



**UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE
DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN
CARRERA DE PSICOPEDAGOGÍA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIADA EN PSICOPEDAGOGÍA**

TEMA

**LA AFECTACIÓN DEL SISTEMA SENSORIAL EN NIÑOS CON
AUTISMO EN LA PRIMERA INFANCIA DE 6 AÑOS**

TUTOR

Mgtr. NATALIA VIRGINIA MANJARRES ZAMBRANO

AUTORES

**DOMÉNICA GABRIELA BALDEÓN MORÁN
MICHELLE CAROLINA SEGOVIA GOROTIZA**

GUAYAQUIL

2023

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS

TÍTULO Y SUBTÍTULO:

La afectación del sistema sensorial en niños con autismo en la primera infancia de 6 años.

AUTOR/ES:

Baldeón Morán Doménica
Gabriela
Segovia Gorotiza Michelle
Carolina

TUTOR:

Manjarrés Zambrano Natalia Virginia

INSTITUCIÓN:

**Universidad Laica Vicente
Rocafuerte de Guayaquil**

Grado obtenido:

Licenciada en Psicopedagogía

FACULTAD:

FACULTAD DE EDUCACIÓN

CARRERA:

PSICOPEDAGOGÍA

FECHA DE PUBLICACIÓN:

2023

N. DE PÁGS:

103

ÁREAS TEMÁTICAS: Formación de personal docente y ciencias de la educación.

PALABRAS CLAVE: Aprendizaje, desarrollo del niño, entorno educacional, infancia, sistema sensorial.

RESUMEN:

El presente trabajo tiene como finalidad analizar la influencia del desarrollo del sistema sensorial en niños con autismo en el desenvolvimiento de sus actividades cotidianas, por lo que la metodología implementada es la cualitativa debido a su flexibilidad en la profundización de los datos obtenidos, utilizando una ficha de observación con indicadores dirigidos a identificar los estímulos

sensoriales a los que mayormente respondían 5 niños con Trastorno del Espectro Autismo (TEA) y además, se aplicó diferentes entrevistas a 2 docentes, 5 padres de familia y un experto en el tema. Finalmente, estos dieron como resultado que el desarrollo sensorial en los niños con TEA es una de las bases fundamentales para el desarrollo de su aprendizaje y otras habilidades y de no intervenir a tiempo, serán varias las dificultades que estas personas poseerán a lo largo de su vida, impidiendo no solo un aprendizaje pleno, sino que, igualmente afectaría el desarrollo de las habilidades sociales, su interacción con el entorno que le rodea y su propia autonomía.

N. DE REGISTRO (en base de datos):	N. DE CLASIFICACIÓN:	
DIRECCIÓN URL (Web):		
ADJUNTO PDF:	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
CONTACTO CON AUTOR/ES: Baldeón Morán Doménica Gabriela Segovia Gorotiza Michelle Carolina	Teléfono: 0992785624 0992153233	E-mail: dbaldeonm@ulvr.edu. msegoviag@ulvr.edu.e c
CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:	Mgtr. Kenya Guzmán Huayamave, DECANA Teléfono: 2596500 EXT. 217 DECANATO E-mail: kguzmanh@ulvr.edu.ec Mgtr. Margarita León García, DIRECTORA DE LA CARRERA Teléfono: 2596500 EXT. 219 DIRECCIÓN E-mail: mleong@ulvr.edu.ec	

CERTIFICADO DE SIMILITUD

SISTEMA SENSORIAL

INFORME DE ORIGINALIDAD

6%

INDICE DE SIMILITUD

5%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

3%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

ENCONTRAR COINCIDENCIAS CON TODAS LAS FUENTES (SOLO SE IMPRIMIRÁ LA FUENTE SELECCIONADA)

< 1%

★ pdffox.com

Fuente de Internet

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 11 words

Excluir bibliografía

Apagado

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES

Las estudiantes egresadas DOMÉNICA GABRIELA BALDEÓN MORÁN y MICHELLE CAROLINA SEGOVIA GOROTIZA, declaramos bajo juramento, que la autoría del presente Trabajo de Titulación, La afectación del sistema sensorial en niños con autismo en la primera infancia de 6 años, corresponde totalmente a las suscritas y nos responsabilizamos con los criterios y opiniones científicas que en el mismo se declaran, como producto de la investigación realizada.

De la misma forma, cedemos los derechos patrimoniales y de titularidad a la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, según lo establece la normativa vigente.

Autores



DOMÉNICA GABRIELA BALDEÓN MORÁN

C.I. 0924388994



MICHELLE CAROLINA SEGOVIA GOROTIZA

C.I. 0919353193

CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL DOCENTE TUTOR

En mi calidad de docente Tutor del Trabajo de Titulación La afectación del sistema sensorial en niños con autismo en la primera infancia de 6 años, designada por el Consejo Directivo de la Facultad de Educación de la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil.

CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y aprobado en todas sus partes el Trabajo de Titulación, titulado: La afectación del sistema sensorial en niños con autismo en la primera infancia de 6 años, presentado por las estudiantes DOMÉNICA GABRIELA BALDEÓN MORÁN Y MICHELLE CAROLINA SEGOVIA GOROTIZA como requisito previo, para optar al Título de LCDA. EN PICO PEDAGOGÍA encontrándose apto para su sustentación.

Mgtr. NATALIA VIRGINIA MANJARRÉS ZAMBRANO
C.C. 0909744898

AGRADECIMIENTO

Agradezco cada paso y logro que he dado a Dios por darme salud y nunca soltar mi mano. A mi hijo Ezequiel Baldeón por ser mi mayor motivación.

Agradezco a mis padres, especialmente a mi madre, Sonia Morán por estar pendiente y por sus oraciones paramí y para mi hijo y de mí, demostrando su amor incondicional, a mi padre Milton Baldeón por dejarme su amor y educación, los amo.

Agradezco a mis hermanas Karla Baldeón y Gianella Baldeón por su apoyo incondicional para mí y nuestro pequeño Ezequiel. Agradezco a mi tutora, Magíster. Natalia Manjarrés Zambrano por sus enseñanzas, la admiro mucho como una excelente profesional y persona, a mis profesores que compartieron conmigo a lo largo de la carrera gracias por su paciencia y por cada una de sus enseñanzas, quedaran en mi para toda la vida.

Agradezco a mi amiga Michelle Segovia que hizo de este camino estudiantil más afable con su amistad y complicidad, desde el primer día de clases que empecé mi carrera de Psicopedagogía.

DEDICATORIA

Dedico cada triunfo y meta cumplida infinitamente a Dios por mantenerme con salud y darme las fuerzas cada día para no desistir de mis metas y propósitos, en especial a mi hijo Ezequiel Baldeón por ser mi motor eterno para seguir adelante.

A mis padres y mis hermanas Gianella Baldeón y Karla Baldeón por ser un pilar fundamental, mi fuente de admiración y apoyo incondicional.

A cada una de las personas que contribuyeron a lo largo de mi carrera, especialmente a mi amiga y compañera Michelle Segovia, quien desde el primer semestre hemos estado juntas compartiendo maravillosas experiencias. A mi tutora Magister Natalia Manjarrés Zambrano quien me ha acompañado en este camino de formación profesional y ha dejado en mí una huella muy significativa con sus conocimientos y valores. Asimismo, a cada uno de mis docentes y compañeros.

AGRADECIMIENTO

Quiero empezar agradeciendo a mis padres, Mónica y Jimmy. Gracias por creer en mí, por amarme incondicionalmente y por ser mi inspiración para cada día ser mejor, son mi mayor demostración de fortaleza y perseverancia, de que con amor y dedicación todo se puede lograr. Agradezco a mis hermanos Mónica, Geovanna y Jimmy, gracias por su apoyo incondicional.

Agradezco a mi abuelita quien ha hecho que todo este proceso sea menos difícil con sus cuidados y palabras de aliento, por acompañarme y creer en mi en todo momento, gracias por enseñarme del amor desinteresado, el que hace todo sin esperar nada a cambio, quién me ama en todo momento.

Agradezco a mi tutora de tesis, quién durante todo este proceso me ha brindado su apoyo y ha estado en cada paso con su paciencia y entrega, pero, sobre todo, agradecer porque ha estado desde el inicio de mi carrera, ha observado en mi cada error y cada acierto. Gracias porque cada clase veía reflejada su pasión y vocación por enseñar, se ha convertido en un ejemplo en mi vida y admiro su trabajo y dedicación.

Un agradecimiento especial a cada docente durante toda mi carrera, a quienes recuerdo con mucho cariño y los tengo en mi corazón por cada una de sus enseñanzas. A mis amigos, gracias por brindarme su amor, apoyo y confianza, por no permitirme rendirme, son como mi segunda familia, muy especialmente a Doménica y Melissa, las risas, su compañía y su apoyo incondicional han hecho esta etapa inolvidable, tienen un lugar muy especial en mi corazón.

DEDICATORIA

A mi familia.

De forma especial dedico este trabajo de tesis a mis padres, hermanos y abuelita, quienes han sido mi pilar fundamental en todo este proceso, me han impulsado en cada paso y sin su apoyo esto no sería posible.

