Los resultados muestran que tanto la hipersensibilidad sensorial como la hiposensibilidad sensorial influyen en el desarrollo lingüístico de los niños y niñas con TEA.

Se concluye que se encontró relación entre la sensibilidad sensorial y el desarrollo lingüístico en la muestra seleccionada.

Palabras Clave

Sensibilidad sensorial, desarrollo lingüístico, Trastorno del Espectro Autista (TEA), terapia, familia.

Abstract

The present research, entitled “Influence of sensory sensitivity on the linguistic development of children with Autism Spectrum Disorder the linguistic development of children with Autism Spectrum Disorder (ASD) attending the (ASD) who attend the Center for Stimulation and Diagnosis of Neurodevelopmental Blue Heart, in the city of Managua, during the second semester of the year 2024”, The objective of this study was to analyze the relationship between sensory sensitivity and linguistic development in children between 5 and 7 years old with Autism Spectrum Disorder (ASD), who attend the Center for Stimulation and Diagnosis of Neurodevelopmental Diagnosis of Neurodevelopment Blue Heart, in the city of Managua, during the second semester of the year 2024.

The study used a qualitative approach, with a phenomenological-hermeneutic design; cross-sectional. cross-sectional. The population consisted of 26 boys and girls with Autism Spectrum Disorder attending the Center for Stimulation and Diagnosis of Neurodevelopmental Blue Heart, of which 7 were selected as a study sample; the director and therapists of the institution were present as key informants. For data collection various instruments were used for data collection, including the Observation Scale for Diagnostic the Autism Diagnostic Observation Scale-2 (ADOS-2), as well as direct observation, a focus group and a semi-structured interview.

The results show that both sensory hypersensitivity and sensory hyposensitivity influence the linguistic development of children with ASD.

It is concluded that a relationship was found between sensory sensitivity and linguistic development in the selected sample.

Keywords

Sensory sensitivity, language development, Autism Spectrum Disorder (ASD), therapy, family.

Índice de Contenido

Introducción.....	1
Antecedentes y Contexto del Problema	2
Objetivos	5
Objetivo General	5
Objetivos Específicos	5
Pregunta de Investigación	5
Justificación.....	6
Limitaciones	8
Marco Teórico	9
Marco Referencial	9
Marco Conceptual.....	11
I. Sensibilidad Sensorial.....	11
Tipos de Sensibilidad Sensorial	13
Integración Sensorial.....	15
II. Desarrollo Lingüístico.....	18
Las Dimensiones del Lenguaje.....	19
La Dimensión Estructural del Lenguaje	19
La Dimensión Funcional del Lenguaje	20
La Dimensión Comportamental	20
La Adquisición del Lenguaje en los Niños y las Niñas.....	21
Antes de la Primera Palabra: Los Precursores del Lenguaje	21
Teorías del Lenguaje y de la Oralidad	22
Teoría de Piaget (1982)	22
Lenguaje Egocéntrico	22
Lenguaje Socializado	22

Teoría de Vygotsky (1988).....	23
Teoría de Chomsky (1983).....	24
Teoría de Condemarán (1991)	24
Teoría de Ferreiro (1986)	25
Dificultades en el Desarrollo Lingüístico de Niños y Niñas con TEA.	25
Trastorno del Lenguaje y el Habla	26
Trastorno del Lenguaje Específico.....	26
Trastorno del Lenguaje Expresivo	26
Trastorno del Lenguaje Receptivo.....	26
Dislalia	26
Dislexia.....	27
III. Trastorno del Espectro Autista (TEA)	27
Principales Teorías Explicativas del TEA	27
Teoría de la Mente	29
Teoría de Debilitamiento de la Coherencia Central Débil.....	29
Teoría de Disfunción Ejecutiva	30
Teoría Afectivo-Social de Hobson	30
Clasificación según CIE-10-ES	31
Signos y Síntomas	33
Destrezas de Comunicación e Interacción Sociales	33
Comportamientos o Intereses Restrictivos o Repetitivos.....	34
Otras Características.....	34
Niveles de Severidad del Autismo	36
IV. Estrategias y Terapias	37
Terapia del Habla y Lenguaje	37
Análisis de Conducta Aplicada (ABA)	37

Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA)	37
Terapia Ocupacional.....	37
Marco Metodológico	38
Enfoque	38
Diseño	38
Propósito.....	38
Orientación en el Tiempo	39
Muestra Teórica y Sujetos de Estudio	39
Población	39
Muestra	39
Muestreo	39
Criterios de Selección	40
Informantes Clave	40
Métodos y Técnicas de Recolección de Datos.....	41
Escala de Observación para el Diagnóstico del Autismo-2 (ADOS-2)	41
Observación Directa	41
Grupo Focal	41
Entrevista Semiestructurada	42
Procedimientos Para el Procesamiento y Análisis de la Información	43
Resultados y Discusión	44
Niveles de Autismo y Tipos de Sensibilidad Sensorial	44
Alteraciones del Desarrollo Lingüístico.....	47
Relación Entre Tipos de Sensibilidad Sensorial y Desarrollo Lingüístico	50
Conocer las Estrategias de Intervención y Terapias Sensoriales Utilizadas Para Abordar las Dificultades Sensoriales y Lingüísticas	54
Conclusiones	59

Recomendaciones	61
Referencias	65
Anexos	73
Anexo 1. Consentimiento Informado.....	73
Anexo 2. Escala de Observación para el Diagnóstico del Autismo-2 (ADOS-2)	74
Anexo 3. Guía de observación	75
Anexo 4. Grupo Focal	76
Anexo 5. Entrevista Semiestructurada	77
Anexo 6. Evidencias Fotográficas de Aplicación de Instrumentos	78

Índice de Tablas

Tabla 1. Niveles de severidad del TEA	36
Tabla 2. Diagnóstico clínico, comorbilidades y tipo de sensibilidad sensorial en niños con TEA.....	45
Tabla 3. Diagnóstico clínico, comorbilidades y alteraciones del desarrollo lingüístico en niños con TEA ...	47

Introducción

El Trastorno del Espectro Autista (TEA) es una condición del neurodesarrollo caracterizada por dificultades en la comunicación, la interacción social y la flexibilidad en el comportamiento. Entre sus manifestaciones más relevantes se encuentran alteraciones en la sensibilidad sensorial y en el desarrollo del lenguaje, aspectos que influyen significativamente en la manera en que los niños perciben su entorno y establecen relaciones interpersonales (Klin et al., 2015).

En relación con lo anterior, la presente investigación se centró en analizar la relación entre la sensibilidad sensorial y el desarrollo lingüístico en niños y niñas entre 5 y 7 años, con diagnóstico de TEA, quienes asisten al Centro de Estimulación y Diagnóstico del Neurodesarrollo Corazón Azul, a fin de comprender de manera más profunda cómo estas varían, en esta muestra seleccionada.

El estudio se enmarca dentro de un enfoque cualitativo, con un diseño fenomenológico-hermenéutico, lo que permitió explorar la experiencia subjetiva de los participantes y su contexto. Para la recolección de datos, se emplearon múltiples técnicas, incluyendo una escala estandarizada, observación directa, un grupo focal y entrevistas semiestructuradas.

Los hallazgos obtenidos proporcionaron información valiosa para profesionales de diversas disciplinas, como terapeutas, educadores y familias, con el fin de mejorar la atención y el apoyo que se brinda a niñez con TEA. Asimismo, los resultados servirán como base para futuras investigaciones que profundicen en la relación entre la sensibilidad sensorial y el desarrollo del lenguaje en esta población.

A continuación, se presenta la estructura del contenido de este documento. En primer lugar, se exponen los antecedentes y el contexto del problema, seguidos de los objetivos, la justificación y las limitaciones de la investigación. Posteriormente, se desarrolla el marco teórico, que incluye tanto el marco referencial como el conceptual. Luego, se detalla el marco metodológico, para dar paso a la presentación de los resultados, las conclusiones y, finalmente, las recomendaciones derivadas del estudio.

Antecedentes y Contexto del Problema

El Trastorno del Espectro Autista (TEA) es un trastorno del neurodesarrollo que se manifiesta a través de dificultades en la comunicación, la interacción social y la adaptabilidad conductual (American Psychiatric Association [APA], 2013). En las últimas décadas, su prevalencia ha experimentado un incremento significativo, lo que ha impulsado un mayor interés en la investigación científica y en el diseño de estrategias de intervención orientadas a mejorar la calidad de vida de las personas con esta condición.

A nivel global, la Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que aproximadamente 1 de cada 160 niños presentan TEA, lo que equivale a una prevalencia del 0,63% en la población infantil mundial (OMS, 2023). Sin embargo, los estudios epidemiológicos en países desarrollados han registrado cifras superiores. En Estados Unidos, el Centro para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC) ha reportado un aumento significativo en la prevalencia del trastorno, pasando de 1 en 150 niños en el año 2000 a 1 en 36 en 2023 (CDC, 2024). Este incremento se ha atribuido a una mayor concienciación, mejores herramientas diagnósticas y cambios en los criterios de diagnóstico (Maenner et al., 2021).

En América Latina, los estudios sobre la prevalencia del TEA han arrojado datos variables según el país y la metodología utilizada. En Brasil, se estima que alrededor de 500.000 personas tienen esta condición, con una tasa aproximada de 25 casos por cada 10.000 habitantes (Paula et al., 2011). En México, una investigación realizada por Autism Speaks en 2016 determinó que aproximadamente 1 de cada 115 niños presentan TEA, lo que equivale al 1% de la población infantil, es decir, cerca de 400,000 niños (Reynoso et al., 2017).

En el caso de Nicaragua, el Ministerio de Salud (MINSAL) ha implementado esfuerzos para la identificación y el registro de niños y niñas con TEA. No obstante, hasta la fecha, el país no cuenta con un censo nacional ni con datos estadísticos actualizados que permitan conocer con precisión la prevalencia de esta condición en el territorio.

Dentro de los esfuerzos institucionales para la atención de niños con TEA en Nicaragua, destaca el Centro de Estimulación y Diagnóstico del Neurodesarrollo Corazón Azul, ubicado en Managua. Esta institución ofrece atención especializada a niños con TEA a través de un equipo

multidisciplinario conformado por terapeutas y profesionales de diversas áreas. Su enfoque se basa en proporcionar una atención personalizada, adaptada a las necesidades individuales de cada niño, con el objetivo de mejorar su desarrollo y calidad de vida.

El desarrollo lingüístico en niños y niñas con Trastorno del Espectro Autista (TEA) se ve significativamente afectado debido a alteraciones en la comunicación verbal y no verbal, lo que dificulta su capacidad para expresar necesidades, emociones y pensamientos de manera efectiva. Las dificultades pueden manifestarse en un retraso en la adquisición del lenguaje, un uso limitado del mismo o, en algunos casos, la ausencia total de comunicación verbal (Tager-Flusberg, 2016).

Además, muchos niños con TEA presentan alteraciones en la pragmática del lenguaje, lo que se traduce en dificultades para comprender el contexto de una conversación, interpretar gestos y tonos de voz, y participar en interacciones sociales recíprocas (Lord et al., 2020). Estas limitaciones pueden llevar a problemas en la socialización y en la integración escolar, generando barreras significativas en el proceso de aprendizaje y en el desarrollo de habilidades sociales fundamentales para la vida cotidiana.

A mediano y largo plazo, las alteraciones del desarrollo lingüístico pueden exacerbar las dificultades socioemocionales de los niños y niñas con TEA, aumentando el riesgo de aislamiento social, frustración y problemas de conducta debido a la incapacidad para comunicarse de manera efectiva (Eigsti, 2013). La falta de una intervención temprana en el desarrollo del lenguaje puede derivar en una menor autonomía en la adultez, limitando sus oportunidades educativas, laborales y su integración en la sociedad (Paul & Norbury, 2012).

Asimismo, la ausencia de estrategias efectivas de comunicación en la infancia puede intensificar la ansiedad y el estrés en estos niños, afectando su bienestar emocional y calidad de vida (Whitehouse et al., 2019). Por ello, resulta fundamental implementar estrategias de intervención que favorezcan el desarrollo de habilidades lingüísticas y comunicativas desde una edad temprana, con el objetivo de reducir las barreras que limitan su desarrollo personal y social.

El impacto del TEA no solo afecta a los niños diagnosticados, sino también a sus familias. Los padres y cuidadores enfrentan numerosos desafíos en el ámbito educativo, la interacción social y la gestión emocional de sus hijos. Diversos estudios han resaltado la importancia de brindar apoyo integral a las familias, dado que el bienestar de los cuidadores influye directamente

en el desarrollo de los niños con TEA (Estes et al., 2013; Karst & Van Hecke, 2012). Por ello, se hace imprescindible la implementación de estrategias de intervención que incluyan el acompañamiento a las familias, promoviendo su bienestar y fortaleciendo su capacidad para enfrentar los desafíos asociados con el TEA.

En consideración con los aspectos antes referidos, se plantearon las siguientes preguntas directrices:

- ¿Cuáles son los niveles de autismo y tipos de sensibilidad sensorial en niños y niñas con Trastorno del Espectro Autista?
- ¿Cuáles son las alteraciones del desarrollo lingüístico en niños y niñas con Trastorno del Espectro Autista?
- ¿Cuál es la relación entre los tipos de sensibilidad sensorial y el desarrollo lingüístico en niños y niñas con Trastorno del Espectro Autista?
- ¿Cuáles son las estrategias de intervención y terapias sensoriales utilizadas para abordar las dificultades sensoriales y lingüísticas en niños y niñas con Trastorno del Espectro Autista?

Objetivos

Objetivo General

Analizar la relación entre la sensibilidad sensorial y el desarrollo lingüístico en niños y niñas en edades entre 5 y 7 años con Trastorno del Espectro Autista, que asisten al Centro de Estimulación y Diagnóstico del Neurodesarrollo Corazón Azul, de la ciudad de Managua, durante el segundo semestre del año 2024.

Objetivos Específicos

- Identificar los niveles de autismo y tipos de sensibilidad sensorial en niños y niñas con Trastorno del Espectro Autista.
- Evaluar alteraciones del desarrollo lingüístico en niños y niñas con Trastorno del Espectro Autista.
- Establecer la relación entre los tipos de sensibilidad sensorial y el desarrollo lingüístico en niños y niñas con Trastorno del Espectro Autista.
- Conocer las estrategias de intervención y terapias sensoriales utilizadas para abordar las dificultades sensoriales y lingüísticas en niños y niñas con Trastorno del Espectro Autista.

Pregunta de Investigación

De acuerdo con los planteamientos relativos al problema y los objetivos propuestos, esta investigación respondió a la pregunta: ¿Cuál es la relación entre la sensibilidad sensorial y el desarrollo lingüístico en niños y niñas de 5 a 7 años con Trastorno del Espectro Autista (TEA) que asisten al Centro de Estimulación y Diagnóstico del Neurodesarrollo Corazón Azul?

Justificación

Los sentidos son el principal medio de percepción del cuerpo humano. Gracias a ellos, podemos responder adecuadamente a los diversos estímulos del entorno, lo que constituye la base de nuestras reacciones, comportamientos y actitudes. Según Soler (1992), la interacción de un niño con su entorno comienza a través de los sentidos, lo que le permite no solo conectar con el mundo que lo rodea, sino también formar sus propias ideas. En el caso de los niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA), las alteraciones en la sensibilidad sensorial pueden influir en su manera de procesar la información y comunicarse con los demás.

Esta investigación resalta la importancia de analizar la relación entre la sensibilidad sensorial y el desarrollo lingüístico en niños y niñas de entre 5 y 7 años con Trastorno del Espectro Autista (TEA), quienes asisten al Centro de Estimulación y Diagnóstico del Neurodesarrollo Corazón Azul. El objetivo principal de este estudio es generar conocimiento detallado sobre las dificultades sensoriales y lingüísticas que presentan estos niños, permitiendo una comprensión más profunda de sus necesidades específicas. A partir de ello, se busca proporcionar una orientación más precisa para la intervención profesional, favoreciendo estrategias adaptadas que optimicen su desarrollo y calidad de vida.

La relevancia de este estudio se extiende a distintos ámbitos. Desde la perspectiva social, comprender el impacto de las alteraciones sensoriales y lingüísticas en niños con TEA es fundamental para promover su inclusión en entornos educativos y comunitarios, asegurando su participación plena y equitativa. A nivel individual y profesional, esta investigación contribuye al fortalecimiento del compromiso con la atención integral de los niños con TEA, ofreciendo herramientas para mejorar la intervención y el acompañamiento en su proceso de aprendizaje y socialización. Asimismo, el estudio resulta valioso para la formación de profesionales en el área, ya que proporciona un conocimiento más amplio sobre la evaluación y abordaje de esta condición, aspecto crucial para su desempeño en contextos educativos y terapéuticos.

Desde el punto de vista académico, esta investigación representa una aportación significativa al estudio del TEA en Nicaragua, en donde la disponibilidad de datos sobre las características y desafíos enfrentados por estos niños es limitada por falta de estudios. Al abordar esta problemática, el estudio no solo genera información relevante para el contexto local, sino

que también sienta las bases para futuras investigaciones, promoviendo un mayor desarrollo en el ámbito de la educación especial y la neurociencia aplicada en la región.

Desde esta perspectiva, la presente investigación se vincula con el Plan Nacional de Lucha contra la Pobreza y para el Desarrollo Humano (PNLPDH) 2022-2026, en lo relacionado con la atención integral a la salud mental y la protección de los derechos de la niñez. Específicamente, este estudio aporta nuevo conocimiento para contribuir a la línea del PNLPDH2022-2026 relacionada con la consolidación de los bienes y servicios públicos para el bienestar social y el buen vivir, para continuar desarrollando la infraestructura, el abastecimiento, las redes y los servicios de salud en todas las modalidades; se vincula directamente con el fortalecimiento de los Centros de Atención Psicosocial (CAPS), en los 19 SILAIS del país, para promover, prevenir y dar atención en salud mental a la población que lo necesite.

Asimismo, se relaciona con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas, el Trastorno del Espectro Autista (TEA), caracterizado por dificultades en la interacción social y la comunicación, mantiene una relación estrecha con diversos Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establecidos por las Naciones Unidas. En particular, se vincula de manera directa con el ODS 3 (Salud y bienestar), que enfatiza la importancia del diagnóstico temprano, la implementación de servicios de intervención y el acceso a una atención sanitaria integral a lo largo de la vida de las personas con TEA.

De igual forma, el ODS 4 (Educación de calidad) subraya la necesidad de promover una educación inclusiva y garantizar oportunidades de aprendizaje permanente, asegurando que los niños, niñas y jóvenes con autismo puedan desarrollar su potencial en entornos accesibles y equitativos. Por otro lado, también está relacionado con el ODS 10 (Reducción de las desigualdades) y el ODS 16 (Paz, justicia e instituciones sólidas), al resaltar la importancia de disminuir las brechas sociales y fortalecer la construcción de sociedades inclusivas que garantizan el respeto y la defensa de los derechos de las personas con esta condición.

Además, la integración plena y efectiva de las personas con TEA en el ámbito laboral se vincula con el ODS 8 (Trabajo decente y crecimiento económico), que enfatiza la necesidad de fomentar un crecimiento económico inclusivo y de ampliar las oportunidades de empleo para todos, sin distinción. En este sentido, la implementación de políticas públicas y programas de

apoyo resulta esencial para garantizar el acceso equitativo a la educación, la salud y el empleo, promoviendo así la autonomía y el bienestar de las personas con TEA en la sociedad.