RESUMEN

El presente trabajo tiene como finalidad analizar la influencia del desarrollo del sistema sensorial en niños con autismo en el desenvolvimiento de sus actividades cotidianas, por lo que la metodología implementada es la cualitativa debido a su flexibilidad en la profundización de los datos obtenidos, utilizando una ficha de observación con indicadores dirigidos a identificar los estímulos sensoriales a los que mayormente respondían 5 niños con Trastorno del Espectro Autismo (TEA) y además, se aplicó diferentes entrevistas a 2 docentes, 5 padres de familia y un experto en el tema. Finalmente, estos dieron como resultado que el desarrollo sensorial en los niños con TEA es una de las bases fundamentales para el desarrollo de su aprendizaje y otras habilidades y de no intervenir a tiempo, serán varias las dificultades que estas personas poseerán a lo largo de su vida, impidiendo no solo un aprendizaje pleno, sino que, igualmente afectaría el desarrollo de las habilidades sociales, su interacción con el entorno que le rodea y su propia autonomía.

Palabras Claves

Aprendizaje, desarrollo del niño, entorno educacional, infancia, sistema sensorial.

ABSTRACT

The purpose of this paper is to analyze the influence of the development of the sensory system in children with autism in the development of their daily activities, so the methodology implemented is qualitative due to its flexibility in the deepening of the data obtained, using an observation sheet with indicators aimed at identifying the sensory stimuli to which 5 children with Autism Spectrum Disorder (ASD) mostly responded. And also applied different interviews to 2 teachers, 5 parents and an expert in the subject. Finally, these resulted in sensory development in children with ASD is one of the fundamental bases for the development of their learning and other skills and if not intervened in time the difficulties that these people have will persist throughout their lives preventing not only a full learning, but It would also affect the development of social skills, their interaction with the environment around them and their own autonomy.

Keywords

Child development, Childhood, Educational environment, Learning, Sensory systems.

ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTO.....	vii
DEDICATORIA.....	vii
AGRADECIMIENTO.....	viii
DEDICATORIA.....	viii
RESUMEN	ix
Palabras Claves	ix
ABSTRACT	x
Keywords.....	x
ÍNDICE GENERAL	xi
ÍNDICE DE TABLAS	xiii
ÍNDICE DE FIGURAS	xiii
ÍNDICE DE ANEXOS	xiv
CAPÍTULO I	3
ENFOQUE DE LA PROPUESTA	3
1.1. Tema:	3
1.2. Planteamiento del Problema:	3
1.3. Formulación del Problema:.....	6
1.4. Objetivo General	6
1.5. Objetivos Específicos	6
1.6. Idea a Defender.....	7
1.7. Línea de Investigación Institucional.....	7
CAPÍTULO II	8
MARCO REFERENCIAL	8
2.1. Marco Teórico:	8
2.1.2 Trastorno del Espectro Autista	11
2.1.2.1. Las relaciones sociales en niños con Trastorno del Espectro Autista.....	15
	xi

2.1.2.2. El desarrollo sensorial en niños con autismo	22
2.1.2.3. Estrategias de atención para niños autistas con hiposensibilidad	25
2.1.2.4. Estrategias de atención para niños autistas con hipersensibilidad	29
2.1.2.5. El desarrollo sensorial en la primera infancia y sus consecuencias a largo plazo en la población autista.	31
2.1.2.6. Desarrollo de habilidades cognitivas en niños con TEA.....	33
2.1.2.7. Procesos comunicativos y desarrollo del lenguaje en niños con Trastorno del Espectro Autista.....	35
2.1.3. Marco Legal:.....	37
CAPÍTULO III	43
MARCO METODOLÓGICO	43
3.1. Enfoque de la investigación.....	43
3.2. Alcance de la investigación	44
Investigación Descriptiva	45
Investigación de Campo.....	46
3.3. Técnica e instrumentos para obtener los datos.....	47
3.3.1. Ficha de observación	47
CAPÍTULO IV	50
PROPUESTA O INFORME	50
4.1 Presentación y análisis de resultados	50
4.1.2. Resultados de la ficha de observación.....	50
4.1.3. Análisis de la ficha de observación	51
4.1.4. Resultados de las entrevistas a padres de familia	54
4.1.5. Análisis de la entrevista a padres de familia	59
4.1.6. Resultados de la entrevista a docentes	61
4.1.7. Análisis de la entrevista a docentes	64

4.1.8. Resultados de la entrevista al experto	65
4.1.9. Análisis de la entrevista al experto.....	71
4.2. Triangulación de datos	77
CONCLUSIONES.....	79
RECOMENDACIONES	80
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	81
ANEXOS	89

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: <i>Patrones de procesamiento sensorial según diferentes factores de riesgos</i>	19
Tabla 2: <i>Primera infancia según otros autores</i>	32
Tabla 3: <i>Formas del lenguaje</i>	36
Tabla 4: <i>Población y muestra</i>	49
Tabla 5: <i>Resultados de la ficha de observación</i>	53
Tabla 6: <i>Triangulación de los instrumentos</i>	77

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: <i>Comorbilidades del TEA</i>	12
Figura 2: <i>Tipos de Autismo</i>	14
Figura 3: <i>Dificultades del procesamiento sensorial</i>	18
Figura 4: <i>Rueda del Desarrollo</i>	27
Figura 5: <i>Ejemplificación de la diferencia entre hiposensibilidad e hipersensibilidad.</i>	30
Figura 6: <i>Imagen sobre algunas habilidades cognitivas</i>	34

Figura 7: *Algunas dificultades de las habilidades cognitivas en niños con TEA.*
..... 35

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Ficha de observación 89
Anexo 2: Entrevista a padres 91
Anexo 3: Entrevista a docentes 92
Anexo 4: Entrevista a experto 93

INTRODUCCIÓN

El Trastorno del Espectro Autista (TEA) es uno de los tantos trastornos neurológicos del desarrollo que afecta a millones de niños en todas las partes del mundo. Desde su aparición se ha buscado intervenirlos de forma que se logre una correcta atención a esta población, siendo uno de los campos de intervención el del contexto educativo.

Una de las características distintivas del TEA es la persistencia de un sistema sensorial completamente diferente al de las personas neurotípicas y es precisamente este el que impacta profundamente en cómo estos niños perciben e interactúan con el mundo que les rodea.

El desarrollo sensorial es importante debido a la forma en la que el ser humano experimenta y comprende su entorno. Los sentidos brindan información crucial sobre el mundo y cada elemento que habita en este, permitiendo interpretar y responder adecuadamente a diferentes estímulos, sin embargo, en el caso de los niños con TEA, este proceso puede estar alterado y manifestarse de manera única.

En este estudio, se sugieren diferentes aspectos del desarrollo sensorial en niños con TEA, se analiza la forma en la que pueden manifestarse las diferencias sensoriales en cada sentido, el cómo impactan en la comunicación, la socialización, la conducta y cómo el entendimiento de estas peculiaridades puede guiar la implementación de intervenciones adecuadas y el diseño de ambientes inclusivos.

A lo largo de esta investigación, se ha descrito cómo algunos niños con TEA pueden ser hipersensibles a algunos estímulos en todos los cinco sentidos (vista, olfato, tacto, gusto, oído) mismos que si no son intervenidos de la forma adecuada pueden terminar en una crisis emocional ante las molestias y el estrés.

Se debe recordar que el aprendizaje es un proceso por el que todos los seres humanos pasan y se mantiene de forma continua a lo largo de su vida, sin embargo, este es diferente para cada uno y de la misma forma cada uno presenta ciertas dificultades que va superando o enfrentando a lo largo del camino, pero en el caso de las personas con alguna dificultad en el aprendizaje o alguna necesidad estas se presentan de forma más intensificada provocando que inclusive la persona no pueda desarrollar sus habilidades en este proceso.

Dada esta consideración en el presente proyecto se aborda el desarrollo del sistema sensorial en los niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA) como un agente que influye en sus procesos de aprendizaje para su desenvolvimiento en las actividades cotidianas a lo largo de su vida.

Es así como en el primer capítulo se presenta la problemática situada en base a las dificultades que tienen los niños con TEA en los procesos de aprendizaje y como se ven influenciados por el desarrollo sensorial en la primera infancia, dado que es durante esta etapa que los seres humanos desarrollan la mayor cantidad de habilidades que servirán para enfrentar las diferentes circunstancias de la vida diaria.

También se presenta una fundamentación teórica a lo largo del segundo capítulo sobre cómo funciona el sistema sensorial en los niños con TEA de modo que se comprenda por qué es importante para ellos tener una correcta estimulación e intervención en estos procesos y como se ven reflejados en la parte académica.

Para la sustentación de la información se defiende en el capítulo tercero cada una de estas sustentaciones con la aplicación de diferentes instrumentos que permitieron la recolección de la información necesaria como la observación y la entrevista, además de brindar un análisis profundo sobre la reacción de los estímulos sensoriales que tuvo la población estudiada, para finalmente llegar a una conclusión precisa sobre los objetivos planteados y brindar recomendaciones a los profesionales sobre la intervención en los procesos del desarrollo sensorial en niños autistas.

CAPÍTULO I

ENFOQUE DE LA PROPUESTA

1.1. Tema:

La afectación del sistema sensorial en niños con autismo en la primera infancia de 6 años.

1.2. Planteamiento del Problema:

El autismo es un trastorno del neurodesarrollo que afecta la forma de comunicación, interacción social y procesamiento de la información. Varía ampliamente en su gravedad y manifestaciones; se diagnostica en la infancia temprana y dura toda la vida en la persona que lo padece (National Institute of Mental Health, 2018).

Las características del autismo pueden incluir dificultades en la comunicación verbal y no verbal, dificultades en las habilidades sociales y patrones de comportamiento repetitivos o restrictivos. Algunas personas con autismo también pueden presentar hipersensibilidad o hiposensibilidad sensorial, lo que significa que pueden ser muy sensibles o insensibles a los estímulos sensoriales como la luz, el sonido o el tacto (Geralda et al., 2020).

Al hablar de dificultades en las habilidades sensoriales en el caso de los niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA) se pueden visualizar problemas en la recepción, modulación, integración y organización de los sentidos. Estas pueden tener un impacto significativo en su capacidad para interactuar con el entorno y participar en actividades cotidianas. Este se refiere a la forma en que el cerebro recibe, organiza e interpreta la información sensoriomotora del entorno y esto afecta a diferentes áreas, como las habilidades motoras, cognitivas y de comportamiento (Silva y Lara, 2021).

Hay que resaltar que algunos niños con autismo pueden tener una percepción intensificada en diferentes estímulos sensoriales. Por ejemplo,

tener hipersensibilidad a los ruidos fuertes y reaccionar de manera adversa; también pueden tener dificultad para filtrar los sonidos ambientales, o a su vez, pueden ser hipersensibles al tacto lo que provoca que eviten el contacto físico, es necesario que ante este tipo de situaciones se busque alternativas que ayuden a reducir el impacto porque se pueden desencadenar emociones intensas como la ansiedad y el estrés. Para entenderlo de otro modo, si el entorno al que se enfrenta el niño con TEA posee demasiada estimulación sensorial, como ruido o luces brillantes existe una alta probabilidad de que la frustración y otros sentimientos negativos se hagan presente en su conducta.

Comúnmente, para prevenir estas dificultades se suelen usar estrategias que ayudan mucho en el desarrollo sensorial de la primera infancia, como:

- Identificar los desencadenantes sensoriales específicos que le afectan.
- Adaptar el entorno en el que interactúa el niño para minimizar o evitar los estímulos sensoriales que generen respuestas negativas.
- Proporcionar apoyo sensorial o utilizar auriculares con cancelación de ruido para reducir el ruido ambiental.
- Implementar rutinas y estructuras secuenciales para ayudar al niño a sentirse seguro y cómodo.

Se debe tener en consideración que cada niño con autismo es único, por lo que es importante tener en cuenta las necesidades individuales y en consecuencia adaptar las estrategias. Un enfoque multidisciplinario que involucre a profesionales de la salud y educadores puede ser beneficioso para abordar las afecciones sensoriales y mejorar la calidad de vida de los niños con autismo.

Desde este punto de vista, se podría entender que el proceso de inclusión de niños con autismo es difícil y es que las escuelas regulares suelen tener una infraestructura que afecta severamente a las personas con este

trastorno, pero al hablar de la afección sensorial se debe abarcar mucho más que una visualización generalizada del tema, de este modo se defiende que el problema detectado recae en la Unidad Educativa Especializada La Floresta, institución donde es palpable las barreras que tienen algunos profesionales ante la atención e intervención con respecto al TEA.

Esto toma una mayor importancia al tratarse de niños entre los 6 años de edad, dado que recién están empezando el proceso de aprendizaje y por ello deben saber responder ante las diferentes necesidades que estos presentan, en esta misma edad el desarrollo sensorial se fundamenta y complementa para posteriormente contribuir al crecimiento y a la vida adulta, pero si no es llevado de una forma adecuada, con el tiempo se verán algunas consecuencias y mucho más si se habla de autismo (Moreno, 2022).

Para tener una idea más clara de las consideraciones de cómo deben ser los lugares adaptados a las necesidades sensoriales de la primera infancia en niños autistas se detalla:

- Portabilidad: Se pueden utilizar estructuras modulares o elementos que se consigan ensamblar y desmontar de manera sencilla. Logrando que el espacio se mueva y adapte a diferentes entornos, como aulas, centros de terapia, hogares u otros espacios donde se realicen las actividades de estimulación sensorial.
- Flexibilidad: Se pueden utilizar paneles divisorios móviles o cortinas para adaptar la distribución según las actividades planificadas lo que permite ajustar el espacio a medida que cambien los requerimientos o se introduzcan nuevas actividades.
- Seguridad: Asegurar que los materiales utilizados sean seguros y resistentes, es decir, que no existan bordes afilados, esquinas peligrosas o elementos que representen riesgos de tropiezos o caídas.

- Adaptabilidad sensorial: Poder incorporar elementos como luces ajustables, colores suaves, almohadas y cojines cómodos, texturas variadas y sonidos controlables. Esto permitirá ajustar la estimulación sensorial según las necesidades individuales de los niños y evitar una sobreestimulación.

Si bien, el problema se centra en que justamente son estos puntos los que poco se observan en el trabajo con los niños con TEA de 6 años, existe una despreocupación por la adaptación a favor del desarrollo sensorial de estos niños, se debe resaltar que no son las únicas alternativas y que para la solución del problema planteado se irán detallando a lo largo del proyecto de investigación más información que ayude a su propia resolución.

1.3. Formulación del Problema:

¿Cómo afecta el desarrollo del sistema sensorial en la vida de los niños con Trastorno del Espectro Autista durante la primera infancia?

1.4. Objetivo General

Analizar la influencia del desarrollo del sistema sensorial en niños con autismo en el desenvolvimiento de sus actividades cotidianas durante la primera infancia.

1.5. Objetivos Específicos

- Sustentar mediante la revisión de literatura la incidencia del desarrollo sensorial en niños con autismo durante la primera infancia.
- Caracterizar la afectación sensorial en niños con autismo durante la primera infancia para el proceso de aprendizaje.

1.6. Idea a Defender

El desarrollo sensorial en niños de 6 años con Trastorno del Espectro Autista influye en las actividades cotidianas que desempeñan durante la primera infancia.

1.7. Línea de Investigación Institucional.

Formación Integral, Atención a la Diversidad y Educación Inclusiva, es la línea que este proyecto ha trabajado, porque desde el campo psicopedagógico, permite atender la afectación sensorial que presentan los niños de seis años con autismo, por medio de programas o estrategias de intervención diseñados para padres y docentes, valorando la inclusión y la diversidad.

CAPÍTULO II

MARCO REFERENCIAL

2.1. Marco Teórico:

Dentro de las múltiples características que posee el Trastorno de Espectro Autista (TEA) se encuentra aquella denominada como desorden sensorial o también conocida como alteración de los sentidos, lo que significa que el sistema neuronal encargado de la regulación de estos se encuentra comprometido.

En un trabajo de investigación de Colucho (2023) titulado como “Revisión bibliográfica de los beneficios terapéuticos inducidos por la equinoterapia para mejorar las capacidades del aparato locomotor en pacientes de 5 a 10 años con autismo” realizado para la Universidad de Galileo en Guatemala dónde busca justificar la importancia de un buen tratamiento en niños con autismo para el mejoramiento de su desempeño y desenvolvimiento con el medio que lo rodea.

La autora utilizó un enfoque cualitativo derivándolo a una investigación netamente descriptiva lo que le ayudó a concluir con resultados cómo que la equinoterapia no solo resultaba ser una metodología innovadora, sino que además mejoraba notablemente habilidades motoras como el equilibrio, aumentaba el autoestima y disminuía la ansiedad en los niños con autismo, de modo que invita al análisis sobre las diferentes metodologías que permitan el correcto tratamiento en las habilidades sensorio motoras en niños con TEA.

De la misma forma, Fernández (2023) en su trabajo para la Universidad Veracruzana denominado “Umbral de respuestas a estímulos táctiles de niños autistas sometidos a un ambiente enriquecido con estimulación sensorial” quien tuvo como finalidad examinar la sensibilidad de la piel a través de la estimulación del tacto en niños con autismo, dentro de estos se evidenció la utilización de material como el papel burbuja y otras texturas que permitieran observar una respuesta ante el estímulo, la metodología utilizada llevó a la autora a la conclusión de la existencia de un notable enriquecimiento sensorial en los niños

con TEA que participaron en las actividades, además de observar que ciertamente todos los implicados respondían ante los diferentes estímulos.