Limitaciones

Una de las principales limitaciones de este estudio fue la escasez de antecedentes nacionales que aborden la sensibilidad sensorial, el desarrollo lingüístico o la interrelación entre ambos en niños y niñas con Trastorno del Espectro Autista (TEA). La falta de investigaciones previas en el contexto nacional dificultó la comparación de resultados y la identificación de referencias específicas adaptadas a la realidad del país.

También, se presentó una restricción en el acceso a ciertos recursos proporcionados por el centro en el que se llevó a cabo la investigación, debido a los protocolos de confidencialidad y protección de la información de los niños y niñas participantes. Esta situación limitó la disponibilidad de datos adicionales que podrían haber enriquecido el análisis, aunque se garantizó el cumplimiento de principios éticos en el manejo de la información.

Marco Teórico

En este apartado se presenta una visión general de los elementos que conformarán el marco referencial y conceptual del presente estudio. En el marco referencial, se explorarán estudios relevantes que abordan aspectos relacionados a sensibilidad sensorial y desarrollo lingüístico, lo cual contribuye a contextualizar la presente investigación.

En el marco conceptual, se definen términos como sensibilidad sensorial, desarrollo lingüístico, Trastorno del Espectro Autista (TEA) y otros conceptos importantes relacionados a este estudio. Estas definiciones proporcionarán un entendimiento más claro de los aspectos y las áreas de interés que se exploran a lo largo de la investigación.

Marco Referencial

En Colombia, Angulo et al. (2020) llevaron a cabo un estudio titulado Perfil sensorial en niños con Trastorno del Espectro Autista, cuyo objetivo fue identificar el perfil sensorial en niños con TEA de entre 3 y 12 años. Se trató de una investigación de tipo descriptivo-transversal, realizada con una muestra de 38 niños diagnosticados con TEA que asistían a centros de rehabilitación en Barranquilla y Valledupar. La selección de los participantes se realizó mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, y el instrumento utilizado para la evaluación fue el Short Sensory Profile 2, desarrollado por Winnie Dunn. Los resultados revelaron que la mayoría de los niños evaluados presentaron alteraciones en los patrones de modulación sensorial, lo que sugiere la existencia de una diversidad de desafíos sensoriales en esta población. Los autores concluyen que las alteraciones sensoriales en niños y niñas con TEA requieren ser comprendidas e intervenidas por profesionales especializados, con el fin de optimizar su calidad de vida y facilitar su desarrollo integral.

En Ecuador, Pozo Paredes y García Ramos (2023) realizaron un estudio titulado Perfil Sensorial, propósito cuyo fue evaluar el perfil sensorial dominante, identificar características de hipersensibilidad e hiposensibilidad y establecer su elevación con la estructura familiar en niños con TEA de entre 2 y 15 años. La investigación, de enfoque cuantitativo y diseño correlacional, se llevó a cabo en las ciudades de Riobamba y Ambato, con niños que asistían a centros psicológicos privados. Los hallazgos indicaron que el 86,7% de la población presentó un perfil sensorial

hiposensible dominante, especialmente en los sistemas propioceptivo y visual. Los niños con esta condición muestran dificultades para percibir la posición de su cuerpo en el espacio y reconocer sus propias necesidades corporales. Asimismo, en el ámbito visual, se evidencia una disminución en la percepción de estímulos visuales, lo que sugiere la necesidad de estrategias especializadas de intervención sensorial.

De manera similar, en Ecuador, Medranda (2023) llevó a cabo una investigación titulada Desarrollo del sistema del lenguaje en niños y niñas autistas, cuyo objetivo fue comprender el desarrollo del lenguaje en esta población y aportar conocimientos que permitan mejorar los enfoques de intervención por parte de los profesionales. El estudio, de tipo descriptivo y explicativo, utilizó dos técnicas cualitativas de recolección de datos: una revisión bibliográfica basada en la base de datos PubMed, donde se seleccionaron 74 artículos que abordaban la relación entre autismo y lenguaje, y una encuesta aplicada a profesionales del área del lenguaje en Ecuador. El estudio permitió identificar los principales modos de identificación, abordaje y acompañamiento del desarrollo del lenguaje en niños con TEA. Los resultados resaltaron la importancia de la detección temprana y la implementación de estrategias específicas que favorecen el desarrollo comunicativo en esta población.

En España, Del Toro Alonso et al. (2023) realizó el estudio Procesamiento sensorial en niños con Trastorno del Espectro Autista, con el propósito de analizar las características del procesamiento sensorial en niños con TEA y determinar si existe una relación entre las alteraciones sensoriales y variables individuales como el género, la modalidad educativa, la presencia de trastornos asociados y el acceso al juego funcional y simbólico. Esta investigación empleó una metodología cuantitativa, con un diseño descriptivo-correlacional, y se basó en una muestra de 46 niños con TEA de distintos centros en la Comunidad de Madrid, seleccionados mediante muestreo no probabilístico. Para la recopilación de datos, se utilizó un cuestionario sobre desarrollo del juego, complementado con el instrumento Perfil Sensorial 2 – Niño, desarrollado por Winnie Dunn (2016). Los resultados evidenciaron que las alteraciones en el procesamiento sensorial pueden influir en la manera en que los niños con TEA interactúan con su entorno, afectando su participación en actividades de juego y aprendizaje. En este sentido, los investigadores destacaron la importancia de desarrollar estrategias de intervención sensorial

adaptadas a las necesidades individuales de esta población. Los autores concluyen que existe un procesamiento sensorial anómalo en la niñez con TEA, caracterizado por conductas de hipo e hiperreactividad sensorial, lo que influye directamente en otras áreas del desarrollo como el acceso al juego funcional y simbólico, la autonomía personal, el lenguaje o las habilidades sociales.

Marco Conceptual

El marco conceptual de esta investigación incluye varias categorías claves que ayudan a contextualizar y comprender los criterios de análisis de este estudio. A continuación, se destacan los conceptos principales: sensibilidad sensorial, tipos de sensibilidad sensorial, integración sensorial, Trastorno del Espectro Autista, estrategias y terapias, entre otros.

I. Sensibilidad Sensorial

Aron (1997) define la sensibilidad sensorial como una característica que afecta la manera en cómo las personas perciben y reaccionan a estímulos sensoriales en su entorno. Según la autora, algunas personas poseen un sistema nervioso más receptivo, lo que las hace más susceptibles a captar detalles sutiles en el ambiente, responden de manera más intensa a estímulos y experimentan un mayor impacto emocional ante determinadas situaciones sensoriales. Este rasgo, que Aron denomina "alta sensibilidad", no solo se manifiesta en la percepción sensorial, sino también en el procesamiento cognitivo y emocional, lo que puede generar ventajas como una mayor capacidad de observación, pero también desafíos relacionados con la sobreestimulación y la dificultad para filtrar información sensorial irrelevante.

Según la Clínica Universidad de Navarra (2023), la sensibilidad sensorial se define como la capacidad del cuerpo humano para detectar, procesar e interpretar estímulos tanto externos como internos a través de un sistema complejo de nervios y células sensoriales. Estos estímulos son captados por diferentes receptores que transmiten la información al cerebro, permitiendo generar una respuesta adecuada al entorno.

Este proceso involucra los cinco sentidos principales: vista, oído, olfato, gusto y tacto, cada uno de los cuales opera mediante sistemas especializados que responden a estímulos específicos. Por ejemplo, los ojos detectan la luz y el color, los oídos perciben las ondas sonoras, la nariz identifica las moléculas olfativas, la lengua distingue los sabores y la piel experimenta sensaciones táctiles relacionadas con la temperatura, la presión y el dolor. De esta manera, la sensibilidad sensorial desempeña un papel fundamental en la forma en que los individuos interactúan con su entorno y responden a los estímulos que los rodean.

Estas sensaciones son transmitidas al cerebro a través de una serie de señales eléctricas que viajan a lo largo de las fibras nerviosas. En el cerebro, estas señales son interpretadas y convertidas en percepciones conscientes, permitiendo a los individuos interactuar y responder a su entorno de una manera adecuada y eficaz. Cualquier alteración en esta capacidad sensorial puede resultar en una serie de condiciones médicas, como la neuropatía diabética, la esclerosis múltiple, la pérdida auditiva neurosensorial y las migrañas, por nombrar algunas. (Clínica Universidad de Navarra, 2023)

En este contexto, es importante destacar que todos los seres vivos perciben, reaccionan y actúan en función de los estímulos físicos, emocionales y sociales que reciben; Sin embargo, la manera en que cada individuo procesa estos estímulos varía significativamente (Álvarez Pérez & García Rams, 2022). El ser humano, en particular, posee un sistema altamente receptivo a los estímulos sensoriales, siendo esta sensibilidad aún más marcada en personas con alteraciones del neurodesarrollo.

Según Ortiz (2014), los niños y niñas con Trastorno del Espectro Autista (TEA) presentan una gran heterogeneidad en sus respuestas sensoriales atípicas. Mientras que algunos pueden mostrar una aparente falta de reacción ante ciertos sonidos, otros pueden experimentar una hipersensibilidad extrema incluso a estímulos auditivos considerados suaves por el resto de la población. Este fenómeno se extiende a otros sentidos, como la visión, el tacto, el olfato y el gusto, lo que implica que las personas con TEA pueden percibir luces, texturas, olores y sabores con una intensidad más aguda y detallada en comparación con la mayoría de las personas.

Tipos de Sensibilidad Sensorial

Para comprender los tipos de sensibilidad sensorial, es fundamental analizar el funcionamiento de los sentidos y su papel en la percepción del entorno. Cada sistema sensorial cumple una función específica en el procesamiento de la información externa e interna, permitiendo que los individuos interactúen con el mundo que los rodea.

Según Bogdashina (2003) , existen diversos sistemas sensoriales que intervienen en la percepción humana: la visión , que permite captar estímulos visuales; la auditiva , encargada de procesar sonidos; el sistema vestibular , que detecta los movimientos y cambios en la posición de la cabeza; el olfato , que permite identificar olores y contribuir a la percepción del sabor; el gusto , que procesa las sustancias en la boca y la garganta; el sistema táctil , responsable de la percepción del dolor, la presión y la temperatura en el cuerpo; y el sistema propioceptivo , que permite reconocer las sensaciones generadas por el propio organismo.

Desde esta perspectiva, resulta relevante analizar cómo estos sistemas sensoriales influyen en el desarrollo lingüístico, particularmente en niños y niñas con Trastorno del Espectro Autista (TEA) . Diversos estudios han señalado que las personas con TEA tienden a manifestar particularidades en el procesamiento sensorial, lo que impacta significativamente en su capacidad de comunicación e interacción social.

Uno de los fenómenos más estudiados en esta población es la hipersensibilidad sensorial, la cual se considera una característica predominante en el perfil sensorial del TEA (Bogdashina, 2003). Esta condición se manifiesta cuando el individuo presenta un umbral sensorial bajo, es decir, una reacción intensa o exacerbada ante ciertos estímulos que para otras personas podrían resultar neutros o poco perceptibles. Como consecuencia, los niños y niñas con TEA pueden experimentar molestias extremas ante sonidos, luces, texturas o aromas específicos, lo que puede desencadenar comportamientos desafiantes, respuestas de evitación o crisis emocionales.

Por otro lado, Bogdashina (2003) describe la hiposensibilidad como una disminución en la respuesta sensorial, lo que implica que los individuos requieren estímulos más intensos para reaccionar o dar significado a la información recibida. En estos casos, los niños pueden presentar pasividad ante los estímulos ambientales, mostrando una respuesta reducida al dolor, la

temperatura o el sonido. Esta variabilidad en la percepción sensorial puede afectar su capacidad para procesar información del entorno y responder de manera adecuada a diferentes situaciones.

Además de la hiper e hiposensibilidad, se ha identificado que la inconsistencia en la percepción sensorial es común en personas con TEA, ya que pueden experimentar fluctuaciones entre ambos extremos de manera impredecible (Bogdashina, 2003). Por ejemplo, un niño puede percibir un estímulo visual como extremadamente brillante en un momento y como tenue en otro, o reaccionar de manera indiferente al dolor en ciertas circunstancias y, en otras, mostrar una respuesta exagerada ante estímulos mínimos.

En este sentido, Ornitz y Ritvo (1968) señalan que las personas con TEA suelen presentar alteraciones en la modulación sensorial, lo que se traduce en episodios de sobreexcitación o subexcitación que afectan la coherencia en la percepción de los estímulos. Asimismo, estos individuos suelen ser vulnerables a la sobrecarga sensorial, es decir, pueden sentirse abrumados o desorientados cuando están expuestos a múltiples estímulos simultáneamente, aun cuando estos no resultan molestos para otras personas.

Diversos autores han indicado que la hipersensibilidad sensorial también puede generar sobrecarga de información, lo que significa que el cerebro continúa procesando estímulos de manera inconsciente, generando un estado de "monoprocesamiento" (Bogdashina, 2003). En estos casos, la persona parece desconectada de su entorno, mostrando dificultades para responder a estímulos visuales, auditivos, táctiles u olfativos, a pesar de estar expuestos a ellos.

Este conjunto de alteraciones sensoriales no solo influye en la percepción del entorno, sino que también impacta en el desarrollo del lenguaje, ya que el procesamiento atípico de los estímulos puede interferir en la adquisición de habilidades comunicativas y en la capacidad de establecer interacciones sociales efectivas. Por ello, resulta esencial diseñar estrategias de intervención que permitan adaptar el entorno y optimizar la integración sensorial de los niños y niñas con TEA, facilitando así su desarrollo lingüístico y su calidad de vida.

Integración Sensorial

La Dra. A. Jean Ayres (1920-1988), terapeuta ocupacional y neuropsicóloga estadounidense, dedicó su trayectoria profesional a la investigación de la teoría y práctica de la integración sensorial (IS) (Ayres, 2022). Su trabajo sentó las bases de lo que hoy se conoce como Integración Sensorial de Ayres (ASI, Ayres Sensory Integration), un enfoque que explora la relación entre el funcionamiento del cerebro y el comportamiento.

Según Ayres (2022), la integración sensorial se define como un proceso mediante el cual el sistema nervioso central organiza, unifica e integra la información proveniente de todos los sentidos, permitiendo que los individuos emitan respuestas adecuadas a los estímulos del entorno y desarrollen habilidades motrices adaptadas a diferentes situaciones. Aunque este enfoque se ha aplicado especialmente en la intervención de niños con discapacidad, actualmente se utiliza en la educación infantil en general, dado que los primeros años de vida son fundamentales para el desarrollo cognitivo, físico, comunicativo, social y artístico, favoreciendo la exploración del entorno y el aprendizaje temprano (Carrasco, 2015).

Durante más de dos décadas, Ayres (2022) trabajó con niños que presentaban dificultades en el desarrollo, el aprendizaje y la regulación emocional. A partir de sus estudios y experiencias clínicas, desarrollaron una relación entre las habilidades cognitivas y motrices de los niños y su comportamiento. Su teoría se basa en la premisa de que:

"Cuanto más experiencias sensoriales de calidad tengo o recibo de mi entorno y de mi cuerpo, más aprendo de ellos y, por lo tanto, puedo aprender de ellos. Cuanto menos experiencias negativas tengo o recibo, menos sé de mi cuerpo y de mi entorno, y por tanto más difícil me resulta comunicarme con ellos" (Ayres, 2022, p. 1).

En este sentido, Ayres describió la integración sensorial como un proceso neuronal que permite la regulación de las sensaciones percibidas tanto del propio cuerpo como del entorno, involucrando sistemas como la visión, la audición, el tacto, el gusto, el olfato, el movimiento, la gravedad y la ubicación espacial. La adecuada integración de estos estímulos facilita la ejecución de movimientos locomotores en distintos entornos, lo que impacta en el desarrollo de la educación y el comportamiento social.

Además, la integración sensorial cumple un papel esencial en la regulación emocional, ya que las sensaciones experimentadas generan respuestas neuronales que activan distintos procesos cerebrales. En este contexto, se ha señalado que el procesamiento sensorial es un mecanismo clave para la adaptación del individuo al medio, ya que el sistema nervioso recibe información del entorno y la traduce en respuestas conductuales y emocionales (Ayres, 2022).

El método de integración sensorial de Ayres se ha convertido en una de las intervenciones más utilizadas para el tratamiento del TEA, debido a su efectividad en la regulación sensorial y la mejora de la adaptación del individuo. No obstante, esta técnica requiere el cumplimiento de criterios específicos en cuanto a la formación del terapeuta y el desarrollo del proceso terapéutico, asegurando así su aplicación adecuada en niños con TEA.

Alteraciones sensoriales en personas con TEA

Según Ortiz Huerta (2014), las personas con TEA pueden presentar disfunción de integración sensorial (DIS), una condición que se origina debido a fallos en la modulación, discriminación y organización de la información sensorial. Estas alteraciones explican por qué algunos niños con TEA tapan sus oídos ante sonidos no estridentes o rechazan ciertos tipos de texturas, debido a que perciben los estímulos de manera diferente. Cuando la información sensorial es limitada o incongruente, la experiencia del niño con TEA puede volverse confusa o amenazante, afectando su bienestar y su interacción con el entorno.

La DIS se define como la incapacidad para regular, interpretar y organizar adecuadamente la información sensorial. Esta disfunción se manifiesta de distintas maneras y ha sido clasificada en tres patrones principales:

1. Disfunción de modulación sensorial (DMS): Se caracteriza por una dificultad para regular las respuestas a los estímulos sensoriales cotidianos. Como resultado, los niños con TEA pueden experimentar reacciones extremas ante ciertos estímulos o, por el contrario, mostrarse indiferentes. Esta disfunción puede dividirse en dos subtipos:
 - Hipersensibilidad sensorial: Respuestas exageradas a estímulos como luces brillantes, sonidos fuertes o texturas específicas.

- Hiposensibilidad sensorial: Respuestas reducidas o ausencia de reacción ante estímulos que, en condiciones normales, generarían una respuesta sensorial.
- 2. Trastorno en la discriminación sensorial (TDS): Se refiere a la dificultad para interpretar y diferenciar estímulos sensoriales, lo que afecta la comprensión del entorno.
- 3. Dispraxia: Se manifiesta como una dificultad en la planificación y ejecución de movimientos motores complejos, lo que afecta la coordinación y la motricidad fina y gruesa.

Estos patrones de disfunción sensorial pueden interferir significativamente en la capacidad de las personas con TEA para desarrollar habilidades sociales, comunicativas y motoras, impactando en su calidad de vida y en su desempeño en actividades cotidianas (Ortiz Huerta, 2014).

Implicaciones en la vida de la niñez con TEA

Cada o niña con TEA manifiesta alteraciones sensoriales particulares, lo que dificulta establecer un único patrón de sensibilidad sensorial infantil en esta población. La gran variabilidad en la forma en que perciben y procesan los estímulos representa un reto para la investigación y el desarrollo de estrategias de intervención.

Las diferencias en la sensibilidad sensorial afectan no solo la manera en que los niños con TEA interactúan socialmente, sino también su aprendizaje, regulación emocional y bienestar general. En este sentido, los especialistas han señalado que una mejor comprensión de estas alteraciones permitirá diseñar intervenciones terapéuticas más personalizadas, adaptadas a las necesidades individuales de cada niño o niña con TEA (Ortiz Huerta, 2014).

Dado que la integración sensorial influye en múltiples aspectos del desarrollo, es fundamental que las intervenciones no solo se centren en regular las respuestas sensoriales, sino también en fomentar un entorno que favorezca la adaptación y el aprendizaje. La implementación de enfoques terapéuticos basados en la integración sensorial puede contribuir significativamente a mejorar la calidad de vida de los niños con TEA, promoviendo su autonomía y facilitando su participación en la sociedad.

II. *Desarrollo Lingüístico*

Se entiende por lenguaje, en sentido restringido, el código o combinación de códigos compartidos por una serie de personas, que es arbitrario y que utilizamos para representar conocimientos, ideas y pensamientos, y que se vale de símbolos gobernados por reglas (Owens, 2003). Así pues, Owens (2003) define el desarrollo lingüístico como el proceso por el cual una persona adquiere y mejora sus habilidades para comprender y usar el lenguaje a lo largo del tiempo; incluye aspectos como la adquisición de vocabulario, la gramática, la pronunciación y la capacidad de estructurar oraciones. Se diferencia del habla, que es su expresión verbal (o escritura en el caso de la lengua escrita) y que usamos para transmitir significados. Por comunicación entendemos el proceso de intercambio de mensajes (con cualquier método oral, gestual o escrito).

A continuación, se presentan dos definiciones del término lenguaje. Según Lahey (1988), el lenguaje es el conocimiento de un código que permite representar ideas acerca del mundo por medio de un sistema convencional de señales arbitrarias de comunicación. Por su parte, Owens (2003) lo define como un código compartido socialmente o un sistema convencional para la representación de conceptos mediante el uso de símbolos arbitrarios y reglas que gobiernan su combinación. Ambas definiciones coinciden en que el lenguaje es un sistema estructurado que permite la comunicación a través de símbolos y reglas compartidas.

Para ambas definiciones, el lenguaje es un sistema complejo, compuesto de unidades que tienen una organización interna de carácter formal. Además, su uso permite formas singulares de relación y acción sobre el medio social, materializadas en formas de conducta. Para utilizar el lenguaje correctamente, los menores necesitan:

- Codificar y decodificar casi instantáneamente su lengua, entendida como el uso compartido de un determinado sistema o código.
- Encontrar el sistema de la información.
- Conocer todos los sonidos y diferenciarlos correctamente. Somos capaces de distinguir los sonidos del habla muy tempranamente.
- No usar palabras carentes de sentido; desde muy pequeños aprendemos a formar una frase, aunque sea lo más sencilla posible.

El desarrollo cognitivo desde el nacimiento se produce de forma no lineal, al igual que el resto de las dimensiones evolutivas (física, moral, social, etc.), produciéndose también el lenguaje «a saltos» en todos sus componentes (forma, contenido y uso). Como ejemplo, contamos con la etapa del desarrollo semántico, que llamamos la «explosión de vocabulario», es decir, el niño o niña aumenta su producción de palabras hasta llegar a las 310. Por ello, se considera una etapa de productividad parcial en la que la persona es capaz de comunicarse de manera funcional con su entorno con la función de demandar ayuda. (Lahey, 1988)

Un aspecto importante desde el punto de vista de los adultos que acompañan el aprendizaje y evolución del lenguaje de los menores es que la comunicación en los primeros años tiene un gran componente no verbal, que es el aspecto que más motiva y atiende el niño. Por el contrario, muchos adultos prestan más atención al contenido, empobreciendo su relación comunicativa con los pequeños. (Lahey, 1988)

Por tanto, el lenguaje no debe considerarse exclusivamente como una combinación de símbolos para formar palabras y oraciones, sino como una herramienta que facilita las interacciones entre personas que expresan información, sentimientos y emociones. Además, el lenguaje es un instrumento de planificación y organización de nuestros pensamientos de cara a la acción. (Lahey, 1988)

Esta concepción del lenguaje tiene sus consecuencias en el aprendizaje, ya que no se reduce a la adquisición de símbolos y códigos en forma de fonemas, palabras, frases y textos. Son claves los aspectos estructurales y contextuales del lenguaje. Se trata de adquirir en un contexto determinado con unas normas establecidas los objetivos y competencias personales, relacionales y sociales, desde una determinada arquitectura cerebral y un contexto relacional determinado. (Lahey, 1988)

Las Dimensiones del Lenguaje

La Dimensión Estructural del Lenguaje

Bloom y Lahey (1978) describen el lenguaje como un código que se construye a través de las interacciones entre la forma (fonología, morfología y sintaxis), el contenido (semántica) y el uso (pragmática). El lenguaje, desde este punto de vista, se considera un sistema de signos que permite representar la realidad, estando compuesto por elementos arbitrarios con una

organización interna cuyas combinaciones responden a reglas fijas. Se caracteriza por su convencionalidad, es decir, son razones de tipo social las que inciden en la estructura de una determinada lengua.

La Dimensión Funcional del Lenguaje

El lenguaje se concibe como una herramienta fundamental para la comunicación e interacción social, permitiendo a los individuos transmitir, recibir y procesar información en diversos contextos. Su uso responde a una intencionalidad comunicativa, a través de la cual las personas pueden solicitar información, describir eventos, expresar pensamientos y emociones, representar la realidad, establecer relaciones entre objetos y situaciones, dar instrucciones, argumentar, informar y generar vínculos interpersonales (Halliday, 1975). En este sentido, el lenguaje no solo actúa como un medio de expresión, sino también como un instrumento de construcción del conocimiento y mediación social, facilitando la comprensión del entorno y la regulación de las experiencias individuales y colectivas (Tomasello, 2003).

Desde una perspectiva funcionalista, Halliday (1975) identifica diferentes funciones del lenguaje, las cuales incluyen la función instrumental (para satisfacer necesidades), reguladora (para influir en el comportamiento de otros), interaccional (para establecer y mantener relaciones), personal (para expresar emociones y sentimientos), heurística (para explorar y conocer el mundo), imaginativa (para la creatividad y el juego simbólico) e informativa (para transmitir conocimientos y conceptos). Estas funciones muestran cómo el lenguaje es un fenómeno dinámico que se adapta a las necesidades del individuo y a las demandas del entorno social y cultural.

La Dimensión Comportamental

Desde una perspectiva comportamental, el lenguaje se entiende como una conducta aprendida y socialmente regulada, en la que intervienen uno o varios hablantes y oyentes dentro de un proceso de codificación y decodificación de mensajes lingüísticos (Skinner, 1957). Este intercambio se basa en un código lingüístico común, adquirido progresivamente a través de la interacción con el entorno y reforzado por la experiencia social.

Skinner (1957) propone que el lenguaje es un comportamiento verbal que se desarrolla mediante el condicionamiento operante, en el cual las respuestas lingüísticas son moldeadas a

través de refuerzos y estímulos del ambiente. En este modelo, el aprendizaje del lenguaje no ocurre de manera aislada, sino dentro de un proceso de interacción en el que los hablantes ajustan sus expresiones en función de la respuesta de sus interlocutores. Esta perspectiva resalta el papel del contexto social y la experiencia en la adquisición y desarrollo del lenguaje, subrayando la importancia de los modelos lingüísticos y la retroalimentación en la formación de habilidades comunicativas (Vygotsky, 1986).

La Adquisición del Lenguaje en los Niños y las Niñas

Antes de la Primera Palabra: Los Precursores del Lenguaje

Antes de pronunciar las primeras palabras, las niñas y los niños requieren desarrollar una serie de aptitudes esenciales, conocidas como precursoras del lenguaje. Durante los dos primeros años de vida, estas aptitudes resultan cruciales para el desarrollo lingüístico posterior, por lo que su estimulación en la etapa de educación infantil es de gran importancia.

A continuación, se presentan las aptitudes precursoras que favorecen el desarrollo del lenguaje en edades tempranas:

- Aptitudes visuales: Contacto visual mutuo, seguimiento visual de objetos y observación referencial.
- Aptitudes auditivas: Localización de la fuente del sonido y atención a estímulos auditivos.
- Aptitudes motrices: Imitación motriz de modelos, imitación de pequeños gestos o movimientos corporales y combinación de movimientos motores con sonidos.
- Aptitudes pre-orales: Imitación oral y verbal, así como reproducción de sonidos propios del habla.
- Aptitudes pragmáticas tempranas: Alternancia en la comunicación y manifestaciones iniciales de interacción social.
- Aptitudes cognitivas: Comprensión de la permanencia del objeto, noción de causa y efecto, y desarrollo de estrategias básicas para la resolución de problemas.

Estas aptitudes constituyen la base del desarrollo lingüístico, permitiendo la adquisición progresiva del lenguaje y facilitando la comunicación en la infancia.

Teorías del Lenguaje y de la Oralidad

Teoría de Piaget (1982)

Piaget (1982) manifiesta que el lenguaje es visto como una herramienta de la capacidad cognitiva y afectiva del ser humano, por tal razón el conocimiento lingüístico del niño depende del conocimiento que tiene del entorno. Además, resalta que la prominencia racional del lenguaje es uno de los aspectos que integra la superestructura de la mente humana.

El lenguaje para Piaget (1982) se expresa en dos fases que son el egocentrismo o el lenguaje egocéntrico; esta fase se caracteriza debido a que el infante habla consigo mismo y la segunda fase es el lenguaje socializado que se caracteriza porque el infante posee dominio en su comunicación para poder interactuar con las demás personas, cada una de estas fases o grupos se dividen en diferentes clases que se describen a continuación. (Pérez F., 2009)

Lenguaje Egocéntrico

Este lenguaje se caracteriza porque al niño no le interesa si le escuchan cuando está hablando. Se divide en tres grupos que son (Piaget, 1982):

- Repetición: más conocida como ecolalia es cuando el niño escucha frases o palabras y las repite sin conocer el significado, lo realiza por el placer de emitirlas.
- El monólogo: el habla que el infante produce es para sí mismo, no se dirige a nadie, por tal razón no tiene una función social.
- El monólogo dual o colectivo: se da entre dos o más niños, estos hablan para sí mismo, se presume que se escuchan, pero en realidad son expresiones en voz alta sin el interés de comunicar nada a nadie. (Pérez F., 2009)

Lenguaje Socializado

Sirve para la comunicación:

- Información adaptada: el infante busca comunicar sus pensamientos, están dirigidas a un interlocutor en particular.
- Crítica y burla: la intención que tiene el infante es satisfacer sus propias necesidades afirmando la superioridad.

- Ordenes, peticiones y amenazas: el infante utiliza el lenguaje para expresar deseos, exigir algo o influir en el comportamiento de los demás, ya sea mediante una solicitud directa o una advertencia.
- Preguntas: el infante requiere de respuestas a las preguntas que manifiesta a las demás personas, aunque a veces el responde a sus propias interrogaciones.
- Respuestas: son las que se dan a las preguntas que el infante manifiesta, es necesario que los adultos realicen preguntas al infante para obtener respuestas del niño, de esta manera se incrementa el desarrollo del lenguaje socializado.

Teoría de Vygotsky (1988)

La adquisición del lenguaje en el infante se da por medio de la influencia del entorno que le rodea, en la cual existe una interacción comunicativa y social con las demás personas, establece un enfoque sociocultural debido a que el lenguaje es esencialmente social por la relación que establece en su ambiente más cercano.

El lenguaje es una herramienta del ser humano para la comunicación social, Vygotsky (1988) manifiesta que en un principio el lenguaje del infante es social, se va desarrollando para interiorizarse en la etapa del egocentrismo y finalmente se convierte en respuestas verbales las que tienen funciones internas más racionales en el niño.

Es decir, el esquema en el cual se desarrolla el lenguaje primero es el social, luego el egocéntrico y finalmente es interiorizado.

A continuación, se presenta los niveles de adquisición del lenguaje en cuanto a Vygotsky (1988):

- El lenguaje social: se considera que el lenguaje es un elemento innato que se va desarrollando debido a la sociabilización que es el medio para la interacción con las demás personas.
- El lenguaje egocéntrico: esta forma es utilizada porque el infante aun no es capaz de interiorizar sus pensamientos, es el habla que el niño tiene consigo mismo.

- El lenguaje interiorizado: es el habla interior del niño, un tipo monólogo para el mismo, esto será la base para el manejo del comportamiento y fortalecimiento de las funciones psíquicas.

Teoría de Chomsky (1983)

Según Chomsky (1983) los seres humanos poseen un dispositivo de adquisición del lenguaje (LAD), este dispositivo programa al cerebro para analizar el lenguaje escuchado y descifrar las reglas gramaticales, es decir, los infantes nacen con una habilidad innata para comprender y asimilar las estructuras del lenguaje.

La teoría innatista del desarrollo del lenguaje se basa en la Gramática Universal, la que permite al infante conocer de forma inconsciente que existen palabras, el dispositivo de adquisición del lenguaje recibe estímulos lingüísticos del entorno en con el propósito de que el niño pueda formar oraciones nuevas y bien estructuradas.

Los datos lingüísticos que provienen del exterior interactúan con el infante a partir del uso del lenguaje y de la comprensión del mensaje; considera que un infante no aprende el lenguaje por imitación, sino que se basa en un mecanismo de adquisición del lenguaje universal, ellos poseen una habilidad innata para la comprensión de la gramática universal. El aprendizaje del lenguaje es algo evidente del ser humano, Chomsky (1983) refiere que mediante el lenguaje se puede expresar ideas, informaciones y emociones, además manifestó que se adquiere porque los seres humanos están biológicamente programados.

Teoría de Condemarín (1991)

Según Condemarín (1991) el lenguaje es cada vez más valorada en la pedagogía moderna, gracias al lenguaje el niño aprehende el mundo y lo va construyendo. La lengua materna hace referencia a la lengua hablada por sus padres y comunidad, es el medio de expresión que tiene el infante. Mediante su lengua materna el niño aprende a pensar, expresar sus emociones, resolver problemas, el entorno cultural influye para que el infante tenga comprensión acerca del mundo que le rodea.

Según la autora, las funciones lingüísticas se desarrollan progresivamente cuando el infante interactúa con sus pares, los niños ingresan al contexto educativo con un dominio del lenguaje a nivel oral, perciben intuitivamente que el lenguaje es funcional y que pueden utilizarlo para obtener cosas, hacerse amigos, averiguar sobre diversas cosas y crear mundos imaginarios por medio de fantasías o dramatizaciones.

Teoría de Ferreiro (1986)

Antiguamente los seres humanos se comunicaban durante siglos oralmente antes de que apareciera la escritura; Ferreiro (1986) plantea que los infantes pasan por diferentes etapas, teniendo en cuenta que cada niño tiene su propia individualidad para aprender. Manifiesta que el lenguaje es de gran importancia para satisfacer y establecer relaciones sociales, además que ayuda a expresar las opiniones, pensamientos y el desarrollo de la imaginación.

Su teoría se centra primordialmente en la adquisición de la lecto-escritura en los infantes, se basa en que la alfabetización debe estar ligada a la vida social, al contexto familiar y comunicativo de los seres humanos, que alfabetizar implica mucho más que enseñar a leer y escribir de manera tradicional, sino que las docentes deben permitir a los niños la experimentación libre y tener un ambiente estimulante para que el aprendizaje sea enriquecedor.

Dificultades en el Desarrollo Lingüístico de Niños y Niñas con TEA.

Los niños y niñas con TEA suelen enfrentar desafíos en varias áreas del lenguaje, que pueden manifestarse de diferentes maneras. Según Baron-Cohen, S. (1985), algunas de las dificultades más comunes incluyen:

- Dificultades en la comprensión: Pueden tener problemas para entender metáforas, ironías o lenguaje figurado. También pueden encontrar difícil seguir instrucciones complejas o captar el sentido de una conversación.
- Dificultades en la expresión: A menudo tienen un vocabulario limitado, dificultad para formar frases complejas o para mantener una conversación coherente.
- Dificultades en la pragmática: Pueden tener problemas para iniciar o mantener una conversación, para cambiar de tema o para adaptar su lenguaje según la situación social.

Trastorno del Lenguaje y el Habla

Los trastornos del lenguaje son alteraciones que dificultan la adquisición, comprensión o uso de la lengua oral y/o escrita. De acuerdo con American Speech Hearing Association (ASHA, 2021), estos se caracterizan por desviaciones significativas respecto a lo que se considera desarrollo lingüístico normal para la edad y contexto cultural del individuo. Estos son variados y pueden manifestarse de diferentes formas, afectando distintas áreas del lenguaje. A continuación, se presentan los más comunes siguientes:

Trastorno del Lenguaje Específico

De acuerdo con el Instituto Nacional de la Sordera y Otros Trastornos de la Comunicación (2019), este trastorno se caracteriza por dificultades significativas en la adquisición y el uso del lenguaje, sin que existan otras causas evidentes como déficits sensoriales o trastornos neurológicos. Las niños y niñas con este trastorno pueden tener problemas con la gramática, el vocabulario o la comprensión.

Trastorno del Lenguaje Expresivo

Martínez (2022), explica que esto se caracteriza principalmente por dificultades para expresar ideas, pensamientos y sentimientos. Los niños y niñas con este trastorno pueden tener problemas para construir oraciones, encontrar las palabras adecuadas o hablar en frases completas.

Trastorno del Lenguaje Receptivo

Este caso, según Johnson (2022), la dificultad principal reside en la comprensión del lenguaje. Las niños y niñas pueden tener problemas para seguir instrucciones, entender historias o mantener conversaciones. Es decir, experimentan dificultades en la semántica, lo que se manifiesta en respuestas inapropiadas o desconectadas, pero sin déficits auditivos o intelectuales asociados.

Dislalia

Esta se caracteriza por la dificultad para articular correctamente los sonidos del habla. Calvo (2019), plantea que es el trastorno del habla más común. No obstante, las dificultades se hacen más evidentes en el ámbito escolar, afectando el aprendizaje de la lectura y la escritura.

Dislexia

Según la Asociación Internacional de Dislexia (2024), la dislexia es un trastorno del aprendizaje de origen neurológico que se manifiesta en dificultades para identificar palabras de manera precisa y fluida, así como en problemas de decodificación y ortografía.

III. Trastorno del Espectro Autista (TEA)

La definición del espectro autista ha ido sufriendo bastantes cambios hasta llegar a la definición actual obtenida del DSM-V (Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales) (APA, 2014).

Según el DSM-V el Trastorno del Espectro Autista (TEA) se define como una perturbación grave, persistente y generalizada que afecta a la capacidad de interacción social y la comunicación interpersonal. También presentan comportamientos o actividades restringidas y estereotipadas. Se presentan desde la infancia y no acompañan al nivel de desarrollo según su edad ni a su maduración. Lo cual hace que limiten o perjudiquen en las relaciones sociales.

Por lo que se pueden observar una serie de indicadores que caracterizan el TEA como son:

- Fracaso en reciprocidad socioemocional.
- Dificultad en la adquisición y uso del lenguaje, tanto verbal como no verbal.
- Déficits en el desarrollo mantenimiento y comprensión de las relaciones sociales.
- Comportamientos repetitivos y conductas ritualistas y compulsivas.

Principales Teorías Explicativas del TEA

Para Kanner (1943), el rasgo fundamental del síndrome de autismo era la incapacidad para relacionarse normalmente con las personas y las situaciones. Desde el punto de vista del desarrollo normal, el niño autista presenta una tríada de déficits importantes (Wing, 1981): déficit en socialización, en comunicación y en la imaginación.

Comenzando por el déficit en socialización, lo más destacable es la incapacidad de los autistas para mostrar atención conjunta, utilizar gestos proto-declarativos (ambos considerados

precursores de la comprensión de la mente), las dificultades para imitar y un déficit en el reconocimiento del afecto y de las emociones.