Mientras tanto, en Ecuador la Universidad de las Américas (UDLA) presentó un trabajo de investigación titulado “El uso de estrategias sensoriales para la adquisición de habilidades socioemocionales en los niños de 6 a 7 con trastorno de espectro autista” realizado por Maldonado (2020) quién tuvo intención de observar el desarrollo de las habilidades sociales ante la aplicación de estrategias sensoriales, de forma que el enfoque utilizado por el autora es cualitativo con una guía socio-educativa llegando a la conclusión de que las estrategias sensoriales no solamente ayudan al desarrollo sensorio-motor como tal, sino que además mejora otras habilidades como las sociales, pero que para que esto suceda deben ser de conocimiento de quien las padece ya que tienen un proceso que debe ser respetado.

De igual forma, en el trabajo de Dueñas (2022) para la Universidad Central del Ecuador, titulado como “Integración sensorial en niños con trastorno del espectro autista para mejorar las habilidades motoras” donde su interés se centraba en descubrir qué tipo de metodologías permitían integrar las habilidades motrices para el desarrollo sensorial, según su finalidad el enfoque establecido por la autora es cualitativo lo que permitió obtener como resultado es recomendable utilizar las metodologías de integración sensorial debido a que favorece al desarrollo de las habilidades en el sistema motor de los niños con autismo además de contribuir al desempeño y desarrollo de otras áreas, de allí la importancia de saber las diferentes formas en cómo tratar esta parte tan importante en los niños con TEA.

Para Véliz (2019) en su trabajo de titulación para la Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil, titulado como “La estimulación sensorial y su incidencia en el desarrollo de las habilidades cognitivas en niños de 3 años en la Unidad Educativa San Jacinto, Guayaquil, periodo lectivo 2019 – 2020” cuya finalidad recayó en la sustentación sobre qué las habilidades sensoriales influyen también en las cognitivas, dejando en claro que una vez se interviene el sistema sensorio-motor se pueden obtener avances en todas las áreas, la autora empezó

utilizando una ficha de observación dirigida a los docentes y de esta forma detectar si las habilidades cognitivas estaban siendo desarrolladas ante los estudiantes de forma correcta, sin embargo se llegó a la conclusión de que se debían implementar más estrategias sensoriales para el aporte al desarrollo cognitivo de los niños con autismo.

Por su parte, Argudo (2019) en su trabajo de titulación que lleva el nombre de “La estimulación temprana y su relación con el desarrollo sensorial de los niños de 1 a 2 años nacidos en el Hospital del Día Argudo Guevara en el periodo 2018-2019” defiende que una de las formas para contribuir al desarrollo del sistema sensorial es recurrir a estimulación temprana, para sustentar su idea aplicó una encuesta a padres de familia de niños con autismo y también una ficha de observación acompañada de un registro sensorial que le permitió descubrir que existe una estrecha relación entre las terapias de estimulación a edad temprana y el correcto desempeño sensorial de los niños.

Finalmente sustentar estos antecedentes con lo encontrado por parte de las autoras Chazi y Moreno (2023) en su trabajo de titulación llamado “Estimulación sensorial y el desarrollo motriz en niños de cuatro años” donde la finalidad recaía en resaltar como la experiencia también forma parte de las estimulaciones al eje del desarrollo sensorial en los niños con autismo, por esto que el enfoque que se utilizó es de carácter mixto, utilizando instrumentos como la entrevista, la observación y la evaluación psicopedagógica quienes ayudaron a llegar a la conclusión de que existe una baja preocupación por el desarrollo sensorial por parte de algunos docentes y que la razón puede ser el desconocimiento del tema.

Si bien esta investigación no se centra explícitamente en niños con Trastorno del Espectro Autista se la ha considerado como base ante la importancia de la estimulación sensorial y lo significativo que muestra ser ante las competencias que debe dominar cualquier docente, aplicando esto a los niños con un diagnóstico de autismo la preparación debe ser aún más centrada y la atención a este área debe ser elevada dado que como se ha analizado en

los diferentes referentes este se asocia al desarrollo de otras habilidades igual de importantes para el correcto desenvolvimiento del niño con su entorno.

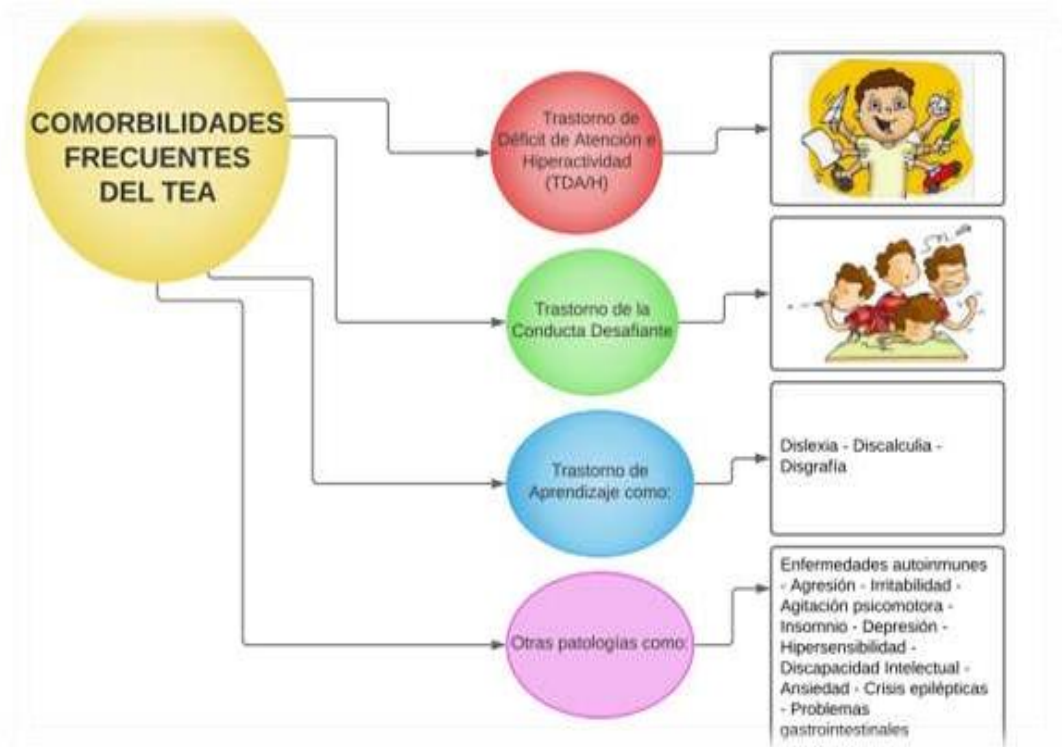
2.1.2 Trastorno del Espectro Autista

El autismo es un trastorno del neurodesarrollo y cuando se menciona la existencia de un “trastorno” se entiende que existe una afección o alteración en el sistema nervioso, el cerebro de la persona autista funciona diferente y es que los cuerpos neuronales en el cerebro de una persona regular deberían ubicarse en la sustancia gris del cerebro y esparcirse por todas las capas de la sustancia blanca, pero en el cerebro autista se podría decir que es totalmente lo opuesto; estos cuerpos neuronales se encuentran en lo más profundo del cerebro, lo que les impide dar su recorrido habitual y esto a su vez genera que no se realicen las redes neuronales necesarias que generan las señales o estímulos esperado o que habitualmente hace el cerebro (Martínez et al., 2018).

Investigaciones realizadas a lo largo del tiempo han determinado que la detección temprana ayudará a una buena evolución, realizando acompañamiento con terapias que ayudarán sobre manera en la continuidad del trastorno. Apunte-Gutiérrez (2022) cita a Tobón (2012) cuando declara el interés de mostrar los síntomas alrededor de los dieciocho meses de vida, siendo vital establecer que un diagnóstico de esta condición solo es válido a partir de los tres años de edad del infante, siendo de confiabilidad al ser aplicado por un grupo de profesionales. También se conoce que hay un mayor número de TEA en niños que en niñas, esta autora también refiere a Nuño (2020) al mencionar que el autismo suele presentar comorbilidad, siendo esta condición lo primero que se evidencia, pero adicionalmente suele estar acompañada de otros padecimientos que siguen demorando la evolución, así se denota en la figura 1.

Figura 1

Comorbilidades del TEA



Fuente: Apunte, J. (2022)

Señalando la autora a López, et al (2019) que existen de acuerdo a esta comorbilidad grados de autismo reconociéndose los niveles de gravedad, de acuerdo al ímpetu que presente cada caso, siendo el grado 1, donde las condiciones del niño son leves, grado 2, las dificultades van siendo moderadas y las de grado 3 se habla de una deficiencia muy grave.

Niveles de gravedad TEA

Grado 1 “Necesita ayuda”: Sin ayuda in situ, las deficiencias en la comunicación social causan problemas importantes. La inflexibilidad de comportamiento causa una interferencia significativa con el funcionamiento en uno o más contextos.

Grado 2 “Necesita ayuda notable”: Deficiencias notables de las aptitudes de comunicación social verbal y no verbal. La inflexibilidad de comportamiento,

la dificultad de hacer frente a los cambios u otros comportamientos restringidos/repetitivos.