Entre los problemas del lenguaje que son específicos del autismo se pueden mencionar: retraso o ausencia del habla sin ningún gesto compensatorio; falta de respuesta al habla de los demás; uso de un lenguaje estereotipado y repetitivo; inversión pronominal (decir “tú” por “yo”); uso idiosincrásico de las palabras y aparición de neologismos; problemas para iniciar o continuar normalmente una conversación; anormalidades en la prosodia (tono, acentuación y entonación); dificultades semánticas y conceptuales; comunicación no-verbal anormal. Con respecto a la imaginación, los niños autistas presentan una ausencia llamativa en el juego fingido o simbólico espontáneo.

Riviére (2002) propone considerar al autismo como una dimensión de la personalidad humana, realizando una propuesta cualitativa - sin desmerecer la cuantitativa, propuesta por los manuales diagnósticos - del diagnóstico y caracterización del autismo. Desde esta visión, se plantea un continuo, cuyas características se pueden presentar de manera frecuente o poco frecuente en las personas que poseen el trastorno autista.

Basándose en Wing y Gould (1995), denominado “espectro autista”, se presenta este continuo en seis dimensiones:

- Trastornos cualitativos de la relación social: irían desde las conductas de aislamiento hasta las conductas con algún interés vital hacia los demás, con dificultades en empatía y comprensión social
- Trastornos de las funciones de la comunicación social: desde la ausencia de motivación comunicativa hasta el empleo de conductas comunicativas de declarar que sólo buscan el cambio del mundo físico, existiendo poca comunicación recíproca.
- Trastornos del lenguaje: desde el mutismo total hasta el lenguaje discursivo con ciertas limitaciones en las funciones comunicativas y de la prosodia del lenguaje.
- Trastornos de las competencias de imaginación y comprensión social.: desde la ausencia de conductas imitativas hasta la inhabilidad para empatizar.

- Trastornos de la flexibilidad: desde el predominio de conductas estereotipadas hasta la preocupación obsesiva por ciertos contenidos intelectuales.
- Trastornos del sentido de la actividad: desde el predominio masivo de conductas sin propósito, hasta logros complejos (escolaridad) que no se integran en la imagen de un yo proyectado hacia el futuro.

Existen diversas teorías psicológicas que intentan explicar el fenómeno del autismo, entre ellas: la Teoría de la Mente, la del Debilitamiento de la Coherencia Central Débil y la de la Disfunción Ejecutiva, y la Afectivo-Social. A continuación, se detallarán cada una de ellas:

Teoría de la Mente

Formulada por Baron-Cohen et al. (1985), esta teoría plantea un déficit cognitivo específico relacionado con la capacidad de atribuir estados mentales a uno mismo y a los demás. Desde esta perspectiva, cuando esta habilidad, conocida como mentalización, se encuentra afectada, se dice que la persona presenta una “ceguera mental” (Baron-Cohen et al., 1995), lo que dificulta su comprensión y predicción del comportamiento de los otros.

Teoría de Debilitamiento de la Coherencia Central Débil

Frith (2003) plantea que el estilo cognitivo de la mayoría de las personas tiende a captar la información de forma global o total procesando la atención “como un todo”. Es decir, vemos el bosque antes de ver los árboles que lo componen.

En el caso de las personas con autismo se observa una tendencia clara a focalizar la atención en elementos individuales y locales más que en lo global. De este modo se encuentran con dificultades para integrar la información de forma contextualizada y así, poder generalizarla; ya que se fijan en los detalles más concretos o fragmentos aislados, lo que da lugar a interpretaciones erróneas. Podría darse el caso de que se acuerden de fragmentos muy precisos de una conversación o presten atención a objetos concretos, dando lugar a destrezas muy destacables en torno a ese foco atencional o por el contrario a déficit de carácter social. (Frith, 2003)

Teoría de Disfunción Ejecutiva

Esta teoría, propuesta por Ozonoff et al. (1991), se refiere a la capacidad que posee el ser humano para diseñar estrategias adecuadas para la resolución de problemas para la consecución de una meta futura. Las funciones ejecutivas están mediadas por los lóbulos frontales.

Las personas con autismo tienen dificultades para la planificación y la ejecución de acciones complejas debido a un déficit en las funciones ejecutivas; tales como: el control de impulsos, la inhibición de respuestas irrelevantes, la creatividad y la capacidad de generar nuevas ideas, la flexibilidad, la toma de decisiones y el mantenimiento del foco atencional. Esto explicaría los comportamientos de rigidez e inflexibilidad tan característicos del TEA o las dificultades para la secuenciación de las tareas, entre otros. (Ozonoff et al., 1991)

Teoría Afectivo-Social de Hobson

Otro de los enfoques importantes en el momento de explicar el autismo es la Teoría Afectivo – Social de Hobson (1995).

Sus postulados defienden el papel de la emoción en el desarrollo de las relaciones interpersonales como déficit primario en las personas con autismo. Ha presentado datos indicando que las personas con autismo tienen una mayor dificultad en comprender la emoción y ha argumentado que esto afecta adversamente sus interacciones sociales.

Hobson et al. (1988) concluyeron en su investigación que los niños autistas ejecutaban peor las tareas de percepción de emociones, ya fueran estas simples o complejas. Si se analiza el lenguaje espontáneo de los autistas, con el fin de conocer las primeras verbalizaciones que realizan sobre los estados mentales, pueden observarse deficiencias específicas en su capacidad de hablar sobre estados como pensar, saber y creer, a pesar de que no carezcan de muchas de las destrezas lingüísticas necesarias para hacerlo (Hobson, 1995).

En suma, lo que Hobson (1995) propone es rescatar la importancia de los trastornos interpersonales-afectivos, que se encuentran en la base del problema del autismo. Los patrones anormales de relación interpersonal podrían estar sugiriendo, por tanto, que los problemas en el niño autista se presentan mucho antes de la etapa de la meta-representación, en clara oposición a lo postulado por el enfoque cognitivista explicativo del autismo.

Otras investigaciones como las de Rizzolatti (2006), Ramachandran y Oberman (2006) y Dapretto et al. (2006), que han tratado de aclarar el origen de la falta de reciprocidad socioemocional en el autismo, son los estudios recientes que describen la identificación de algunos mecanismos neurobiológicos, los cuales podrían explicar la sintomatología autista. Así, se ha apuntado hacia una disfunción del sistema de neuronas en espejo, como argumento central de la falta de procesos de identificación presentes en los sujetos autistas. Estos procesos son necesarios, entre otros aspectos, para el aprendizaje, así como para la adquisición del lenguaje, la expresión emocional y la capacidad empática (Cornelio-Nieto, 2009).

Finalmente, se puede decir que los aportes de la Teoría de la Mente al estudio han permitido hipotetizar ciertos motivos del desarrollo cognitivo y social de las personas con autismo que impide desenvolverse adaptativamente en ciertos contextos sociales.

Clasificación según CIE-10-ES

Se debe aclarar que el CIE-10-ES es la Clasificación Internacional de Enfermedades en su 10ª edición y en la versión en español, es publicada por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 1993). Según su clasificación que ha ido variando con el paso de los años en el 2016 se estipuló la siguiente clasificación:

- Trastorno autista. Autismo infantil, psicosis infantil o síndrome de Kanner: Se caracteriza por un desarrollo anormal que se manifiesta antes de los tres años de edad. Además, su comportamiento anormal se caracteriza por que afecta a la interacción social y a la comunicación y la presencia de actividades repetitiva, estereotipadas y restrictivas. También en algunos casos pueden aparecer otros trastornos como son fobias, trastornos del sueño, de alimentación, agresividad y rabietas, etc.
- Síndrome de Rett. Este trastorno afecta mayoritariamente al sexo femenino y no se conoce su causa. Se da entre el séptimo mes y los dos años de edad, siempre se da antes de los 4 años y después de un desarrollo normal o que en apariencia parece normal para su edad.

Las características principales que se dan son, hipotonía muscular, es decir, pérdida de la musculatura del cuerpo cosa que causará que haya pérdida en la movilidad y la motricidad tanto fina como gruesa. Y suele ir acompañada de la pérdida parcial o total del desarrollo del lenguaje.

A causa de estas características, también podemos observar dificultad a la hora de respirar, babo, pérdida del control de esfínter, etc. Por último, decir que produce un retraso en el crecimiento de la cabeza.

- Otro tipo de trastorno es el desintegrativo infantil o Síndrome de Heller. Es un trastorno profundo del desarrollo que se caracteriza por el desarrollo normal o aparentemente normal durante los dos primeros años de edad y que posteriormente en cuestión de unos meses hay una pérdida de capacidades que ya estaban adquiridas y que afecta a diversas áreas. Tienen regresiones tanto a nivel de lenguaje, como en actividades lúdicas o en relaciones sociales e interacciones en su entorno.
- Síndrome de Asperger. Se caracteriza por tener déficits en la interacción social y por presentar estereotipias y movimientos repetitivos. En este caso no encontramos retraso en el lenguaje o en el desarrollo cognitivo, aunque encontramos un retraso en el desarrollo motriz, ya que podemos encontrar movimientos más torpes.
- Otros trastornos generalizados del desarrollo (TGD). En él se incluye la hiperactividad en los que suele ser grave y asociada a la discapacidad intelectual, en el que tienden a tener un cociente intelectual (CI) inferior a 50. Presentan movimientos repetitivos y estereotipias.
- Trastorno generalizado del desarrollo (TGD) no especificado. Se trata de un trastorno en el que se presentan dificultades en el desarrollo pero que no cumplen con el resto de los criterios de diagnóstico como los que hemos especificado anteriormente. Se caracteriza por una alteración grave y que se da en tres áreas del desarrollo, que son; las habilidades lingüísticas, las relaciones sociales y la conducta.

Signos y Síntomas

Según los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC, 2024), el Trastorno del Espectro Autista (TEA) afectan el desarrollo de la comunicación, la interacción social y el comportamiento, lo que puede ocasionar dificultades en la comunicación e interacción social, comportamientos o intereses restrictivos o repetitivos, y otras características adicionales que pueden variar en cada persona. A continuación, se describen estos aspectos:

Destrezas de Comunicación e Interacción Sociales

Las destrezas de comunicación e interacción sociales pueden ser un desafío para las personas con trastornos del espectro autista.

Algunos ejemplos de las características de la comunicación y las interacciones sociales relacionadas con los trastornos del espectro autista incluyen:

- Evitar mirar a los ojos o no mantener el contacto visual
- No responder cuando lo llaman por su nombre para cuando alcanza los 9 meses de edad
- No mostrar expresiones faciales como de felicidad, tristeza, enojo y sorpresa para cuando alcanza los 9 meses de edad
- No participar en juegos interactivos simples como dar palmaditas con las manos para cuando alcanza los 12 meses de edad
- Usar pocos o ningún gesto para cuando alcanza los 12 meses de edad (por ejemplo, no decir adiós con la mano)
- No compartir sus intereses con otras personas para cuando alcanza los 15 meses de edad (por ejemplo, mostrarles un objeto que le gusta)
- No apuntar para mostrarle algo interesante para cuando alcanza los 18 meses de edad
- No notar cuando otras personas están lastimadas o molestas para cuando alcanza los 24 meses de edad (2 años)

- No notar a los otros niños ni jugar con ellos para cuando alcanza los 36 meses de edad (3 años)
- No jugar a ser otra cosa, como un maestro o un superhéroe para cuando alcanza los 48 meses de edad (4 años)
- No cantar, bailar ni actuar para usted para cuando alcanza los 60 meses de edad (5 años)

Comportamientos o Intereses Restrictivos o Repetitivos

Las personas con trastornos del espectro autista tienen comportamientos o intereses que pueden parecer inusuales. Estos comportamientos o intereses distinguen a los trastornos del espectro autista de las condiciones médicas que se definen por los problemas con la comunicación y las interacciones sociales solamente.

Algunos ejemplos de comportamientos e intereses restrictivos o repetitivos relacionados con los trastornos del espectro autista pueden incluir:

- Poner juguetes u otros objetos en fila y molestarse cuando se cambia el orden
- Repetir palabras o frases una y otra vez (ecolalia)
- Jugar con juguetes de la misma manera todo el tiempo
- Enfocarse en partes de los objetos (por ejemplo, en las ruedas)
- Irritarse por cambios mínimos
- Tener intereses obsesivos
- Tener que seguir ciertas rutinas
- Aletear las manos, mecer el cuerpo o girar en círculos
- Tener reacciones inusuales al sonido, el olor, el sabor, la apariencia o la sensación que producen las cosas

Otras Características

La mayoría de las personas con trastornos del espectro autista tiene otras características relacionadas. Estas podrían incluir:

- Retraso en las destrezas del lenguaje
- Retraso en las destrezas de movimiento
- Retraso en las destrezas cognitivas o de aprendizaje
- Comportamiento hiperactivo, impulsivo o inatento
- Epilepsia o trastornos convulsivos
- Hábitos de alimentación y del sueño inusuales
- Problemas gastrointestinales (por ejemplo, estreñimiento)
- Estados de ánimo o reacciones emocionales inusuales
- Ansiedad, estrés o preocupación excesiva
- No tener miedo o tener más miedo de lo que se esperaría

Es importante señalar que los niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA) podrían no tener todos o no tener ninguno de los comportamientos mencionados.

Niveles de Severidad del Autismo

El DSM-V introdujo tres niveles de severidad para el Trastorno del Espectro Autista (TEA): nivel 1 ("requiere apoyo"), nivel 2 ("requiere apoyo sustancial") y nivel 3 ("requiere apoyo muy sustancial"). A continuación, en la Tabla 1, se describen los niveles de severidad del DSM-V para el TEA:

Tabla 1

Niveles de severidad del TEA

Niveles			
Característica	1 Requiere apoyo	2 Requiere apoyo sustancial	3 Requiere un apoyo muy sustancial
Comunicación social	Sin apoyos, las deficiencias en la comunicación social causan deficiencias notables. Dificultad para iniciar interacciones sociales y ejemplos claros de respuesta. Por ejemplo, una persona que es capaz de hablar con frases completas y se comunica, pero cuya conversación de ida y vuelta con los demás fracasa, y cuyos intentos de hacer amistades son extraños y normalmente infructuosos.	Deficiencias marcadas en las habilidades de comunicación social verbal y no verbal; deficiencias sociales evidentes incluso con apoyos; inicio limitado de interacciones sociales; y respuestas reducidas o anormales a las propuestas sociales de los demás. Por ejemplo, una persona que habla con frases sencillas, cuya interacción se limita a intereses particulares restringidos y cuya comunicación no verbal es marcadamente extraña.	Las deficiencias graves en las habilidades de comunicación social verbal y no verbal provocan graves deficiencias en el funcionamiento, un inicio muy limitado de las interacciones sociales y una respuesta mínima a las propuestas sociales de los demás. Por ejemplo, una persona con pocas palabras de habla inteligible que rara vez inicia la interacción y responde a aproximaciones sociales muy directas
Conductas restringidas y repetitivas	La inflexibilidad de la conducta causa una interferencia significativa en el funcionamiento en uno o más contextos. Dificultad para cambiar de actividad. Los problemas de organización y planificación dificultan la independencia.	La inflexibilidad de la conducta, la dificultad para afrontar los cambios u otras conductas restringidas o repetitivas aparecen con la frecuencia suficiente como para resultar obvias para el observador e interfieren en el funcionamiento en diversos contextos. Angustia o dificultad para concentrarse en otra cosa o cambiar de acción.	La inflexibilidad de la conducta, la dificultad extrema para afrontar los cambios u otras conductas restringidas/repetitivas interfieren notablemente con el funcionamiento en todas las esferas. Gran angustia o dificultad para concentrarse en otra cosa o cambiar de acción.

Nota. Fuente: Elaboración propia con información obtenida de Autism Speaks (2024), considerando los niveles de autismo del DSM-V.

IV. Estrategias y Terapias

Una vez comprendidas las características del trastorno del habla en niños y niñas con autismo, es importante explorar las diversas estrategias y terapias que pueden implementarse para mejorar sus habilidades comunicativas. Las intervenciones terapéuticas para estos individuos suelen ser altamente individualizadas y basadas en las necesidades específicas de cada niño. Algunos enfoques comunes incluyen.

Terapia del Habla y Lenguaje

De acuerdo con Prizant (2005), esta terapia se centra en mejorar la producción y comprensión del lenguaje, la articulación, la fluidez, la pragmática y las habilidades de comunicación no verbal. Los terapeutas del habla utilizan una variedad de técnicas, como el modelado, el refuerzo positivo y el juego, para facilitar el aprendizaje del lenguaje.

Análisis de Conducta Aplicada (ABA)

El ABA utiliza principios de aprendizaje para enseñar habilidades comunicativas específicas de manera sistemática. Lovaas (1981), plantea que esta terapia ha demostrado ser eficaz para mejorar las habilidades sociales y de comunicación en niños y niñas con TEA.

Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA)

Beukelman y Mirenda (2005), describen que la CAA proporciona sistemas de comunicación adicionales, como pictogramas, símbolos o dispositivos electrónicos, para aquellas niños y niñas que tienen dificultades para comunicarse verbalmente. Esta estrategia puede complementar y apoyar el desarrollo lingüístico hablado.

Terapia Ocupacional

Autores como Maenner et al. (2002), destacan que la terapia ocupacional puede ser de gran ayuda en el desarrollo de habilidades motoras finas y gruesas necesarias para la comunicación, como la coordinación ojo-mano y la fuerza muscular. Estas habilidades son esenciales tanto para la producción como para la comprensión del lenguaje.

Marco Metodológico

Este apartado desarrolla los elementos que conforman el marco o diseño metodológico del presente estudio. En primer lugar, se expone el enfoque de la investigación, seguido de la descripción del diseño, propósito y orientación temporal del estudio. Posteriormente, se detallan aspectos clave como la población, muestra, técnica de muestreo, criterios de selección e informantes clave.

A continuación, se presentan los métodos y técnicas de recolección de datos, especificando su aplicación en el proceso investigativo. Finalmente, se describen los procedimientos utilizados para el procesamiento y análisis de la información, con el objetivo de garantizar la rigurosidad y validez de los resultados obtenidos.

Enfoque

La presente investigación adoptó un enfoque cualitativo, el cual, según Sampieri (2017), se basa en la recolección de datos descriptivos para comprender significados, procesos y dinámicas en contextos específicos. Este tipo de investigación busca interpretar la realidad desde la perspectiva de los participantes, permitiendo un análisis detallado de sus experiencias y su entorno.

Diseño

Para el presente estudio se adoptó un diseño fenomenológico-hermenéutico puesto que, como señala Hernández Sampieri et al. (2014), este diseño permite analizar y describir en profundidad las historias de vida de las personas para comprender cómo construyen su realidad en torno a un tema particular y qué elementos comparten en su forma de experimentar dicho fenómeno.

Propósito

Esta investigación según su propósito es básica, ya que, de acuerdo con Bernal (2010), este tipo de investigación busca generar conocimiento teórico sin una aplicación inmediata, con el fin de comprender fenómenos y aportar información para el desarrollo del conocimiento en una disciplina específica.

Orientación en el Tiempo

Este estudio es de corte transversal, ya que, según Hernández Sampieri et al. (2014), se recolectan datos en un solo momento, sin seguimiento en el tiempo, lo que permite describir características o analizar la relación entre variables en un periodo determinado.