Grado 3 “Necesita ayuda muy notable”: Las deficiencias graves de las aptitudes de comunicación social verbal y no verbal causan alteraciones graves del funcionamiento, inicio muy limitado de las interacciones sociales y respuesta mínima a la apertura social de otras personas. (DSM-V, 2014)

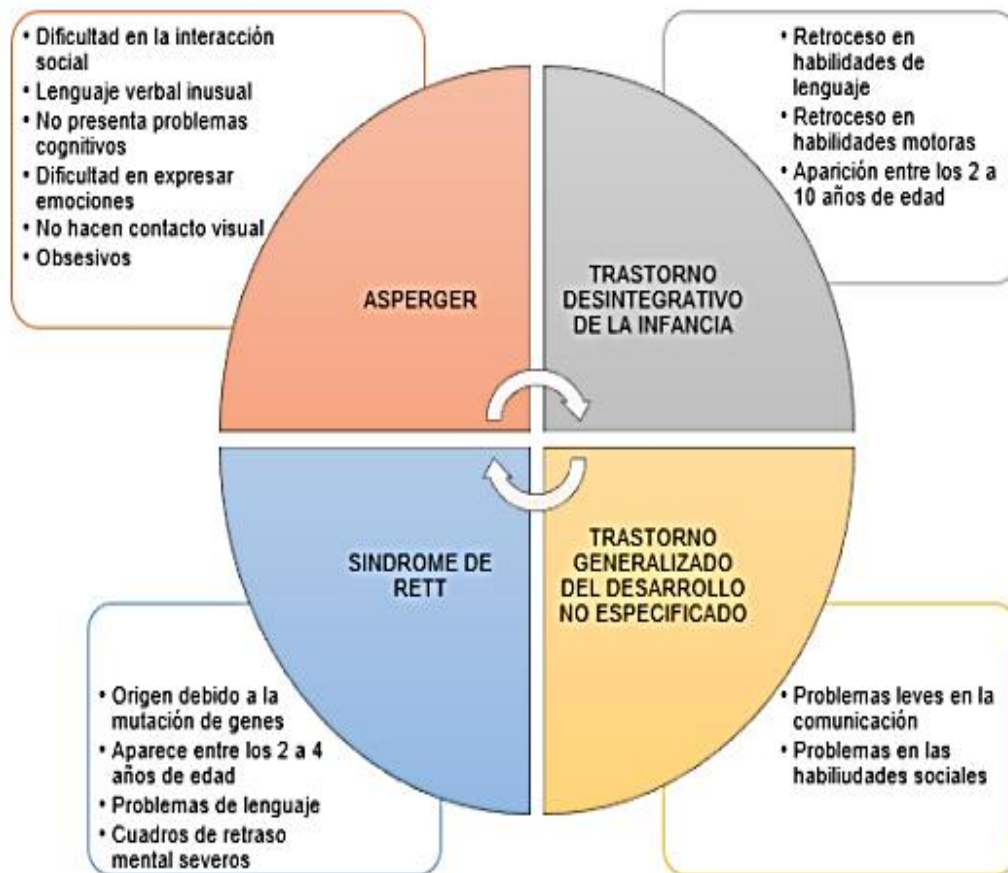
Los niveles del trastorno espectro autista se dividen en grado 1, el cual se enfoca en la necesidad de una ayuda al momento de comunicarse ya que en ciertas ocasiones presenta problemas en su comportamiento lo cual perjudica su contexto social. El grado 2, por su parte habla de la necesidad de ayuda notable, teniendo en cuenta el tema de comunicación social ya sea en el área verbal o no verbal, en este grado presentan mayor dificultad al momento de enfrentar algún cambio y suelen ser repetitivos al realizar alguna actividad.

Por último, el grado 3 está enfocado en la necesidad de ayuda muy notable, el cual al tener una comunicación social verbal o no verbal suele presentar una variación en su desempeño, también son más limitados al ejecutar alguna acción en su entorno social.

Siendo interesante reconocer los niveles de gravedad de esta condición, también se debe hacer énfasis en los tipos de autismo, por ser alteraciones en el desarrollo afectan el ámbito cognitivo del niño, también sus conductas y sus habilidades sociales desde la etapa de desarrollo infantil, repercutiendo en la adolescencia, su adultez e incluso suelen perdurar en el tiempo. Por tener relación directa con el Espectro, existen tipos vinculados al trastorno del neurodesarrollo que suelen causar confusión o rasgos similares el autismo, como se evidencian en la figura 2.

Figura 2

Tipos de Autismo



Fuente: Apunte-Gutiérrez, J. (2022)

En el ámbito educativo es importante la detección temprana, así como el tratamiento oportuno de los niños con Trastorno del Espectro Autista, a decir de Yerovi (2021) la etapa de los primeros años escolares son los propicios para identificar esta situación, dejando en claro que son muchas las limitaciones que tienen los docentes en la identificación primaria de esta condición. Para Avilés (2018), también es importante considerar el rol que debe cumplir la familia en la identificación temprana de esta condición.

Siendo el trastorno del Espectro Autista un complejo desorden del proceso de desarrollo del niño, es identificable ya que el niño no se comunica con otras personas ni con sus pares, asociado a esto viene el acompañamiento de otros comportamientos como actitudes negativas, repetitivas, siendo más evidente en el niño (Robles, et al., 2019).

2.1.2.1. Las relaciones sociales en niños con Trastorno del Espectro Autista

En la actualidad, el Trastorno del Espectro Autista (TEA) ha adquirido un mayor reconocimiento en cuanto a estudios y análisis. Los niños con TEA experimentan diferentes experiencias en su desarrollo e interacción social, lo que ciertamente influye en cómo se relacionan con las personas de su entorno.

La atención a niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA) por muchos años fue símbolo de debates por creencias que no se asociaban en nada al desarrollo de las diferentes capacidades de esta población, limitándoles a ser y expresarse, diciéndoles qué y cómo comportarse.

En los últimos años se ha tratado de romper esta barrera y para ellos se han implementado las diferentes formas de atención a la inclusión no solo de personas con TEA, sino de todos aquellos a los que la sociedad etiqueta erróneamente como “especiales” de esta forma se abarca a continuación como desarrollar las habilidades sociales que le permitan a los niños con autismo poder relacionarse con las personas de su entorno, cumpliendo con la atención a sus necesidades y promulgando la inclusión en todos los contextos.

Para los niños con TEA, las relaciones sociales significan desafiarse a sí mismos, debido a las propias características de su, como las dificultades en la comunicación verbal y no verbal, la dificultad para comprender las emociones y la intención de las demás personas y una preferencia notable por rutinas y patrones repetitivos, lo que da como resultado que a menudo pueden encontrar dificultades para establecer y mantener relaciones con sus compañeros y con otros individuos (Paredes y Ponguillo, 2022).

Estos desafíos en las relaciones se n manifestarse de diferentes maneras, algunos niños con TEA muestran poco interés en relacionarse con los demás y tienen favoritismo hacia actividades solitarias, también existen casos dónde pueden tener dificultades en comprender los reglamentos de convivencia grupales lo que puede llevar a malentendidos y a situaciones incómodas.

Se ha comprobado que el entorno escolar ayuda significativamente al desarrollo de las relaciones sociales o también conocidas como habilidades sociales de los niños con autismo, sin embargo, se debe tomar en cuenta que esto solo funciona si en la institución educativa dónde el niño realiza su proceso de aprendizaje está debidamente capacitada conforme a la aplicación de estrategias que fomente estas habilidades, también considerar que al igual que otras dificultades todo lo que se trabaje en la institución o en el salón de clases debe ser reforzado en el hogar, dado que la familia debe involucrarse para obtener un mejor resultado en base a las habilidades ya mencionadas (Rivera, 2023).

En consecuencia con el desarrollo de las habilidades sociales dentro de las instituciones educativas se mencionan algunas estrategias, para Moreno (2021) el trabajo en equipo funciona como un impulsador no solo con respecto a poder interactuar con otros compañeros, sino que, permite una mayor participación de forma general en las actividades del aula, este si sabe llevarse de buena forma logrará que el proceso de inclusión sea más cómodo para todos los estudiantes, permitiéndoles conocerse unos a otros y de este modo mejorar las relaciones sociales de los estudiantes con autismo y brindar un reforzamiento a su seguridad interpersonal.

De la misma forma se mencionó sobre la importancia del rol de la familia para el fortalecimiento de estas habilidades y es que es necesario que estas estén involucradas en todo tipo de actividades que les permita a los niños con Trastorno del Espectro Autista a ser autónomo y a poder relacionarse con su entorno. Este aspecto se puede lograr si la focalización de su crianza se dirige específicamente a la comprensión del mundo propio del niño, es decir, empatizar y ponerse en los zapatos del miembro de la familia con autismo; lo que esto puede lograr es la mejora notoria en la comunicación familiar y así ellos como familia pueden dar una guía a personas externas sobre cómo comunicarse con su hijo autista (Sánchez, et. al., 2020).