Muestra Teórica y Sujetos de Estudio

Población

Según Hernández Sampieri et al. (2014), la población es el conjunto total de individuos que comparten una característica común y están relacionados con el fenómeno de estudio. Para el presente estudio, la población estuvo conformada por 26 niños y niñas diagnosticados con Trastorno del Espectro Autista que asisten al Centro de Estimulación y Diagnóstico del Neurodesarrollo Corazón Azul.

Muestra

De acuerdo con Arias y Luna (2013), la muestra es una selección representativa de la población, tomada con el fin de realizar observaciones que permitan hacer inferencias sobre el conjunto total de la población. Para este estudio, se seleccionó una muestra de 7 niños y niñas diagnosticados con Trastorno del Espectro Autista que asisten al Centro de Estimulación y Diagnóstico del Neurodesarrollo Corazón Azul.

Para este estudio la muestra es significativamente cualitativa, ya que a juicio de Hernández Sampieri et al (2010, p.395), "...el muestreo intencional se utiliza cuando el investigador selecciona deliberadamente a los participantes que poseen características específicas relacionadas con el fenómeno de estudio. Este tipo de muestreo no busca la representatividad estadística, sino la profundidad y riqueza de los datos obtenidos."

Muestreo

Para esta investigación se utilizó el muestreo no probabilístico de tipo intencional o por conveniencia, ya que según López (2011), mediante este tipo de muestreo, los participantes son seleccionados por su accesibilidad o disponibilidad, sin considerar un proceso aleatorio.

Criterios de Selección

Para la selección de la muestra, se tomaron en consideración criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de Inclusión

- Se seleccionaron niños y niñas con edades comprendidas entre los 5 y 7 años que asisten al Centro de Estimulación y Diagnóstico del Neurodesarrollo Corazón Azul.
- Se incluyeron aquellos niños y niñas con diagnóstico confirmado de un Trastorno del Espectro Autista que asisten al Centro de Estimulación y Diagnóstico del Neurodesarrollo Corazón Azul.
- Se incluyeron profesionales (terapeutas y directora) que han trabajado directamente con los niños y niñas con al menos 6 meses de experiencia en su rol en el Centro de Estimulación y Diagnóstico del Neurodesarrollo Corazón Azul.

Criterios de Exclusión

- Se excluyeron niños y niñas que no contaban con un diagnóstico médico formal del Trastorno del Espectro Autista que asisten al Centro de Estimulación y Diagnóstico del Neurodesarrollo Corazón Azul.
- Se excluyeron niños y niñas con discapacidades adicionales que dificultaran su participación en el estudio.
- Se excluyeron a profesionales que no estuvieran involucrados en el proceso terapéutico directo con los niños y niñas que asisten al Centro de Estimulación y Diagnóstico del Neurodesarrollo Corazón Azul.

Informantes Clave

De acuerdo con Hernández et al. (2014), los informantes clave son individuos seleccionados debido a su conocimiento especializado o experiencia directa sobre el tema de investigación, quienes aportan información relevante para el estudio. En esta investigación, los informantes clave fueron la directora y cinco terapeutas del Centro de Estimulación y Diagnóstico del Neurodesarrollo Centro.

Métodos y Técnicas de Recolección de Datos

Escala de Observación para el Diagnóstico del Autismo-2 (ADOS-2)

Para identificar los niveles de autismo, tipos de sensibilidad sensorial y evaluar alteraciones del desarrollo lingüístico, se aplicó el Módulo I de la Escala de Observación para el Diagnóstico del Autismo-2 (ADOS-2), la cual es una evaluación estandarizada y semiestructurada de la comunicación, la interacción social y el juego o el uso imaginativo de materiales para personas con sospecha de tener un Trastorno del Espectro Autista. Su nivel de fiabilidad y validez es alto (Lord et al., 2012)

La escala está estructurada en cinco módulos (T, 1, 2, 3 y 4), cada uno destinado a personas con una edad cronológica y un nivel de lenguaje determinado. El ADOS-2 se puede aplicar a personas de edades, niveles de desarrollo y comunicación verbal muy diferentes (desde niños y niñas a partir de los 12 meses a adultos, desde aquellos sin habla a aquellos con un habla fluida) (Lord et al., 2012).

Observación Directa

Para identificar los tipos de sensibilidad sensorial y evaluar las alteraciones del desarrollo lingüístico, se llevó a cabo una visita al Centro de Estimulación y Diagnóstico del Neurodesarrollo Corazón Azul, con el propósito de realizar observación directa en la muestra de estudio; para ello se elaboró una Guía de observación, la cual permitió evaluar diferentes criterios. *(Ver Anexo 3. Guía de Observación).*

De acuerdo con Sampieri (2017), la observación directa es un método de investigación que implica la recolección de datos a través de la observación detallada y organizada del comportamiento, las acciones y las interacciones de personas o grupos en su entorno natural, sin intervenir en lo que sucede.

Grupo Focal

Para establecer la relación entre los tipos de sensibilidad sensorial y el desarrollo lingüístico en la muestra de estudio, se llevó a cabo un grupo focal con las terapeutas del Centro de Estimulación y Diagnóstico del Neurodesarrollo Corazón Azul.

De acuerdo con Hamui (2013), un grupo focal es una técnica de investigación cualitativa en la que un grupo pequeño de entre 6 y 12 personas discute sobre un tema específico. A través de las interacciones entre los participantes, se recogen ideas, percepciones y opiniones para comprender sus experiencias en torno a un fenómeno de estudio.

El grupo focal estuvo conformado por 8 preguntas en las que se abordan los criterios de análisis de este estudio: sensibilidad sensorial y desarrollo lingüístico. (*Ver Anexo 4. Grupo Focal*).

Entrevista Semiestructurada

Con el objetivo de conocer las estrategias de intervención y terapias sensoriales utilizadas para abordar las dificultades sensoriales y lingüísticas en la muestra de estudio, se diseñó un formato de entrevista semiestructurada, que después se desarrolló en conversación con la directora del centro.

Es pertinente resaltar que, según Sampieri (2017), la entrevista semiestructurada es un tipo de entrevista en la que se utilizan preguntas previamente diseñadas, pero con la flexibilidad de profundizar en las respuestas del entrevistado. Permite obtener información detallada y explorar aspectos relevantes sin seguir un guion rígido.

Dicha entrevista estuvo conformada por 18 preguntas en la que se abordaron los criterios de análisis sensibilidad sensorial y desarrollo lingüístico, además de otras relacionadas con las estrategias de intervención y terapias sensoriales. (*Ver Anexo 5. Entrevista Semiestructurada*).

Procedimientos Para el Procesamiento y Análisis de la Información

En colaboración con el Centro de Estimulación y Diagnóstico del Neurodesarrollo Corazón Azul, se elaboró un cronograma de actividades para organizar la recolección de la información. Como parte de este acuerdo, el Centro contó con un plazo de diez días hábiles para aplicar el Módulo I de la Escala de Observación para el Diagnóstico del Autismo (ADOS-2) en los niños y niñas participantes; cabe mencionar que la aplicación de esta escala estuvo a cargo de las terapeutas del Centro. Para ello, se obtuvo el consentimiento informado de la directora de dicha institución.

Pasado ese período, se llevaron a cabo tres visitas con objetivos específicos. Para garantizar la ética en el manejo de la información, se estableció que todos los datos recopilados serían utilizados exclusivamente con fines investigativos.

En la primera visita, se realizó una observación directa con el propósito de identificar los tipos de sensibilidad sensorial y evaluar alteraciones en el desarrollo lingüístico en la muestra de estudio. Posteriormente, en la segunda visita, se llevó a cabo un grupo focal con las terapeutas, cuyo objetivo fue establecer la relación entre los tipos de sensibilidad sensorial y el desarrollo lingüístico en los niños y niñas evaluados. Finalmente, en la tercera visita, se realizó una entrevista semiestructurada a la directora para conocer las estrategias de intervención y terapias sensoriales utilizadas para abordar las dificultades sensoriales y lingüísticas en la muestra de estudio.

Una vez obtenida la información a través de las visitas y los instrumentos aplicados, se llevó a cabo el análisis e interpretación de los datos. Se revisaron los resultados del ADOS-2, las observaciones registradas, los testimonios obtenidos en el grupo focal y la entrevista con la directora.

Resultados y Discusión

En este apartado se presentan los hallazgos obtenidos de la presente investigación, los cuales están organizados de acuerdo con los objetivos planteados y los instrumentos utilizados. En primera instancia, se abordan los niveles de autismo y tipos de sensibilidad sensorial; en segundo lugar, se explican las alteraciones del desarrollo lingüístico; seguidamente, se describe la relación entre los tipos de sensibilidad sensorial y el desarrollo lingüístico; finalmente, se detallan las estrategias de intervención y terapias de mayor uso en el Centro de Estimulación y Diagnóstico del Neurodesarrollo Corazón Azul. Con el fin de enriquecer los resultados, los mismos se relacionan con diferentes definiciones y teorías propuestas en el marco conceptual.

Para garantizar la integridad y confidencialidad de los participantes, se asignaron códigos únicos a cada uno. A cada niño y niña se le asignó un código compuesto por una letra (P para Perfil), un número (1), seguido de las iniciales de su nombre. En el caso de las terapeutas, se asignaron códigos diferenciados: “TP1, TP2, TP3, TP4 y TP5”. Asimismo, la directora del Centro recibió el código “DT”.

Niveles de Autismo y Tipos de Sensibilidad Sensorial

Para identificar los niveles de autismo y los tipos de sensibilidad sensorial, se tomaron como referencia los resultados obtenidos a través del ADOS-2. Además, la identificación de los tipos de sensibilidad sensorial se complementó con la información recopilada mediante la observación directa realizada por el grupo investigador en la muestra de estudio.

Tabla 2*Diagnóstico clínico, comorbilidades y tipo de sensibilidad sensorial en niños con TEA*

Código	Sexo	Edad	Diagnóstico Clínico	Comorbilidades	Tipo de Sensibilidad Sensorial
P1FP	H	5 años	Nivel II Moderado	TDAH	Hipersensibilidad sensorial
P2TM	H	6 años	Nivel I Alto funcionamiento	TDAH	Hiposensibilidad sensorial
P3MA	M	5 años	Nivel I Alto funcionamiento	TDAH TOD (Trastorno Opositorista Desafiante)	Hiposensibilidad sensorial
P4MR	H	5 años	Nivel II Moderado	TDAH Trastorno conductual	Hipersensibilidad sensorial
P5SB	H	6 años	Nivel II Moderado	TDAH Trastorno conductual	Hipersensibilidad sensorial
P6MZ	H	6 años	Nivel II Moderado	TDAH Trastorno conductual	Hipersensibilidad sensorial
P7LZ	M	7 años	Nivel II Moderado	TDAH Trastorno conductual	Hipersensibilidad sensorial

Nota. Elaboración propia con datos suministrados por el Centro de Estimulación y Diagnóstico del Neurodesarrollo Corazón Azul tras la aplicación del ADOS-2 y realizar observación directa.

La Tabla 2 presenta la información de la muestra de estudio, basada en los datos proporcionados por el Centro de Estimulación y Diagnóstico del Neurodesarrollo Corazón Azul, además de la información obtenida a través de la observación directa. Se incluyen el código, sexo, edad, diagnóstico clínico y comorbilidades, es decir, la presencia de uno o más diagnósticos adicionales al Trastorno del Espectro Autista (TEA). Además, se especifica el tipo de sensibilidad sensorial de cada niño y niña. Es preciso mencionar que el diagnóstico clínico y las comorbilidades se determinaron mediante el ADOS-2.

Tomando como referencia la Tabla 2, se evidencia que los (as) niños (as) con Nivel II de TEA (4 masculinos y 1 femenino) presentan hipersensibilidad sensorial. En referencia al Nivel II de TEA, según Autism Speaks (2024), esto significa que los niños y la niña requieren de apoyo sustancial ya que presentan deficiencias marcadas en sus habilidades de comunicación, tanto verbal como no verbal. Tienen dificultades para iniciar interacciones sociales y responden de manera limitada

o inadecuada a los intentos de los demás por comunicarse con ellos o jugar. Además, suelen mostrar conductas repetitivas y una gran inflexibilidad, lo que les genera angustia o les impide concentrarse cuando se les presenta un cambio en su rutina.

En cuanto a hipersensibilidad sensorial, de acuerdo con Bogdashina (2003), tienen dificultades para tolerar ciertos estímulos, como ruidos fuertes, luces brillantes o texturas, y responden con incomodidad o malestar ante ellos, buscando evitar o escapar de estos estímulos. Por ejemplo, P1FP mostró incomodidad cuando las terapeutas utilizaron juguetes con sonidos fuertes, como una campana, se tapó los oídos y se alejó. En cuanto a las texturas, P5SB se mostró molesto al tocar materiales como plastilina o arena, y se negó a continuar jugando con estos materiales, mostrándose inquieto o incómodo al tocarlos; esto fue evidente a través de la observación directa.

Por otro lado, en cuanto a los niños con Nivel I de TEA (1 masculino y 1 femenino) presentan hiposensibilidad sensorial. En lo que se refiere al Nivel I, según Autism Speaks (2024), requieren de apoyo, pues tienen dificultades para iniciar interacciones sociales y sus respuestas no siempre son claras. Aunque pueden hablar con frases completas, les cuesta mantener una conversación fluida y sus intentos de hacer amigos suelen ser complicados. También tienen problemas para adaptarse a los cambios y se les hace difícil organizarse, lo que afecta su independencia.

En cuanto a la hiposensibilidad sensorial, según Bogdashina (2003), los niños no reaccionan con la misma intensidad a los estímulos que reciben. Esto significa que necesitan estímulos más fuertes para poder notar o comprender lo que está ocurriendo a su alrededor, ya que su sensibilidad a los estímulos es menor. Por ejemplo, un niño con hiposensibilidad sensorial podría no reaccionar ante ruidos fuertes o luces brillantes, mostrando poca o ninguna incomodidad, mientras que otros niños podrían sentirse fácilmente abrumados por esos mismos estímulos.

Tal es el caso de P2TM, se observó que el niño no mostraba reacción ante sonidos moderados de la música que se utilizaba en las actividades durante una actividad en la que se utilizó una pelota de goma para estimular sus manos, lo que normalmente sería un estímulo que atrae la atención de otros niños. En cambio, necesitaba que el volumen se aumentara considerablemente para mostrar alguna respuesta.

Por su parte, el caso P3MA, no mostró ninguna reacción de incomodidad ni intentó detenerse, a diferencia de otros niños que suelen retirarse o mostrar molestias con ese tipo de estímulo táctil. Esto indica que ella tiene una respuesta más baja a la estimulación táctil.

Alteraciones del Desarrollo Lingüístico

Para evaluar las alteraciones del desarrollo lingüístico, se tomaron como referencia los resultados obtenidos a través del ADOS-2. Además, se complementó con la información recopilada mediante la observación realizada por el grupo investigador en la muestra de estudio.

Tabla 3

Diagnóstico clínico, comorbilidades y alteraciones del desarrollo lingüístico en niños con TEA

Código	Sexo	Edad	Diagnóstico Clínico	Comorbilidades	Alteraciones del Desarrollo lingüístico
P1FP	H	5 años	Nivel II Moderado	TDAH	Retraso en lenguaje y comunicación
P2TM	H	6 años	Nivel I Alto funcionamiento	TDAH	Retraso en lenguaje y comunicación Disociación narrativa (no relata de manera adecuada)
P3MA	M	5 años	Nivel I Alto funcionamiento	TDAH TOD (Trastorno Oposicionista Desafiante)	Ecolalia narrativa
P4MR	H	5 años	Nivel II Moderado	TDAH Trastorno conductual	Retraso en el lenguaje y comunicación
P5SB	H	6 años	Nivel II Moderado	TDAH Trastorno conductual	Retraso en el lenguaje y comunicación
P6MZ	H	6 años	Nivel II Moderado	TDAH Trastorno conductual	Retraso en el lenguaje y comunicación
P7LZ	M	7 años	Nivel II Moderado	TDAH Trastorno conductual	Retraso en el lenguaje y comunicación

Nota. Elaboración propia con datos suministrados por el Centro de Estimulación y Diagnóstico del Neurodesarrollo Corazón Azul tras la aplicación del ADOS-2 y realizar observación directa.

La Tabla 3 presenta la información de la muestra de estudio, basada en los datos proporcionados por el Centro de Estimulación y Diagnóstico del Neurodesarrollo Corazón Azul, además de la información obtenida a través de la observación directa. Se incluyen el código, sexo,

edad, diagnóstico clínico y comorbilidades. Además, se especifica las alteraciones del desarrollo lingüístico de cada niño y niña.

Se observa que la alteración predominante en los niños y niñas participantes es el retraso en el lenguaje y la comunicación, con 5 niños y 1 niña presentando esta dificultad. Esto significa que tienen dificultades para adquirir, comprender o utilizar el lenguaje oral y/o escrito. Estas dificultades se caracterizan por desviaciones significativas respecto al desarrollo lingüístico esperado para su edad y contexto cultural (American Speech Hearing Association, 2021).

Para mostrar cómo se manifiesta esta dificultad en el desarrollo lingüístico y relacionar dicha definición con ejemplos prácticos, a continuación, se presentan algunos casos de actividades realizadas con los niños y niñas participantes de la presente investigación.

Durante una actividad de narración, la terapeuta TP1 pidió a P4MR que contara lo que había hecho en su día. P4MR comenzó a hablar sobre su día, pero sus frases fueron incompletas y frecuentemente se detuvo para buscar las palabras adecuadas. Tuvo dificultades para estructurar la historia de manera coherente, lo que evidenció un retraso en la fluidez del lenguaje y la organización de las ideas.

En una sesión de juego simbólico, la terapeuta TP3 mostró a P5SB una muñeca y le pidió que la "alimentara". P5SB no respondió verbalmente ni mostró mucha iniciativa en la actividad. Aunque pudo señalar la muñeca y hacer gestos, le costó utilizar palabras para interactuar con la situación. Este comportamiento reflejó la dificultad en la comprensión y uso del lenguaje, típico en los niños con retraso en el desarrollo lingüístico.

En otra actividad, la terapeuta TP5 le pidió a P6MZ que nombrara diferentes objetos, como una pelota, una manzana, un libro y una taza, P6MZ mostró dificultades para identificar y pronunciar correctamente los nombres. Aunque pareció reconocer los objetos, no quiso verbalizarlos y optó por señalarlos en lugar de decir las palabras correspondientes. Este patrón de dificultad en la expresión verbal fue un claro indicio de retraso en el lenguaje y la comunicación.

En relación con otras alteraciones del desarrollo lingüístico, se observa el caso de P2TM, quien, además de presentar retraso en el lenguaje y la comunicación, también muestra disociación narrativa, es decir, dificultades para relatar de manera adecuada, guardando similitud con el caso de P4MR. En un momento, la terapeuta TP4 solicitó a P2TM que describiera cómo había jugado

con algunos juguetes esa mañana. Sin embargo, P2TM comenzó a mencionar los juguetes de manera desordenada, pasando de uno a otro sin explicar cómo los usó ni qué sucedió durante el juego.

Por ejemplo, empezó mencionando el carro, luego la muñeca, y posteriormente un camión, pero sin interrelacionar estos objetos ni detallar el desarrollo de la actividad. Este patrón desorganizado de narración indica la disociación narrativa en P2TM.

Siguiendo con las alteraciones del desarrollo lingüístico, también se observa en P3MA un patrón de ecolalia narrativa, lo que afecta su capacidad para organizar y expresar sus ideas de manera coherente.

En una ocasión, la terapeuta TP1 le pidió a P3MA que le contara qué había hecho en casa el día anterior. En lugar de relatar su experiencia, la niña repitió de manera exacta las palabras que le dijo la terapeuta, como "Ayer estuve en casa" (P3MA, actividad narrativa), y luego añadió "Ayer estuve en casa" (P3MA, actividad narrativa), sin profundizar ni proporcionar más detalles sobre sus actividades. Esta repetición muestra cómo la niña empleó la ecolalia narrativa, un comportamiento que Piaget (1982) describe como la repetición de frases o palabras escuchadas sin comprender su significado, impulsado más por el placer de pronunciarlas que por su entendimiento.

Relación Entre Tipos de Sensibilidad Sensorial y Desarrollo Lingüístico

Para establecer la relación entre los tipos de sensibilidad sensorial y el desarrollo lingüístico en niños con TEA, se llevó a cabo un grupo focal con las terapeutas del Centro de Estimulación y Diagnóstico del Neurodesarrollo Corazón Azul. A través de este espacio, se constató lo observado en la sesión previa, en la que se evaluaron los tipos de sensibilidad sensorial y las alteraciones del desarrollo lingüístico, así como los resultados obtenidos en el ADOS-2. Esto permitió reafirmar cómo las dificultades sensoriales influyen en la manera en que los niños se comunican en su entorno.

Las terapeutas compartieron sus experiencias diarias con los niños y las niñas, brindando ejemplos concretos de cómo la hipersensibilidad e hiposensibilidad sensorial se relacionan con el lenguaje.

A continuación, se presentan sus testimonios:

TP1 explicó cómo la **hipersensibilidad auditiva afecta la comunicación en niños con TEA:**

P4MR se altera con ciertos sonidos, como el rasgado de los lápices en el papel o el crujido del plástico de algunos juguetes. Cuando eso pasa, se tapa los oídos y empieza a repetir palabras sin contexto. Es como si el ruido lo desconectara del entorno y en lugar de responder, se enfocara solo en repetir lo último que escuchó. (participante TP1, comunicación personal, 20 de septiembre de 2024).

Por su parte, TP3 mencionó cómo la **hipersensibilidad táctil influye en la disposición de los niños para comunicarse**, utilizando como ejemplo a P7LZ:

P7LZ no tolera texturas como la pintura con los dedos o la plastilina. Si la actividad del día implica manipular estos materiales, se pone tensa y evita participar. En esos momentos, en lugar de decirme que no le gusta, simplemente se queda en silencio o responde con un 'no' muy bajito. En cambio, cuando usamos pinceles o material seco como hojas y cartón, se muestra más cómoda y conversa con mayor facilidad. (participante TP3, comunicación personal, 20 de septiembre de 2024).

A su vez, TP5 señaló la relación entre la **hipersensibilidad visual y las dificultades en la interacción comunicativa**:

P5SB tiene dificultades en ambientes con muchas imágenes o colores llamativos. Si estamos en una mesa con materiales brillantes o dibujos con demasiados detalles, se distrae y le cuesta mantener la mirada en quien le habla. Esto hace que sus respuestas sean más cortas o que tarde en contestar. Pero cuando trabajamos con materiales más simples, sin tanto estímulo visual, se muestra más atento y conversa con mayor fluidez. (participante TP5, comunicación personal, 20 de septiembre de 2024).

En contraste, TP2 describió cómo la **hiposensibilidad táctil influye en la manera en que los niños interactúan con su entorno**:

P2TM busca constantemente tocar las superficies con las manos o presionar los materiales con fuerza. Cuando usamos rompecabezas o bloques, los golpea contra la mesa antes de armarlos. En la comunicación, esto se refleja en que, cuando habla, necesita tocar su rostro o el de quien le escucha. A veces, en lugar de usar palabras para pedir algo, toma la mano del adulto y la lleva hacia lo que quiere. (participante TP2, comunicación personal, 20 de septiembre de 2024).

Finalmente, TP4 explicó cómo la **hiposensibilidad auditiva influye en la respuesta verbal de P3MA**:

Es una niña que a veces no reacciona cuando la llamamos en un tono de voz moderado. Durante las actividades en grupo, si no estamos cerca de ella, parece no darse cuenta de que le hablamos. Esto hace que tarde en responder o que necesitemos repetir la indicación varias veces antes de que conteste. (participante TP4, comunicación personal, 20 de septiembre de 2024).

Estos testimonios reflejan cómo las diferencias en la sensibilidad sensorial influyen en la forma en que los niños con TEA procesan el lenguaje y responden en distintas situaciones dentro del Centro de Estimulación y Diagnóstico del Neurodesarrollo Corazón Azul.

A partir de los testimonios recopilados en el grupo focal, se evidencia que la sensibilidad sensorial desempeña un papel crucial en el desarrollo lingüístico de niñas y niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA). En particular, la hipersensibilidad auditiva, táctil y visual se asocia con dificultades en la comunicación verbal, ya que ciertos estímulos pueden provocar reacciones de evitación, ansiedad o desconexión del entorno. Como se observa en el caso de P4MR, el ruido de ciertos objetos genera un estado de sobrecarga sensorial que lo lleva a repetir palabras sin contexto en lugar de responder de manera funcional.

De manera similar, P7LZ evita la interacción verbal cuando debe manipular materiales con texturas desagradables para ella, optando por el silencio o respuestas mínimas. En este sentido, la exposición a estímulos sensoriales aversivos puede limitar la capacidad de expresión de los niños y niñas, dificultando su participación en el intercambio comunicativo. Además, la hipersensibilidad visual, como se observa en P5SB, interfiere en la interacción social y el uso del lenguaje, ya que un exceso de estímulos visuales reduce su capacidad de atención y procesamiento del discurso, afectando la fluidez de sus respuestas.

Por otro lado, la hiposensibilidad sensorial también impacta la comunicación, aunque de una manera distinta. En el caso de P2TM, la búsqueda constante de estimulación táctil modifica la forma en que interactúa, priorizando el contacto físico por encima de la expresión verbal. Esta tendencia a usar el tacto como principal medio de comunicación puede retrasar el desarrollo del lenguaje expresivo, ya que el niño tiende a suplir el habla con gestos físicos. De manera similar, P3MA, quien presenta hiposensibilidad auditiva, muestra dificultades para responder a estímulos sonoros moderados, lo que afecta su capacidad de interacción oportuna y puede ser percibido como falta de interés o dificultad en la comprensión del lenguaje.

Estos hallazgos coinciden con estudios previos que sugieren que la disfunción en la modulación sensorial puede afectar la adquisición y el uso del lenguaje verbal (Bogdashina, 2003; Ayres, 2022). En este sentido, las diferencias en la percepción sensorial condicionan la manera en que los niños y niñas con TEA procesan, comprenden y producen el lenguaje, lo que resalta la

necesidad de adaptar los entornos educativos y terapéuticos para reducir las barreras sensoriales y facilitar el desarrollo de habilidades comunicativas funcionales.

Desde una perspectiva teórica, esto se relaciona con lo planteado por Ortiz Huerta (2014), quien señala que las personas con TEA pueden manifestar disfunción de integración sensorial (DIS) debido a fallos en la integración de la información de los sentidos. Esto explica por qué algunos niños con TEA reaccionan de manera atípica ante ciertos estímulos, como taparse los oídos ante sonidos moderados o rechazar el contacto con ciertas texturas. Cuando la información sensorial que reciben es limitada o no encaja de manera coherente, su experiencia del entorno se vuelve confusa e incluso abrumadora, afectando su manera de interactuar y desenvolverse en diferentes situaciones.

Esto coincide con lo comentado en el grupo focal, donde las terapeutas señalaron que las alteraciones en la sensibilidad sensorial inciden en la forma en que los niños procesan el lenguaje y responden a la comunicación. La incomodidad o la confusión provocada por ciertos estímulos puede generar evitación del habla, respuestas limitadas o patrones atípicos en la expresión verbal.

Por ejemplo, en el caso de niños como P4MR, que presentan hipersensibilidad auditiva pueden bloquearse y dejar de responder cuando escuchan ciertos sonidos; mientras que niños como P2TM, con hiposensibilidad táctil, pueden buscar constantemente estímulos en su entorno sin prestar atención a las indicaciones verbales.

Conocer las Estrategias de Intervención y Terapias Sensoriales Utilizadas Para Abordar las Dificultades Sensoriales y Lingüísticas

Para conocer las estrategias de intervención y terapias sensoriales utilizadas para abordar las dificultades sensoriales y lingüísticas en niños con TEA en el Centro de Estimulación y Diagnóstico del Neurodesarrollo Corazón Azul, se llevó a cabo una entrevista semiestructurada con la directora de dicha institución.

En el centro, las terapeutas han identificado que las dificultades sensoriales afectan directamente el desarrollo del lenguaje. Algunos niños experimentan hipersensibilidad a ciertos estímulos, lo que los lleva a evitar situaciones de comunicación, mientras que otros que presentan hiposensibilidad necesitan mayores estímulos para responder. Ante esto, el equipo de trabajo del Centro ha diseñado intervenciones que se ajustan a las necesidades de cada niño, combinando terapias sensoriales con estrategias lingüísticas.

Inicialmente, la directora expresó la importancia de intervenir desde una edad temprana para el desarrollo de las habilidades sensoriales y lingüísticas. Según sus palabras:

Quando los niños reciben el apoyo adecuado desde pequeños, me refiero a los primeros cinco o seis años, tienen una mayor posibilidad de desarrollar sus habilidades sensoriales, cognitivas y lingüísticas de manera más eficiente. Esto no solo les ayuda a comunicarse mejor, sino también a relacionarse de forma más efectiva con su entorno y con las personas que los rodean. (participante DT, comunicación personal, 17 de septiembre de 2025).

A continuación, la directora explicó que, para abordar las dificultades que puedan presentarse, es importante identificar de manera temprana las necesidades de cada niño, lo que permite aplicar intervenciones personalizadas:

Observamos a cada niño y aplicamos pruebas adaptadas a sus necesidades. Por ejemplo, utilizamos el Test ADOS-2 para evaluar posibles señales de TEA, como dificultades en la comunicación, la interacción social y ciertos aspectos de sensibilidad sensorial, lo que nos ayuda a comprender cómo el niño procesa los estímulos sensoriales y qué tipo de respuestas tiene ante ellos. También aplicamos pruebas como el PLON-R (Prueba de Lenguaje Oral de Navarra), que evalúa el desarrollo del lenguaje en niños de 3 a 6 años,

permitiéndonos detectar retrasos en la comprensión y expresión verbal. (participante DT, comunicación personal, 17 de septiembre de 2025).

A veces, cuando un niño no habla mucho, los padres creen que simplemente es tímido, pero cuando lo evaluamos, podemos darnos cuenta de que en realidad no comprende bien las palabras o que le cuesta coordinar los movimientos de su boca para hablar. (participante DT, comunicación personal, 17 de septiembre de 2025).

Con base en las necesidades individuales de cada niño, se han diseñado estrategias de intervención que combinan la estimulación sensorial con el desarrollo lingüístico:

No todos los niños necesitan lo mismo. Hay quienes requieren actividades que los ayuden a tolerar ciertos estímulos y otros que necesitan más estimulación para activar su respuesta. En algunos casos, trabajamos con materiales de diferentes texturas para ayudarles a procesar mejor la información táctil y mejorar su disposición a interactuar con objetos y personas. También usamos juegos sensoriales y ejercicios de imitación para que poco a poco vayan desarrollando habilidades de comunicación. (participante DT, comunicación personal, 17 de septiembre de 2025).

Además, la directora mencionó que dentro de las terapias más efectivas para mejorar el lenguaje están aquellas que combinan el trabajo sensorial con estrategias comunicativas, como la terapia de Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA) y la de Análisis de Conducta Aplicada (ABA):

Hay niños que, por su sensibilidad auditiva, se bloquean cuando hay varios sonidos a la vez, entonces primero trabajamos en reducir ese impacto con actividades específicas antes de enfocarnos en el lenguaje. En estos casos, aplicamos la terapia de Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA), que nos permite fortalecer la comunicación con herramientas como pictogramas o dispositivos electrónicos de apoyo, mientras seguimos estimulando el habla de manera progresiva. (participante DT, comunicación personal, 17 de septiembre de 2025). Lo comentado por la directora coincide con lo planteado por Beukelman y Mirenda (2005) quienes refieren que esta estrategia puede complementar y apoyar el desarrollo lingüístico hablado.

También hemos visto buenos resultados con el Análisis de Conducta Aplicada (ABA), ya que nos ayuda a reforzar comportamientos positivos mediante técnicas de reforzamiento y modelado, favoreciendo tanto la interacción como la comprensión del lenguaje. (DT, entrevista semiestructurada). Lovaas (1981), plantea que esta terapia ha demostrado ser eficaz para mejorar las habilidades sociales y de comunicación en niños y niñas con TEA.

Sobre la intervención específica en el desarrollo del habla, la directora destacó la importancia de la Terapia del Habla y Lenguaje:

Para algunos niños, el reto principal no es la comprensión, sino la producción del lenguaje. En estos casos, trabajamos directamente con la Terapia del Habla y Lenguaje, que incluye ejercicios de pronunciación, articulación y control motor oral. A través de estrategias como la repetición guiada y el uso de refuerzos visuales y táctiles, logramos que los niños mejoren su capacidad para expresarse de manera más clara y efectiva. (participante DT, comunicación personal, 17 de septiembre de 2025). Prizant (2005) complementa esta idea refiriendo que los terapeutas del habla utilizan una variedad de técnicas, como el modelado, el refuerzo positivo y el juego, para facilitar el aprendizaje del lenguaje

Acerca del entorno en el centro, la directora destacó la importancia de contar con un espacio estructurado y sensorialmente amigable para los niños:

En el centro, tratamos de asegurarnos de que el entorno sea lo más amigable posible para los niños. Usamos terapias que les permiten adaptarse a sus sensibilidades. Por ejemplo, realizamos terapia de arena, de agua y olfativa, las cuales permiten que los niños se familiaricen poco a poco con diferentes estímulos. Este proceso gradual les ayuda a no sentirse abrumados, lo que favorece su desarrollo emocional y también su lenguaje. Es importante que el niño se sienta seguro antes de empezar a trabajar en otros aspectos como el lenguaje. (participante DT, comunicación personal, 17 de septiembre de 2025).

Adicionalmente, la directora compartió su entusiasmo en referencia a la terapia vestibular:

A medida que los niños crecen, sus necesidades van cambiando. Y por eso, adaptamos las terapias, para seguir ayudándolos a mejorar. La terapia vestibular, que se centra en la movilidad y la coordinación motora, ha demostrado ser muy efectiva. Además, hemos visto que no solo mejora su motricidad, sino que también influye de manera positiva en su desarrollo lingüístico, ya que favorece una mejor integración de la información sensorial y motora. Honestamente estamos muy contentos con los resultados que hemos obtenido hasta ahora. (participante DT, comunicación personal, 17 de septiembre de 2025).

Para concluir, la directora destacó lo importante que es el entorno familiar en el desarrollo de los niños, señalando que el trabajo en equipo entre padres, terapeutas y educadores es indispensable:

El apoyo familiar es fundamental. Diría que representa el 70% del apoyo necesario para los niños, mientras que los profesionales contribuimos con el 30% restante. El trabajo conjunto con las familias permite que el niño reciba un respaldo continuo tanto en el Centro como en su hogar, lo cual es indispensable para su progreso. (participante DT, comunicación personal, 17 de septiembre de 2025).

Los testimonios de la directora del Centro de Estimulación y Diagnóstico del Neurodesarrollo Corazón Azul permiten concluir que la relación entre la sensibilidad sensorial y el desarrollo lingüístico en niños y niñas con TEA es un aspecto clave en la intervención terapéutica. La institución ha identificado que la hipersensibilidad e hiposensibilidad a los estímulos pueden condicionar la capacidad de comunicación, ya sea dificultando la expresión verbal o reduciendo la respuesta ante estímulos auditivos, táctiles y visuales.

Ante esta realidad, el centro ha adoptado un enfoque integral y personalizado, en el cual las estrategias de intervención combinan la estimulación sensorial con el desarrollo del lenguaje, priorizando la identificación temprana de necesidades individuales mediante herramientas de evaluación como el Test ADOS-2 y el PLON-R. La implementación de terapias específicas, como la Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA) y el Análisis de Conducta Aplicada (ABA), han demostrado ser altamente efectivas para fortalecer la comunicación, coincidiendo con lo

planteado por Beukelman y Mirenda (2005) y Lovaas (1981) respecto al impacto positivo de estas estrategias en el desarrollo lingüístico de niñas y niños con TEA.

Asimismo, la directora enfatiza la importancia del entorno estructurado y del trabajo colaborativo con las familias, destacando que la intervención terapéutica debe ser complementada con el apoyo en el hogar para maximizar el progreso de los niños y niñas. Estrategias como la terapia vestibular, la terapia del habla y lenguaje, y la exposición controlada a estímulos sensoriales han permitido avances significativos en la comunicación y regulación sensorial de los infantes.

Además, la creación de un espacio sensorialmente amigable y libre de sobrecarga facilita la participación activa en terapias y contribuye a la seguridad emocional de los niños, lo que a su vez impacta de manera positiva en su desarrollo lingüístico. Estos hallazgos resaltan la necesidad de enfoques terapéuticos integrales que no solo aborden la sensibilidad sensorial, sino que también incorporan estrategias que favorecen la adquisición progresiva del lenguaje, promoviendo así una mejor calidad de vida y mayor autonomía en la comunicación.

De esta manera, el Centro de Estimulación y Diagnóstico del Neurodesarrollo Corazón Azul no solo busca que los niños y niñas se sientan más cómodos y cómodas en su entorno, sino que también puedan desarrollar su lenguaje de manera progresiva y funcional, ajustando las estrategias a sus necesidades particulares.

Conclusiones

La presente investigación tuvo como objetivo responder a la pregunta: ¿Cuál es la relación entre la sensibilidad sensorial y el desarrollo lingüístico en niños y niñas de 5 a 7 años con Trastorno del Espectro Autista (TEA) que asisten al Centro de Estimulación y Diagnóstico del Neurodesarrollo Corazón Azul? A partir de los resultados obtenidos, se concluye que existe una relación significativa entre la sensibilidad sensorial y el desarrollo del lenguaje, dado que las diferencias en la percepción sensorial afectan la manera en que los niños y niñas procesan, comprenden y expresan el lenguaje. Tanto la hipersensibilidad como la hiposensibilidad pueden impactar la comunicación verbal, ya sea porque ciertos estímulos generan una sobrecarga sensorial que provoca evitación, o porque la necesidad de una mayor intensidad en los estímulos dificulta la adquisición y producción del lenguaje.

En cuanto a los tipos de sensibilidad sensorial, se encontró que cuatro niños y una niña presentan hipersensibilidad sensorial, lo que los lleva a evitar ciertos estímulos como ruidos fuertes, luces brillantes y determinadas texturas, lo que interfiere en su disposición a la comunicación. Esta hipersensibilidad se manifiesta en conductas como la repetición de palabras sin contexto o la reducción en la participación en interacciones sociales. Por otro lado, un niño y una niña presentan hiposensibilidad sensorial, lo que implica que requieren mayor estimulación auditiva, táctil o visual para captar su atención y responder a la interacción verbal. En ambos casos, la sensibilidad sensorial influye significativamente en la capacidad de comunicación, pues afecta la manera en que procesan los estímulos del entorno y estructuran sus respuestas lingüísticas.