Con respecto al análisis del cómo la familia debería involucrarse en el propio mundo del niño autista, se menciona también que cada niños con TEA es

un mundo completamente diferente a otro, quizás existan algunas coincidencias en cuanto a comportamientos, pero estos no se alejan de lo que teóricamente ya ha sido analizado durante años por diferentes autores, sin embargo, esta focalización no se centra en teorías, se centra en la propia experiencia de la familia, en saber conocer, saber entender y comprender más allá de lo que es fácil ver ante los ojos de las personas que no se relacionan con el niño diariamente y para quienes es una persona nueva que conocer y para los que los niños con autismo significa otros mundo que recorrer.

Las sensaciones

Las sensaciones son el producto de estímulos captados por las células receptoras de información del cuerpo humano, estas células se encargan de enviar la información recibida al sistema nervioso, mismo que envía la información recibida al cerebro, a todo este proceso se le conoce como sistema sensorial (Escobar, 2021).

Vives, et. al (2022) define al sistema sensorial como el proceso neurológico que posibilita organizar las sensaciones provenientes tanto del cuerpo como del entorno, dando una respuesta adaptativa y haciendo posible que podamos interactuar con el entorno que nos rodea de una manera efectiva y lo considera como la base de posteriores aspectos del desarrollo como el emocional, cognitivo, comunicativo y motor.

El sistema sensorial se enfoca en el área neurológico, lo cual ayuda en el proceso de sensaciones dirigidas al cuerpo en la manera de su organización y trabajo, dando así una respuesta al momento de realizar una interacción con el contexto que la rodea de forma eficaz, con ello se desenvuelve diversos puntos como son el cognitiva, el contacto y lo afectivo.

Hablar de sistema sensorial es mencionar el desarrollo de los sentidos y es que este se da desde la infancia, para Serrano (2019) los niños empiezan a desarrollar sensaciones desde incluso antes de nacer, ya que dentro del vientre materno también se exponen a nuevas sensaciones, pero siendo el caso de los

infantes, ellos constantemente se ven expuestos a nuevas experiencias sensoriales, algunas tan simples como la exposición a la luz solar y otras más complejas como caminar descalzos por primera vez sobre la arena del mar, el punto de partida es que este siempre se encuentra en constante exploración y desarrollo.

Figura 3

Dificultades del procesamiento sensorial



Fuente: Understood (2023)

A pesar de que el tema sobre el desarrollo del sistema sensorial es muy amplio, se le da una mayor importancia durante la primera infancia que es cuando el niño absorbe todo lo necesario para el desarrollo del resto de habilidades a lo largo de su vida.

Desde esta perspectiva, Castellanos y Melo (2020) afirman que la integración sensorial es una enseñanza necesaria en las escuelas, puesto esta será la encargada de ayudar a dar a conocer a los niños como organizar lo que sienten y saber cómo responder adecuadamente, debido a que el cuerpo humano se encuentra expuesto a múltiples sensaciones como la luz, el tacto, los

olores y otras más que son captadas por los diferentes receptores del cuerpo y transmitidas mediante neurotransmisores al cerebro. El desarrollo sensorial suele ser diferente ante algunas necesidades específicas como por ejemplo en los niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA).

Habiendo analizado la generalidad del autismo como una condición del desarrollo, a continuación, se revisarán los patrones del procesamiento sensorial en la tabla 1.

Tabla 1:

Patrones de procesamiento sensorial según diferentes factores de riesgos.

Autores	Factores patológicos	Características	Impacto
Baranek et al., 2007	TEA, RD, DT	.Hyper-respuesta es > en TEA y RD que en DT. Disminuye con edad mental y cronológica entre los grupos. TEA menos probable que responda al timbre del teléfono a los 6 m. No hay diferencia a los 5.5 años en relación con RD y DT	
Baranek et al. 2013	TEA	A los 6m. la hiporespuesta es más significativa en niños con TEA que RD y DT (> a estímulos sociales que no sociales). No significativo a los 60m.	La hipo-respuesta a los estímulos sociales y no sociales predice niveles más bajos de atención conjunta y lenguaje en niños con TEA.
Ben-Sas-son et al. 2007	TEA	Hiper-respuesta e hipo-respuesta extremas son significativamente más comunes en el grupo de TEA. El grupo TEA tuvo puntajes significativamente más altos en al menos 2 cuadrantes para 'registro bajo', 'sensibilidad' y 'evitación' del perfil sensorial frente a DT. El grupo TEA tuvo puntajes significativamente más bajos para	

		la 'búsqueda' que el grupo de la misma edad mental pero no con el grupo de la misma edad cronológica.	
Bröring et al. 2017	UCIN /niño pretérmino	Los recién nacidos prematuros mostraron significativamente más problemas en la modulación sensorial (Ej., Auditiva, táctil, vestibular). La naturaleza y la gravedad diferían ampliamente entre los estudios, posiblemente debido a la variabilidad de las medidas y los tipos de problemas de los niños prematuros.	Todos los estudios mostraron que los recién nacidos prematuros tuvieron un peor desempeño funcional. Hubo una variedad de funciones (integración visual-táctil, motor adaptativo), de patrones de comportamiento resultantes (ej, bajo registro, búsqueda de sensaciones) y de gravedad del impacto. Solo 2 de 5 estudios encontraron relación entre problemas de modulación y desarrollo cognitivo
Chorna et al., 2014	Prematuro	El 82% de los lactantes tenían reactividad sensorial en al menos 1 de 5 categorías, siendo las más afectadas los estímulos de presión profunda (49%) y vestibulares (21%). La modulación sensorial aumentó a medida que disminuyó la edad gestacional.	El 73% completó la prueba de Bayley, presentando puntajes más bajos en las escalas motora y de lenguaje. Los puntajes deficientes en el control motor ocular se asociaron con puntajes bajos a nivel cognitivo y motores en la infancia.

Germani et al, 2014	TEA (alto y bajo riesgo) ITSP	A los 24 m. diferencia significativa en el procesamiento auditivo para TEA. No se detectaron diferencias en secciones visuales, vestibulares, táctiles ni orales. TEA en riesgo también exhibió a los 24m. Una diferencia significativa para el registro bajo. Alto riesgo-N y bajo riesgo dentro del rango típico. No hay diferencias en 'búsqueda' entre los grupos	
Smith et al. 2014	Alto y bajo riesgo para TEA	Grupo de alto riesgo diagnosticado con TEA después de 3 años tuvo significativamente menos registro sensorial a los 24 meses que los grupos de bajo o alto riesgo no diagnosticados con TEA a los 3 años. Grupo de alto riesgo diagnosticado con TEA tuvo significativamente más dificultades en el procesamiento auditivo. No se detectaron diferencias para los dominios de procesamiento sensorial visual, vestibular, táctil u oral. Tendencia no significativa hacia las diferencias en el cuadrante de búsqueda para el grupo alto riesgo diagnosticado con TEA versus otros dos grupos.	

Nota. Se recolectan los principales análisis sobre el desarrollo sensorial en diferentes patologías o casos por Gutiérrez (2020).

Elaborado por: Baldeón, D. & Segovia, M. (2023)

Se podría decir que dentro de las características propias del sistema sensorial en niños con TEA se presenta de forma atípica, como ya se mencionó anteriormente esto posee una causa neuronal, sin embargo, de forma resumida y considerando lo dicho anteriormente por Gutiérrez, los niños o personas con

autismo no llegan a tener una correcta integración sensorial, lo que significa que pueden organizar sus sensaciones, ni mucho menos llegar a procesarlas para enviar el mensaje adecuado al cerebro.

Si a pesar de esto se quisiera categorizar las características sensoriales de un niño con TEA, tendría que ser personalizado, esto debido a que cada persona con autismo es un mundo completamente diferente a otro y las características que posee uno, son completamente opuestas o diferente a las de otro, pero de forma generalizada existen aquellos que o son muy sensibles o aquello que no lo son, de todas formas, se resalta que ante los estímulos este grupo de personas reaccionan diferente por lo que observar un patrón no es tan sencillo.

2.1.2.2. El desarrollo sensorial en niños con autismo

Al hablar de desarrollo sensorial se entiende que son aquellos estímulos que genera el cuerpo humano ante la percepción de algunos de nuestros sentidos, en el caso de los niños con autismo estos se visualizan de forma diferente ya que como se ha mencionado este es un trastorno que afecta directamente a la parte neuronal del mismo, de modo que se van a desarrollar de forma única pero con diferentes estrategias que les permita aprovechar su sistema sensorial al máximo, con esto se rescata que no es que no tengan una buena percepción sensorial, por contrario, es diferente (Fonseca et. al., 2020).

Para los mismos autores, Fonseca et. al. (2020) analizan directamente lo mencionado por Miller et. al (2007) quien analizó tres diferentes tipos de desórdenes sensoriales, a quienes catalogó como: hiperreactividad, hiporreactividad y la búsqueda sensorial.

La hiperreactividad según el análisis de los autores ya mencionados es cuando la persona con TEA tiene una respuesta rápida ante algún estímulo sensorial, por su parte tiende a mantener una reacción calmada y prefiere aislarse de lo que causó aquel estímulo para no seguirlo sintiendo.