Respecto a las alteraciones en el desarrollo del lenguaje, se identificó que cinco niños y una niña presentan dificultades en la comprensión y producción verbal, lo que se traduce en una demora en la adquisición del lenguaje acorde a su edad. Entre estos casos, un niño presenta disociación narrativa, lo que implica dificultades para organizar ideas de manera coherente al relatar eventos o historias. Además, una niña presenta ecolalia narrativa, caracterizada por la repetición de palabras o frases funcionales sin un propósito dentro de la conversación. Estas alteraciones reflejan cómo la sensibilidad sensorial influye en el desarrollo del lenguaje, ya que

tanto la hipersensibilidad como la hiposensibilidad pueden generar barreras en la construcción del discurso y en la capacidad de respuesta verbal.

En cuanto a las estrategias de intervención utilizadas en el Centro de Estimulación y Diagnóstico del Neurodesarrollo Corazón Azul, se concluye que el abordaje terapéutico se basa en intervenciones personalizadas que integran la estimulación sensorial con el desarrollo lingüístico. Entre las estrategias implementadas destacan la terapia de Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA) y el Análisis de Conducta Aplicada (ABA), ambas reconocidas por su efectividad en la mejora de la comunicación en niños y niñas con TEA (Beukelman & Mirenda, 2005; Lovaas, 1981).

Asimismo, se emplea la Terapia del Habla y Lenguaje, la cual favorece la articulación y producción verbal, junto con la creación de entornos estructurados y sensorialmente amigables que facilitan la interacción y el aprendizaje. Además, se destaca la implementación de la terapia vestibular, la cual no solo contribuye al desarrollo motriz, sino que también favorece la integración sensorial y, por ende, la adquisición del lenguaje.

En síntesis, los resultados de esta investigación evidencian que la sensibilidad sensorial es un factor determinante en el desarrollo del lenguaje en niños y niñas con TEA, lo que refuerza la necesidad de aplicar enfoques terapéuticos que se adapten a las particularidades sensoriales de cada individuo. La implementación de estrategias que integran la estimulación sensorial con el desarrollo lingüístico no solo puede mejorar las habilidades comunicativas de los niños y niñas con TEA, sino que también contribuye a su bienestar emocional y social, promoviendo así su inclusión y autonomía en distintos entornos.

Recomendaciones

Al Centro de Estimulación y Diagnóstico del Neurodesarrollo Corazón Azul

A partir de los resultados obtenidos en esta investigación y las conclusiones derivadas del análisis de la relación entre sensibilidad sensorial y desarrollo lingüístico en niños y niñas con TEA, se proponen las siguientes recomendaciones para el Centro de Estimulación y Diagnóstico del Neurodesarrollo Corazón Azul:

1. Fortalecer la evaluación integral de la sensibilidad sensorial y el lenguaje

- Incorporar herramientas de evaluación estandarizadas específicas para detectar alteraciones sensoriales en niños y niñas con TEA, como el *Perfil Sensorial de Dunn (2016)* o la *Escala de Observación de Sensibilidad Sensorial* (Tomchek & Dunn, 2007).
- Complementar las evaluaciones actuales (ADOS-2 y PLON-R) con instrumentos que permitan una detección más precisa de la influencia de la sensibilidad sensorial en la comunicación, facilitando la planificación de intervenciones más ajustadas a cada caso.
- Implementar un seguimiento continuo de la evolución de los niños y niñas en cuanto a su procesamiento sensorial y desarrollo del lenguaje, ajustando las estrategias terapéuticas según sus avances y necesidades.

2. Ampliar las estrategias de intervención que integran sensibilidad sensorial y desarrollo lingüístico

- Diseñar planes de intervención diferenciados para niños y niñas con hipersensibilidad e hiposensibilidad sensorial, incorporando actividades específicas para regular la respuesta sensorial y mejorar la comunicación verbal.
- Profundizar en el uso de la Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA) y Análisis de Conducta Aplicada (ABA), asegurando su implementación de manera individualizada y combinada con estrategias de estimulación sensorial.
- Promover el uso de estrategias multisensoriales en la enseñanza del lenguaje, como el uso de materiales con diferentes texturas, sonidos controlados y estímulos visuales organizados, reduciendo la sobrecarga sensorial y facilitando la comunicación.

3. Optimizar los entornos de aprendizaje y terapia

- Diseñar espacios sensorialmente adaptados que permitan minimizar estímulos disruptivos para niños y niñas con hipersensibilidad y, a la vez, proporcionen estimulación sensorial controlada para quienes la requieran.
- Crear áreas específicas para la terapia sensorial, incluyendo salas de integración sensorial con materiales diseñados para la regulación de respuestas sensoriales.
- Incorporar estrategias de zonificación del aula y del espacio terapéutico, permitiendo que los niños y niñas con TEA tengan acceso a ambientes con menor carga sensorial cuando lo necesiten.

4. Capacitación y formación continua del equipo terapéutico.

- Implementar programas de formación especializados para terapeutas y educadores sobre la relación entre sensibilidad sensorial y lenguaje, abordando estrategias innovadoras de intervención basadas en evidencia científica.
- Fomentar la actualización en terapias emergentes, como la integración sensorial de Ayres y nuevas metodologías de enseñanza para y niños con TEA que abordan tanto la regulación sensorial como el desarrollo del lenguaje.
- Desarrollar espacios de intercambio de experiencias y supervisión clínica, donde los terapeutas puedan compartir avances, dificultades y nuevas estrategias en la intervención de los niños y niñas con TEA.

5. Involucrar activamente a las familias en el proceso terapéutico

- Diseñar talleres y programas de formación dirigidos a madres, padres y cuidadores, donde se brindan herramientas prácticas para apoyar la estimulación sensorial y el desarrollo lingüístico en casa.
- Implementar estrategias de intervención colaborativa, permitiendo que los cuidadores participen activamente en algunas sesiones terapéuticas para reforzar los aprendizajes fuera del centro.

- Crear materiales educativos accesibles (guías, videos explicativos, infografías) con recomendaciones para manejar la hipersensibilidad e hiposensibilidad sensorial en la vida cotidiana, promoviendo una mayor comprensión y acompañamiento del proceso de desarrollo del niño o niña.

6. Promover la investigación y sistematización de experiencias

- Incentivar la recopilación de datos longitudinales sobre la evolución de niños y niñas con TEA que han participado en terapias sensoriales y del lenguaje, con el fin de generar evidencia sobre la efectividad de las estrategias implementadas.
- Publicar estudios de caso y buenas prácticas que permitan compartir el conocimiento adquirido con otros centros de atención a la infancia con TEA.
- Establecer alianzas con universidades e instituciones especializadas en neurodesarrollo para fortalecer la investigación en esta área y aplicar nuevos enfoques basados en la evidencia.

Implementar estas recomendaciones permitirá al Centro de Estimulación y Diagnóstico del Neurodesarrollo Corazón Azul optimizar sus estrategias de intervención, proporcionando un abordaje más integral y efectivo para mejorar el desarrollo sensorial y lingüístico de niños y niñas con TEA. Al fortalecer la evaluación, ampliar las estrategias terapéuticas, adaptar los entornos, capacitar al equipo y fomentar la participación de las familias, se potenciará la autonomía comunicativa de esta población, favoreciendo su inclusión y bienestar en diferentes contextos.

Para Futuras Investigaciones

Se sugiere profundizar en el estudio de cómo las diferencias en el procesamiento sensorial impactan el comportamiento y el aprendizaje en niños y niñas con TEA, con el objetivo de desarrollar intervenciones más específicas y personalizadas que faciliten su desarrollo integral. Investigar estos aspectos permitiría comprender mejor los mecanismos de regulación sensorial y

su relación con las habilidades cognitivas, sociales y lingüísticas, contribuyendo así a la optimización de estrategias terapéuticas y educativas.

Asimismo, resulta pertinente explorar el impacto de la estructura y el ambiente terapéutico en el progreso de niños y niñas con TEA, con énfasis en su capacidad para comunicarse y adaptarse a nuevas situaciones. Analizar cómo las condiciones espaciales, la distribución de estímulos sensoriales y la interacción en entornos terapéuticos influyen en la evolución de sus habilidades comunicativas permitiría diseñar espacios más adecuados y estrategias de intervención más efectivas, favoreciendo una mayor autonomía y bienestar en su proceso de desarrollo.

Referencias

- Acevedo, B., Aron, E., Aron, A., Sangster, M., Collins, N., y Brown, L. (2014). The highly sensitive brain: an fMRI study of sensory processing sensitivity and response to others' emotions. *Brain and behavior*. 4(4), 580-594.
- Agudelo, L., Pulgarín, L., y Tabares, C. (2007). La Estimulación Sensorial en el Desarrollo Cognitivo de la Primera Infancia. *Revista Fuentes.*, 19(1), 73-83. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.12795/revistafuentes.2017.19.1.04>
- Alcalá, G., y Ochoa Madrigal, M. (2022). Trastorno del espectro autista (TEA). *Revista de la Facultad de Medicina.*, 65(1), 7-20.
- Álvarez Pérez, A., y García Rams, S. (2022). Sensibilidad de Procesamiento Sensorial: El álbum ilustrado como herramienta educativa en la diversidad en España. *Congreso Internacional de* <https://doi.org/https://doi.org/10.4995/ANIAV2022.2022.15587>
- Álvarez-Alcántara, E. (2007). *Trastornos del espectro autista*. Revista Mexicana de Pediatría.
- American Psychiatry Association (2014). *Manual de diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales* (DSM-V), 5ª edición. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Angulo, R. F., Zuleta, N. M., Crissien-Quiroz, E., & Blumtritt, C. (2020). Perfil sensorial en niños con trastorno del espectro autista. *Archivos venezolanos de farmacología y terapéutica*, 39(1), 105-111.
- APA, A. P. (2014). *Manual de diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5)*. (5th ed ed.). (E. M. Panamericana., Ed.) Madrid.
- Arias, M., & Luna, A. (2013). *Métodos de investigación en ciencias sociales y humanas*. Editorial UAM.
- Aron, E. (1997). Sensory-Processing Sensitivity and Its Relation to Introversion and Emotionality. *Journal of personality and social psychology*, 73(2), 345-368. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.73.2.345>.
- ASHA. (2021). *American Speech-Language-Hearing Association*. <https://www.asha.org/>

- Asociación Internacional de Dislexia. (2024). Sobre la dislexia (About Dyslexia).
<https://or.dyslexiaida.org/sobre-la-dislexia-about-dyslexia/>
- Autism Speaks. (2024). Niveles de autismo. Autism Speaks.
<https://www.autismspeaks.org/niveles-de-autismo>
- Autism Speaks*. (2024). Niveles de Autismo: <https://www.autismspeaks.org/niveles-de-autismo>
- Ayres, A. J. (1972). Sensory integration and learning disorders. *Western Psychological Services*.
<https://books.google.com.ni/books?id=f3nFT7acRMC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Ayres, J. (2022). Integración Sensorial. <https://alejandrarivas.com/integracion-sensorial>.
- Baron-Cohen, S. (1989). Are autistic children behaviourists? An examination of their mental-physical and appearance-reality distinctions. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 19, 579-600.
- Baron-Cohen, S. (1985). Does the autistic child have a theory of mind. *Cognition.*, 21(1), 37-46.
https://docs.autismresearchcentre.com/papers/1985_BC_etal_ASChildTheoryOfMind.pdf
- Baron-Cohen, S. (1987). Autism and symbolic play. *British Journal of Developmental Psychology*, 5, 139-148.
- Baron-Cohen, S (1990). Autismo: un trastorno cognitivo específico de “ceguera de la mente”. *International Review of Psychiatry*, 2, 81-90.
- Barón-Cohen, S. (1998). Does the study justify minimalist innate modularity? *Learnig and Individual Differences*, 10, 179-191.
- Baron-Cohen, S., Leslie, A. y Frith, U. (1985). Does the autistic child have a “theory of mind”? *Cognition*, 21, 37-46.
- Bernal Torres, C. A. (2010). *Metodología de la investigación: Administración, economía, humanidades y ciencias sociales* (3ª ed.). Pearson Educación.

- Beukelman, D., y Mirenda, P. (2005). Augmentative and alternative communication: Supporting children and adults with complex communication needs. *Brookes Publishing Co.* <https://www.redalyc.org/pdf/3497/349733230009.pdf><https://www.redalyc.org/pdf/3497/349733230009.pdf>
- Biblia Todo. (2021). *Filipenses 4:13*. Editorial Biblia Todo.
- Bogdashina, O. (2003). Sensory Perceptual Issues in Autism and Asperger Syndrome. En *Different Sensory Experiences –Different Perceptual Worlds: Sensory Profile Checklist Revised (SPCR)*. Jessica Kingsley Publishers.
- Calvo, S. (2019). Las dislalias en la etapa de Educacion Infantil. *PublicacionesDidácticas*. <https://core.ac.uk/download/pdf/235850986.pdf><https://core.ac.uk/download/pdf/235850986.pdf>
- Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. (2024). *Signos y síntomas de los trastornos del espectro autista*. CDC. <https://www.cdc.gov/autism/es/signs-symptoms/signos-y-sintomas-de-los-trastornos-del-espectro-autista.html>
- Chomsky, N. (1983). *Estructuras del lenguaje y cognición*. Editorial Lingüística Avanzada.
- Clínica Universidad de Navarra. (2023). *Sensibilidad sensorial*. Diccionario Médico. <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/sensibilidad>
- Condemarín, M. (Diciembre de 1991). Integración de dos modelos en el desarrollo del lenguaje oral y escrito. Obtenido de *Lectura y vida*: http://www.lecturayvida.fahce.unlp.edu.ar/numeros/a12n4/12_04_Condemarin.pdf
- Cornelio-Nieto, J. O. (2009). Autismo infantil y neuronas en espejo. *Revista de Neurología*, 48(2), 27-29
- Dapretto, M. et al. (2006). Understanding emotions in others: mirror neuron dysfunction in children with autism spectrum disorders. *Nature Neuroscience*, 9, 28-30
- Del Toro Alonso, V., Cruz, G. B., Astudillo, M. J., & Nieto, M. M. (2023). Procesamiento sensorial en niños con trastorno del espectro autista. Sensory processing in children with Autism Spectrum Disorder. *Revista de Educación Inclusiva*, 16(2), 115-136.

- Dunn, W., Brown, C., y McNeilly, M. (1994). El perfil sensorial: el desempeño de una muestra nacional de niños y niñas sin discapacidad. *American Occupational Therapy Journal*. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8978860/><https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8978860/>
- Ferreiro, y Gómez, M (1986). Nuevas perspectivas sobre los procesos de lectura y escritura. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Frith, U. (2003). Autism: Explaining the Enigma. Oxford: Blackwell
- Frith, U. (2003). Autismo: Explicando el enigma. (2. ed., Ed.) *Blackwell Publishing*. <https://psycnet.apa.org/record/2003-00578-000><https://psycnet.apa.org/record/2003-00578-000>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ª ed.). McGraw-Hill.
- Hernández, M. (2014). Perfil sensorial de niños y niñas con Trastorno del Espectro Autista (TEA). *Universidad Nacional Autónoma de México*.
- Hobson, P. (1995). *El autismo y el desarrollo de la mente*. Madrid: Alianza.
- Hobson, R. P., Ouston, J. y Lee, A. (1988). Emotion recognition in autism: Co ordinating faces and voices. *Psychological Medicine*, 18, 911-923.
- Instituto Nacional de la Sordera y Otros Trastornos de la Comunicación. (2019). El trastorno específico del lenguaje.
- Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nerv Child*, 2, 217–50
- Klin, A., Klaiman, C., & Jones, W. (2015). Rebajar la edad de diagnóstico del autismo: la neurociencia del desarrollo social afronta un importante problema de salud pública. *Revista de Neurología*, 3-11.
- Lahey, M. (1988). *Language Disorders and Language Development*. Boston: Allyn & Bacon
- Lane, S., y Charkins, M. (2004). *The highly sensitive person*.
- Lionetti, F., Aron, A., Aron, E., Burns, G., Jagiellowicz, J., y Pluess, M. (2018). Dandelions, tulips and orchids: Evidence for the existence of low-sensitive, medium-sensitive and high-sensitive individuals. *Transl Psychiatry*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1038/s41398-017-0090-6><https://doi.org/https://doi.org/10.1038/s41398-017-0090-6>

- López Gómez, S., y García Álvarez, C. (2017). Patrones comportamentales en el TEA: Descripción e intervención psicoeducativa. *Psicología Educativa. Revista de los Psicólogos de la Educación.*, 13(2), 117-131.
<https://www.redalyc.org/pdf/6137/613765495002.pdf>
<https://www.redalyc.org/pdf/6137/613765495002.pdf>
- López, G. (2011). *Técnicas cualitativas en la investigación social*. Ediciones UAM.
- Lord, C., Rutter, M., DiLavore, P. C., Risi, S., Gotham, K., Bishop, S. L., Luyster, R. J., & Guthrie, W. (2012). *Escala de Observación para el Diagnóstico del Autismo – Segunda Edición (ADOS-2)* (T. Luque, Adapt.). Hogrefe TEA Ediciones.
- Lord, C., y Rutter, M. (1994). Autism and pervasive developmental disorders. (3. ed., Ed.) *Child and adolescent psychiatry: modern approaches*. 569–593.
- Lovaas, O. (1981). *El niño autista*. (E. D. bate., Ed.) Madrid.
- Loyola, V. (2018). Influencia de la integración sensorial en el desarrollo lingüístico en niños y niñas de 3 a 5 años.
- Maenner, M., Bundy, A., y Schulte, L. (2002). Interacción lúdica: terapia ocupacional para todos los niños y niñas en el patio de la escuela.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18826012/>
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18826012/>
 /
- Martínez. (2022). *Trastorno del lenguaje: causas, síntomas y comorbilidad*.
- Matus Páramo, L., y Marín Machado, K. (2020). Abordaje integral de niños y niñas atendidos con Trastorno del Espectro Autista (TEA) en el Instituto Médico Pedagógico Los Pipitos en el periodo 2010 al 2020.
- Medranda, C. (2023). *Desarrollo del sistema del lenguaje en niños y niñas autistas* (Tesis de maestría). Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador.
- Naciones Unidas. (s.f.). *Objetivo 16: Paz, justicia e instituciones sólidas*. Obtenido de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/peace-justice/>

- OMS. (15 de noviembre de 2023). *Autismo*. [www.who.int/](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders): <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>
- Organización Mundial de la Salud. (1993). *La clasificación ICD-10 de los trastornos mentales y del comportamiento: Criterios diagnósticos para la investigación*.
- Ortiz Huerta, J. (2014). Terapia de integración sensorial en niños y niñas con Trastorno del Espectro Autista.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4711959><https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4711959>
- Ornitz, E. M., & Ritvo, E. R. (1968). Perceptual inconsistency in early infantile autism. *Archives of General Psychiatry*, 18(1), 76-98. 10.1001/archpsyc.1968.01740010078010
- Owens, R. E. (2003). *Desarrollo del lenguaje*. Madrid: Prentice Hall.
- Ozonoff, S. (2000). Componentes de la función ejecutiva en el autismo y otros trastornos. En J. Russell (ed.), *El autismo como un trastorno de la función ejecutiva*. Madrid: Panamericana
- Paolini, C., Oiberman, A., y Mansilla, M. (2017). *Desarrollo cognitivo en la primera infancia: influencia de los factores de riesgo biológicos y ambientales. Subjetividad y Procesos Cognitivos*.
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=339655686008><http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=339655686008>
- Pardo, R. (2018). *Personas Altamente Sensibles: Claves psicológicas y espirituales*. (2ª edición ed.). (S. Desclée de Brouwer, Ed.)
- Paula, C.S., Fombonne, E., Gadia, C., Tuchman, R., & Rosanoff, M. (2011). Autism in Brazil: perspectives from science and society. *Rev Assoc Med Bras*, 57(1), 2-5.
- Piaget, J. (1982). *La formación del símbolo en el niño* (7ª ed.). Fondo de Cultura Económica.
- Pozo Paredes, M. S., & García Ramos, D. C. (2023). Perfil Sensorial en Autistas. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2), 221-239.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5289

- Pozo, M., y García, D. (2023). Perfil Sensorial en Autistas. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Volumen 7, Número 2*.
- Prizant, B. (2005). Libros de comunicación de visualización dinámica de organización pragmática (PODD): una práctica prometedora para personas con trastornos del espectro autista. *Brookes Publishing Co.*
<https://www.researchgate.net/publication/24884502>
<https://www.researchgate.net/publication/24884502>
- Ramachandran, V.S. y Oberman, L.M. (2006). Broken mirrors: a theory of autism. *Scientific American, 295*, 39-45.
- Reynoso, C., Rangel, M.J., & Melgar, V. (2017). El trastorno del espectro autista: aspectos etiológicos, diagnósticos y terapéuticos. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc, 55*(2), 214-22.
- Rivière, A. (1987). El sujeto de la Psicología Cognitiva. Madrid: Alianza. Rivière, A. (1991a). Educación del niño autista. En Mayor, J. (Ed.), *Manual de Educación Especial* (pp. 31-42). Madrid: Anaya.
- Rivière, A. (2002). Obras Escogidas (Vol. I). Diálogos sobre Psicología. De los cómputos mentales a los significados de la conciencia. Madrid: Médica Panamericana.
- Rizzolatti, G. (2006). Las neuronas en espejo: los mecanismos de la empatía emocional. Barcelona: Paidós.
- Rosales, M., Revelo, P., y Guijarro, J. (2023). La importancia de la estimulación sensorial en el desarrollo cognitivo: Un análisis documental y de campo. *Alpha & Omega, Vol. 1, Núm. 1* -
<https://journal.espe.edu.ec/ojs/index.php/revista-alpha-omega/article/view/3253>
<https://journal.espe.edu.ec/ojs/index.php/revista-alpha-omega/article/view/3253>
- Ruiz, B. (2016). *Aprender sintiendo: un proyecto de educación sensorial basado en la pedagogía Montessori*. Granada, España.
- Ruiz, L., y Hijano, F. (2009). *Trastornos del espectro autista. Detección precoz, herramientas de cribado*. Rev. Pediátrica Atención Primaria.

- Sampedro, M., González, M., Vélez, S., y Lemos, M. (2013). *Detección temprana en trastornos del espectro autista: una decisión responsable para un mejor pronóstico*. México: Boletín Médico Hospital Infantil.
- Sanz, P., Fernández, M., Pastor, G., Puchol, I., y Herraiz, E. (2014). Relación entre el procesamiento sensorial y la severidad de la sintomatología en una muestra de niños y niñas con TEA. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 3(1), 353-361. <https://pdfs.semanticscholar.org/f39c/e74218d82876670b63ad2f0e25f9d4c47c4c.pdf> <https://pdfs.semanticscholar.org/f39c/e74218d82876670b63ad2f0e25f9d4c47c4c.pdf>
- Vargas Baldares, M., y Navas Orozco, W. (2012). Autismo infantil. *Revista Cúpula*, 26 (2): 44-58. <https://www.binasss.sa.cr/bibliotecas/bhp/cupula/v26n2/art5.pdf> <https://www.binasss.sa.cr/bibliotecas/bhp/cupula/v26n2/art5.pdf>
- Vázquez, L., Moo-Rivas, C., Meléndez, E., Magriñá, J., y Méndez, N. (2017). *Revisión del trastorno del espectro autista: actualización del diagnóstico y tratamiento*. Revista Mexicana de Neurociencia. <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmexneu/rmn2017/rmn175d.pdf> <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmexneu/rmn2017/rmn175d.pdf>
- Vygotsky, L. S. (1988). *Pensamiento y lenguaje: Comentarios críticos de Jean Piaget*. La Pléyade.
- Wing, L. (1981). Sex ratios in early childhood autism and related conditions. *Psychiatry Research*, 5, 129-137.
- Wing, L. y Gould, J. (1995). Severe impairments of social interaction and associated abnormalities in children: Epidemiology and classification. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 9, 11-29.
- Zilber, A. (2017). Teorías acerca de la Teoría de la Mente. El rol de los procesos cognitivos y emocionales. *Revista de Neuropsicología Latinoamericana*, 9(3), 1-12. https://www.neuropsicolatina.org/index.php/Neuropsicologia_Latinoamericana/article/view/397/220 https://www.neuropsicolatina.org/index.php/Neuropsicologia_Latinoamericana/article/view/397/220

Anexos

Anexo 1. Consentimiento Informado



Solicitud de Consentimiento Informado

Estimada directora,

Nos encontramos desarrollando una investigación como parte de la culminación de estudios de la carrera de Psicología en la Universidad Católica Redemptoris Mater. El propósito de esta investigación es correlacionar los niveles de sensibilidad sensorial y el dominio lingüístico en niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA), así como conocer las estrategias de intervención y las terapias sensoriales utilizadas para abordar las dificultades sensoriales y lingüísticas en dichos casos.

Para llevar a cabo este proceso, solicitamos su colaboración mediante la participación en tres actividades fundamentales:

- Solicitamos su participación junto a las docentes en un **grupo focal**, con el fin de obtener información detallada sobre las estrategias de intervención y terapias sensoriales que implementan para abordar las dificultades sensoriales y lingüísticas en niños con TEA. Este grupo focal será grabado para facilitar el análisis posterior. Garantizamos que la grabación será de uso exclusivamente interno y con fines investigativos. Nos comprometemos a salvaguardar la confidencialidad de los datos compartidos, asegurando que sólo el equipo de investigación tendrá acceso a ellos.
- La invitamos a participar en una **entrevista semiestructurada**, cuyo objetivo es conocer los mecanismos que se emplean en el centro para identificar las dificultades lingüísticas de los niños con TEA, así como las reacciones observadas ante las diferentes estrategias implementadas para tratar estas dificultades. La confidencialidad de sus respuestas será resguardada, y los datos serán compartidos únicamente entre el equipo de investigación.
- Durante el desarrollo de las actividades en el centro, se llevará a cabo una **observación directa** de las clases impartidas a los niños, con el fin de registrar las respuestas sensoriales y lingüísticas, así como las estrategias de intervención utilizadas. Esta observación se realizará con discreción y sin interferir en el ambiente educativo o terapéutico.

Todas las grabaciones y observaciones se emplearán exclusivamente con fines académicos y serán resguardadas bajo los más estrictos estándares de confidencialidad.

Agradecemos profundamente su tiempo y disposición para contribuir a esta investigación, la cual tiene como objetivo ampliar el conocimiento sobre las mejores prácticas para la atención de niños con TEA.

¡Muchas gracias por su colaboración!

Yo, _____, directora del _____, **consiento participar** en este proceso investigativo brindando la participación en los instrumentos que me solicitan.

Dado en _____, el _____ del mes de _____ del año 2024.

Firma

Anexo 2. Escala de Observación para el Diagnóstico del Autismo-2 (ADOS-2)



Algoritmos Módulo 1

Identificación: _____ Sexo: Varón ☐ Mujer ☐

Fecha de nacimiento: _____ Fecha de evaluación: _____

Edad cronológica: _____ Examinador: _____

	ALGORITMO	
	POCAS PALABRAS O NINGUNA En el ítem A1 "Nivel general de lenguaje oral no ecológico" se ha asignado un código de 3 o 4.	ALGUNAS PALABRAS En el ítem A1 "Nivel general de lenguaje oral no ecológico" se ha asignado un código de 0, 1 o 2.
Afectación social (AS)		
<i>Comunicación</i>		
Frecuencia de la vocalización espontánea dirigida a otros (A-2)		
Señalar (A-7)		
Gestos (A-8)		
<i>Interacción social recíproca</i>		
Contacto visual inusual (B-1)		
Expresiones faciales dirigidas a otros (B-3)		
Integración de la mirada y otras conductas durante las iniciaciones sociales .. (B-4)		
Disfrute compartido durante la interacción (B-5)		
Mostrar (B-9)		
Iniciación espontánea de la atención conjunta (B-10)		
Respuesta a la atención conjunta (B-11)		
Características de las iniciaciones sociales (B-12)		
TOTAL AS		
Comportamiento restringido y repetitivo (CRR)		
<i>Comportamientos restringidos y repetitivos</i>		
Entonación de las vocalizaciones o verbalizaciones (A-3)		
Uso estereotipado o idiosincrásico de palabras o frases (A-5)		
Interés sensorial inusual en los materiales de juego o en las personas (D-1)		
Manierismos de manos y dedos y otros manierismos complejos. (D-2)		
Intereses inusualmente repetitivos o comportamientos estereotipados ... (D-4)		
TOTAL CRR		
PUNTUACIÓN TOTAL GLOBAL (AS + CRR)		

CLASIFICACIÓN Y DIAGNÓSTICO

Clasificación del ADOS-2: _____

Diagnóstico general: _____

PUNTUACIÓN COMPARATIVA DEL ADOS-2

Nivel de síntomas asociados al autismo

Anexo 3. Guía de observación



Guía de observación

Integrantes:

- Jessica Vanessa Requenez
- María Fernanda Montealegre Saravia
- Yessenia Carolina Astacio

Descriptores

Sensibilidad sensorial			
N.	Criterio de observación	A	NA
1	Reacciona ante sonidos fuertes		
2	Reacciona ante cambios de iluminación		
3	Capacidad para identificar, expresar y manejar emociones		
4	Disposición y capacidad para participar en actividades sociales		
5	Reacción ante interacción por parte de los demás		
6	Respuesta ante modificaciones en el entorno o rutina		
7	Adaptación a cambios inesperados		
8	No percibe ciertos sonidos		
9	Hace arcadas, vomita o se queja ante ciertos olores		
10	Sujeta objetos muy fuerte		
11	Tiene dificultad para medir su fuerza		
12	Parece no darse cuenta cuando es tocado		
13	Evita ciertas texturas		
14	Se distrae fácilmente ante estímulos visuales		
15	Tiene tolerancia inusual al dolor		

Dominio Lingüístico			
N.	Criterio de observación	A	NA
1	Cantidad de palabras utilizadas en una conversación		
2	Variedad de palabras utilizadas en una conversación		
3	Estructura lógica de las oraciones utilizadas		
4	Aptitud para prestar atención a interlocutores durante la comunicación		
5	Habilidad para mantener una conversación		
6	Capacidad para entender y seguir instrucciones		
7	Uso de lenguaje adecuado para cada situación		
8	Claridad y precisión en la producción de sonidos y palabras		
9	Respuesta adecuada a preguntas sobre hechos, detalles y conceptos		
10	Capacidad para comprender y recordar secuencias y detalles de cuentos o historias		
11	Capacidad para tomar turnos de manera apropiada durante una conversación		
12	Capacidad para interpretar y responder a las señales emocionales y sociales en la comunicación		
13	Uso de gestos y señales no verbales para complementar o sustituir el lenguaje hablado		

Anexo 4. Grupo Focal



Antes de dar inicio

- Agradecer a los participantes por su tiempo y disposición para contribuir a la investigación.
- Presentar formalmente a las facilitadoras del grupo focal
- Poner en contexto a los participantes y explicar la dinámica del grupo focal
- Leer en voz alta el consentimiento informado para asegurarse de que todas las participantes comprendan su contenido y resuelvan dudas si es necesario.
- Empezar con la grabación.
- Formalizar el consentimiento informado con las participantes con la firma o confirmación de las participantes.

Preguntas del Grupo Focal

- ¿Cómo describirían el impacto de la sensibilidad sensorial en el desarrollo del lenguaje de los niños con TEA en su experiencia?
- ¿Podrían compartir ejemplos de situaciones donde notaron que las reacciones sensoriales de un niño afectaron su capacidad para comunicarse?
- ¿Han notado alguna relación entre los niveles de sensibilidad sensorial (como la reacción a sonidos, texturas, luces) y el progreso en las habilidades lingüísticas?
- ¿Los niños que presentan mayor sensibilidad sensorial tienden a mostrar más dificultades para desarrollar habilidades lingüísticas?
- ¿Qué estrategias sensoriales han implementado para reducir el impacto de las dificultades sensoriales en el desarrollo lingüístico de los niños?
- ¿Hay alguna intervención en particular que consideren más efectiva para ayudar a los niños a regular su sensibilidad sensorial y mejorar sus habilidades de comunicación?
- ¿Qué tipos de terapias sensoriales se utilizan en el Centro de Neurodesarrollo para mejorar tanto las habilidades sensoriales como las lingüísticas en niños con TEA?
- ¿Qué cambios o mejoras creen que podrían hacerse en las estrategias actuales para mejorar tanto la regulación sensorial como el desarrollo del lenguaje?

Se debe asegurar que todas las participantes expresen sus ideas. Las facilitadoras deben tener presente en qué momento se debe pasar a otra pregunta, considerando la saturación de la misma información y el tiempo programado del grupo focal.

IV. Cierre del grupo focal

Agradecer a las participantes por su tiempo y las opiniones aportadas, resaltando su relevancia para el estudio.

Recordar el uso que se dará a la información y garantizar la protección de identidad de los participantes.

Anexo 5. Entrevista Semiestructurada



La entrevista se realiza a la Licenciada Daysi Tórrez, quien ejerce la función de directora del Centro de Diagnóstico y Estimulación del Neurodesarrollo, ubicado en el Distrito V, Villa Fontana Norte, del departamento de Managua.

La entrevista a la directora permitirá conocer sobre los mecanismos que utilizan en el centro para identificar las dificultades lingüísticas manifestadas por los niños con Trastorno del Espectro Autista, así como las reacciones que experimentan los niños ante las distintas estrategias que se implementan para tratar esta dificultad, según los casos que se presenten.

3. Guía de entrevista a la directora

Concepciones y estrategias aplicadas

1. ¿Cómo definiría el Trastorno del Espectro Autista?
2. ¿A qué edad es posible diagnosticar a un niño con trastorno del espectro autista y cuáles son los síntomas que se presentan para llegar al diagnóstico?
3. ¿Cómo definiría la sensibilidad sensorial en un niño con TEA?
4. ¿Qué herramientas o métodos utilizan para diagnosticar y evaluar dificultades sensoriales en niños con TEA?
5. ¿Cómo definiría la hipo e hipersensibilidad sensorial y cómo afecta a un niño con el trastorno del espectro autista?
6. ¿En qué consiste el dominio lingüístico?
7. ¿Cuál es la relación entre la sensibilidad sensorial y el desarrollo lingüístico?
8. Desde su experiencia, ¿de qué manera las dificultades sensoriales afectan el desarrollo lingüístico de los niños con TEA?
9. ¿Qué herramientas de evaluación utiliza para identificar las dificultades lingüísticas en niños con trastorno del espectro autista?
10. ¿Cuál es el procedimiento para evaluar el tipo de caso de TEA que puede presentar un niño?
11. ¿A qué edad suelen presentarse las primeras dificultades lingüísticas en niños con TEA?
12. ¿Podría describir algunas de las dificultades más comunes que experimentan los niños con TEA en áreas como la comprensión, la expresión verbal, el uso del lenguaje social o pragmático?
13. ¿Qué tipo de terapias sensoriales son más comunes para tratar las dificultades sensoriales en niños con TEA y cómo se personalizan según la necesidad de cada niño?
14. ¿Qué tipos de intervenciones o terapias son más efectivas para ayudar a los niños con trastorno del espectro autista a mejorar sus habilidades lingüísticas?
15. ¿Cómo se adaptan las intervenciones cuando un niño tiene sensibilidades o aversiones particulares a ciertos estímulos?
16. ¿Qué resultados ha observado en los niños que reciben tanto terapias sensoriales como lingüísticas?
17. ¿Podría compartir algún caso en el que haya trabajado, en el que las dificultades lingüísticas a causa de la sensibilidad sensorial hayan sido particularmente evidentes, y cómo se abordaron?
18. Para finalizar, ¿Qué rol juegan los padres, maestros y terapeutas en el apoyo al desarrollo del lenguaje en niños con trastorno del espectro autista?

4. Cierre de la entrevista

Se agradece a la directora por el espacio y la información brindada.

Se enfatiza en el hecho del resguardo de la información para efectos de este estudio.

Anexo 6. Evidencias Fotográficas de Aplicación de Instrumentos



Sesión de observación de actividades sobre estimulación sensorial (niños y niñas con TEA)



Sesión de observación de actividades sobre estimulación auditiva y sensorial (niños y niñas con TEA)



Sesión de observación de actividades sobre estimulación sensorial (niños y niñas con TEA)



Grupo investigador entrevistando a la Lic. Daysi Torres, directora del Centro de Estimulación y Diagnóstico del Neurodesarrollo Corazón Azul.

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS DE PUBLICACIÓN

Nosotras, Yesenia Carolina Astacio Rodríguez, con cédula de identidad 001-270574-0045F, María Fernanda Montealegre Saravia con cédula de identidad 001-200897-0004Q, y Jessica Vanessa Requénez con cédula de identidad 122-180897-1000X, egresadas del programa académico de Grado, Licenciatura en Psicología declaramos que:

El contenido del presente documento es un reflejo de nuestro trabajo personal, y toda la información que se presenta está libre de derechos de autor, por lo que, ante cualquier notificación de plagio, copia o falta a la fuente original, nos hacemos responsables de cualquier litigio o reclamación relacionada con derechos de propiedad intelectual, exonerando de toda responsabilidad a la Universidad Católica Redemptoris Mater (UNICA).

Así mismo, autorizamos a UNICA por este medio, publicar la versión aprobada de nuestro trabajo de investigación, bajo el título Influencia de la sensibilidad sensorial en el desarrollo lingüístico de niños y niñas con Trastorno del Espectro Autista (TEA) que asisten al Centro de Estimulación y Diagnóstico del Neurodesarrollo Corazón Azul, de la ciudad de Managua, durante el segundo semestre del año 2024, en el campus virtual y en otros espacios de divulgación, bajo la licencia Atribución-No Comercial-Sin derivados, irrevocable y universal para autorizar los depósitos y difundir los contenidos de forma libre e inmediata.

Todo esto lo hacemos desde nuestra libertad y deseo de contribuir a aumentar la producción científica. Para constancia de lo expuesto anteriormente, se firma la presente declaración en la ciudad de Managua, Nicaragua a los 06 días del mes de marzo de 2025.

Atentamente,

Yesenia Carolina Astacio Rodríguez

yastacio@unica.edu.ni

Firma: _____

María Fernanda Montealegre Saravia

mmontealegre2@unica.edu.ni

Firma: _____

Jessica Vanessa Requénez

jrequenez@unica.edu.ni

Firma: _____