El concepto de hiperreactividad entra dentro del tema de desorden en base a la modulación sensorial o también llamados Trastornos del Procesamiento Sensorial (TPS), que si bien, comprometen un tema completamente único, entran dentro de las causas del Trastorno del Espectro Autista, este tipo de desorden se ocasiona cuando el niño tiene una reacción exagerada ante cualquier estímulo, pero esto no se da porque él quisiera dramatizarlo, sino, porque así es como lo siente (Pizarro et al., 2022)

Un claro ejemplo de hiperreactividad es la reacción al sonido, cuando un niño con autismo y además hiperreactividad está en medio de un salón de clases y sus compañeros están conversando, aunque el ruido ocasionado no sea mayor, este sentirá que le están gritando, procederá a taparse los oídos como reacción inmediata y a esconderse o reaccionar de forma ansiosa.

Otro ejemplo de hiperreactividad son las reacciones a la luz, la temperatura del ambiente puede ser normal o soportable para una persona neurotípica, sin embargo, para un niño con autismo la sensación aumenta de forma considerable, sintiendo que se quema o que incluso está perplejo y no puede ver ante la luz del sol.

Otro TPS es la hiporreactividad se describe como aquellas situaciones donde, por ejemplo, los niños no logran identificar la estimulación sensorial y les cuesta más relacionarse con su entorno y además con otras personas.

La hiporreactividad podría ser considerada como la incertidumbre, debido a que, si “hipe” era la respuesta ansiosa, “hipo” no brinda el más mínimo detalle de lo que están sintiendo, una persona con hiporreactividad tiene ausencia de percepción en sus sentidos, en el caso de las personas autistas esto es por daños mismos del trastorno, como también en el caso de neurotípicos puede ser adquirida por patologías o accidentes (Pérez y Artigas, 2020).

Un ejemplo de hiporreactividad es cuando los niños empiezan a digerir comida exageradamente caliente y aseguran no sentir su temperatura, o a su vez pueden haberse caído y generado golpes, moretones, raspaduras y seguir

su camino como si no hubiese pasado nada, no es un capricho, tampoco es algo que estos escojan, es el resultado de su desorden neuronal.

Finalmente, la búsqueda sensorial trata sobre aquellos niños que se encuentran en constante exploración de posibles estímulos que les permitan sentir “algo” más que un juego es una sensación de necesidad lo que los lleva a motivar en su búsqueda de impulsos sensoriales y en estas situaciones se debe prestar la correcta atención, ya que existen algunos en específico que más que lograr un cambio positivo lo que hacen es poner en riesgo el bienestar del niño, como la manipulación de objetos cortopunzantes o incluso la exploración de sensaciones que se asocian al dolor (Martínez et al., 2021).

Como ejemplo sobre la búsqueda sensorial, cuando un niño con autismo se encuentra jugando a los autos y pasa uno de estos sin querer sobre su otra mano y al percatarse de una sensación mínima, pero nueva, empieza a repetir la acción para identificar qué es lo que siente.

Para la sensación del dolor, se debe empezar mencionando que la población de niños con TEA es la que más está expuesta a este tipo de sensaciones por el sinnúmero de lesiones, patologías y otros trastornos que suelen acompañarlos, esto es en cuanto a aquellos niños que reaccionan ante los estímulos sensoriales y ante aquellos que se encuentran en constante búsqueda exploratoria de poder sentir, sin embargo, al hablar de dolor y como ya se mencionó existe una focalización más predominante en aquella población autista que no siente este estímulo.

Si bien la causa de esta particularidad en niños o de forma general, personas con TEA aun no es del todo clara, se cree que es por la presencia de las “endorfinas” (Redondo, 2022). Las endorfinas son neurotransmisores al igual que se encargan de enviar al cerebro sensaciones agradables como reacción de algún estímulo sensorial, dentro de sus funciones básicas están la sensación del placer y la eliminación de sensaciones negativas como el dolor (Wen et. al., 2020)

Para poder entenderlo de otro modo, cada que una persona tiene alguna lesión por caídas, cortaduras o cualquier acción que le provoque un dolor físico, el cuerpo envía estas señales al cerebro quien identifica rápidamente al dolor y como respuesta genera endorfina para tratar de calmar esa sensación.

Partiendo de estas últimas dos premisas de los autores, se podría decir entonces que una de las explicaciones ante la ausencia del dolor en niños y adultos con autismo es la presencia excesiva de las endorfinas en su sistema neuronal, por lo que esta sensación más allá de molestarles podría incluso llegar a ser de su agrado.

Se trata de brindar un pequeño énfasis en este apartado ya que al hablar del desarrollo sensorial es necesario tratar de abarcar la mayor cantidad de información posible que sea de utilidad para la atención adecuada de niños con autismo en los ambientes educativos, y es que ante un niño que no reacciona a estímulos dolorosos puede llevar a consecuencias delicadas de forma grupal o individual, desde allí la importancia de saber cómo responder ante un caso como este y tomar una adaptación ante las estrategias de desarrollo sensorial acorde al caso.

2.1.2.3. Estrategias de atención para niños autistas con hiposensibilidad

Dentro de este apartado y como ya se explicó brevemente, la hiposensibilidad alude a la ausencia de sensaciones ante los estímulos sensoriales de un niño o persona con TEA. Para Tuleda y Abad (2019) una de las formas de atender de forma efectiva a la población con TEA con esta característica sensorial es la utilización de terapias cognitivas conjugadas con las conductuales, donde menciona que se puede empezar enseñando actividades cognitivas que tengan un impacto en la persona con autismo para que en caso de existan percances por autolesión se proceda a realizar las actividades anteriormente practicadas, estableciendo algún tipo de rutina.

En el caso de la población infantil y adaptando lo dicho por los autores mencionados podrían utilizarse juegos cognitivos que llamen la atención de los

pequeños para evitar cualquier conducta u acción no deseada dentro del salón de clases, al hablar de un contexto escolar también es necesario considerar que el ambiente debe ser el adecuado por lo que no deben existir objetos que ayuden a los niños con autismo en su necesidad de búsqueda constante de estímulos.

Por otro lado, Martínez y López (2019) añaden al tema de las autolesiones la importancia de conocer el estado emocional de las personas con Trastorno del Espectro Autista (TEA) señalando que existe una relación entre las rutinas y las actividades estereotípicas que obligan a hacer a esta población justificándolo dentro del apartado de estrategias, pero que a la larga pueden ocasionarse tediosas y pueden generar un cambio de conducta. Si bien lo que mencionan los autores, es sobre un estímulo muy diferente a aquello propio del no sentir dolor, lo cierto es que el estado emocional juega un papel fundamental, puesto si un niño con hiposensibilidad se mantiene calmado realizando sus actividades diarias los inconvenientes son mínimos, pero si este es obligado a hacer constantemente (esto según la premisa de los autores) puede ocasionar molestias e irritabilidad.

Ocasionalmente las personas con autismo se apegan a su favoritismo por las rutinas, esto no significa que todo lo que hagan sea de su agrado y este riesgo se corre mayormente en los entornos escolares, dónde las estrategias y dinámicas para el aprendizaje suelen mantenerse ante respuestas de aprendizaje positivas y dónde los estímulos del ruido del ambiente y otros factores pueden llegar a causar molestias en este grupo de niños.

Pero contradictorio a esto, Cárceles (2018) habla sobre que es imposible que un niño no sienta dolor, menos un niño con autismo menciona, además, que no se trata de que sean inmunes a este, sino que, por contrario debido a las barreras de comunicación propias que posee el autismo, estos no comunican a tiempo lo que están sintiendo y en ocasiones nunca llegan a hacerlo.

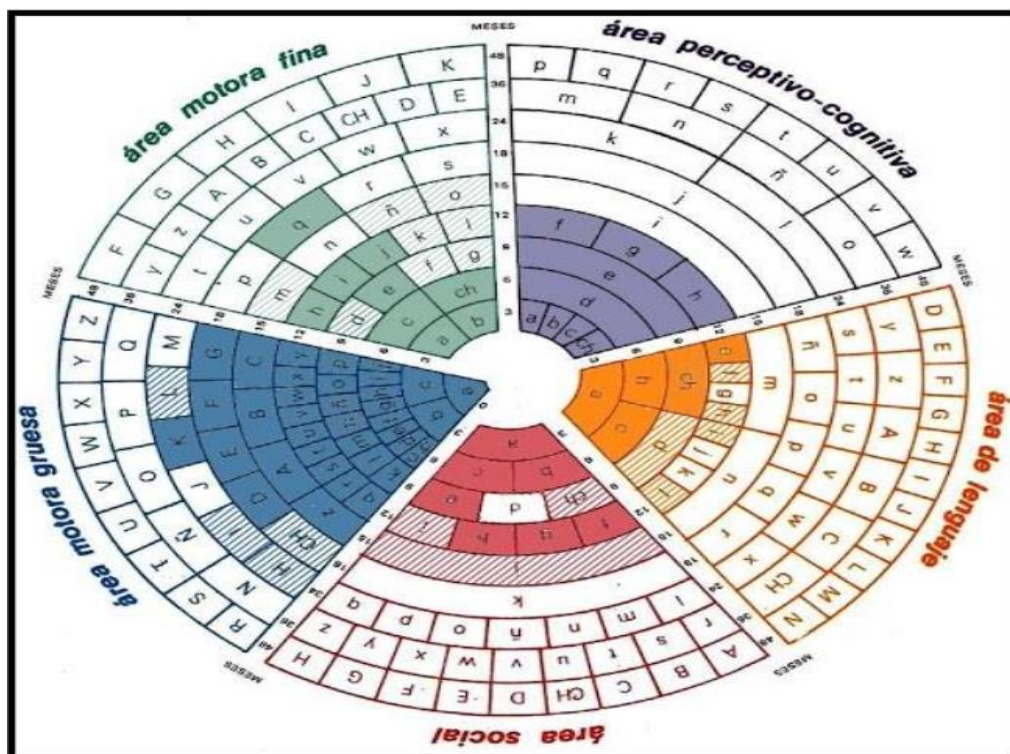
En análisis de lo que se ha estudiado hasta el momento los que menciona la autora Cárceles puede estar caracterizado o conocido como la hipersensibilidad, que como se explicó anteriormente es cuando los niños con

autismo sienten, pero prefieren no decir nada y simplemente alejarse de lo que les ocasiona ese malestar, es importante aclarar que las posturas de cada autor es completamente diferente, pero todas ayudan a complementar los conocimientos necesarios sobre cómo se presenta el desarrollo sensorial en los niños con TEA, sin embargo, cada una de estas teorías debe ser adaptada a la necesidad y contexto.

Para considerar qué estrategias tomar dentro de las aulas de clases ante esta característica propia del desarrollo sensorial de los niños autistas se menciona a la integración sensorial, que consiste en día a día enseñar a cómo distinguir las diferentes sensaciones y cómo manejarlas y ordenarlas, para esto se pueden aplicar ejercicios sencillos o empezar desde la educación motriz. Es así como Gutiérrez et. al (2022) logró trabajar el test de neurodesarrollo infantil denominado: La rueda del desarrollo (figura 4) permitió conocer el estado madurativo del área motriz pudiendo integrar el nivel sensorial con esta información.

Figura 4

Rueda del Desarrollo



Fuente: Gutiérrez et.al (2022)

Ante la aplicación de cualquier estrategia se debe tener en cuenta que los resultados no son siempre buenos en una primera aplicación, el personal profesional debe estar preparado para poder notificar sobre cualquier suceso que exista en torno a la aplicación de estrategias cuando se trabajan con necesidades educativas de especial cuidado como el autismo. Lo recomendable ante una hiposensibilidad es seguir estimulando los diferentes receptores sensoriales del cuerpo de los infantes, ante esto es muy común que los docentes utilicen ejercicios de motricidad tanto fina como gruesa, donde se les solicite utilizar todos sus sentidos, de modo que se les dé una guía de cómo actuar y reconocer lo que están a punto de sentir para evitar posibles reacciones exageradas o no esperadas por parte de los estudiantes.

La hiposensibilidad no solo alude a la ausencia de “sentir” en base al sentido del tacto, también existen otras limitaciones como lo es en la clasificación dada por Arbulu (2021):

- Hiposensibilidad visual: se le es difícil comprender formas, figuras, no posee sensibilidad ante la luz, por lo que no les molesta.
- Hiposensibilidad auditiva: tienden a escuchar los sonidos, aunque sean extremadamente fuertes, muy bajos, buscan explorarlos mediante la provocación de mega sonidos.
- Hiposensibilidad táctil: no sienten dolor, no se dan cuenta que se han lastimado o incluso no llegan a sentir incisiones o punzadas.
- Hiposensibilidad olfato-gustativa: no sienten olores o sabores, lo que los lleva a la búsqueda sensorial de estas sensaciones, suelen llevarse cualquier cosa a la boca para experimentar alguna nueva sensación.

Considerando las subdivisiones del autor, se podrían considerar de igual forma nuevas estrategias que incluyan cada uno de los sentidos anteriormente nombrados, por ejemplo: En el caso de la hiposensibilidad auditiva, se podrían realizar actividades en clases dinámicas con sonidos de percusión, que permitan el movimiento del cuerpo ante el ritmo de la música y del golpe sonoro que llegase a sentir. Para la hiposensibilidad visual la utilización de imágenes muy

brillantes o colores llamativos podrían guiar a un nuevo descubrimiento sensorial para el infante con TEA. En cuanto a la hiposensibilidad táctil las paredes de texturas son una gran opción a la hora de la exploración de los niños, ayudando al desarrollo de la percepción del tacto.

2.1.2.4. Estrategias de atención para niños autistas con hipersensibilidad

Como ya se lo ha mencionado la hipersensibilidad es cuando existe una reacción exagerada ante algún estímulo, esto se da debido a que los niños con autismo que poseen esta característica tienen sus receptores nerviosos más abiertos de lo habitual y por ende la cantidad de estímulos que llega al cerebro es incontable (González, 2021). Se debe de tener en cuenta que si se pretenden realizar estrategias para el desarrollo sensorial los niños con hiposensibilidad no deben tomar las mismas estrategias que los que poseen hipersensibilidad y viceversa, dado que pueden perjudicarse mutuamente.

Figura 5

Ejemplificación de la diferencia entre hiposensibilidad e hipersensibilidad.



Nota. La imagen con colores e iluminación natural representan lo que debería ser un cuarto o espacio para niños con hipersensibilidad, mientras que el espacio más colorido para aquellos con hiposensibilidad.

Fuente: Zurita, X. (2022)

Por ejemplo, un niño con hiposensibilidad auditiva ante una estrategia para el desarrollo sensoria que requiera hacer sonidos fuertes con objetos haría demasiado ruido para un niño con hipersensibilidad, quien percibe todo a mayor escala, el ruido le causará ansiedad y puede provocar un “pataleta” como respuesta negativa ante el estímulo, dado que sus oídos son más sensibles. Si bien existen algunas clasificaciones en cuanto a la hipersensibilidad que son necesarias de comprender para poder abarcar las estrategias metodológicas a tomar ante este tipo de casos, Zurita (2022) plantea las siguientes:

Hipersensibilidad visual: son personas capaces de distinguir absolutamente todos los detalles que le rodean por más mínimos que parezcan ante la visión de una persona neurotípica, esto puede ser una gran ventaja, pero también ocasiona que se distraigan con gran facilidad, como su sentido de la visión está mayormente desarrollado, también es más sensible y es por eso por lo que las luces brillantes, o los resplandores pueden ser una molestia total para estas personas. Hipersensibilidad auditiva: perciben los sonidos de forma exagerada, suelen escuchar cualquier ruido de su entorno por más minúsculo que parezca, es por eso, qué ante ruidos fuertes suelen perturbarse y reaccionar con gritos y llanto como respuesta al malestar y estrés que este le causan, en un salón de clases dónde varios niños conversan al mismo tiempo esto puede ser un gran problema y generar una catástrofe.

Como ejemplo, se puede decir que, si un niño con hiposensibilidad está estresado por el ruido de sus compañeros al momento de lonchar y esta molestia es persistente y dolorosa, terminará en llanto y gritos, mismos que pueden alterar a los otros niños y generar una reacción en cadena. Hipersensibilidad táctil: responden negativamente ante cualquier forma de contacto físico ya que este les molesta, suelen tener muchos problemas con las texturas de los alimentos, la vestimenta e incluso con los juguetes, detestan cualquier actividad que estimule el sentido del tacto ya que su percepción a través de este es mayor a la de los niños neurotípicos.

Por ejemplo, ante una actividad donde los niños deban poner sus manos en la arena, un niño neurotípico lo hará sin problemas e incluso puede parecerle divertido y gracioso, esto no pasa con aquellos niños autistas con

hipersensibilidad a quienes la actividad les puede parecer molesta, estresante y asquerosa. Analizando los puntos de vista planteados por la autora mencionada anteriormente, se podría definir que las estrategias metodológicas para niños con hipersensibilidad deben estar pensada para generar respuestas positivas sin llegar a estresar al niño con TEA.

Al contrario de lo que puede llegar a creer sobre la hipersensibilidad, se puede guiar cada una de las estrategias a través de la idea de reforzar la concentración en sus súper sentidos, dicho de otro modo, si es muy bueno con los pequeños detalles, se podrían realizar ejercicios visuales que le permitan con el tiempo mantener una mayor atención en lo que realmente le interesa, de igual forma con el sentido de la audición; no se trata de enseñarle a ser tolerante ante los ruidos, sino qué a saber cómo distinguirlos, como usarlos y cómo manejarlos, si bien esto también dependerá del grado o tipo de TEA que posea el niño, es una forma factible de trabajarlo.

En el caso del tacto, se puede empezar trabajando con texturas blandas que no sean de irritabilidad para el niño, luego de practicar tipos de contactos habituales que le permitan desenvolverse mejor, como un saludo estrechando la mano, chocando los cincos y todo este tipo de detalles que pueden ser de mucha utilidad para su vida cotidiana.

2.1.2.5. El desarrollo sensorial en la primera infancia y sus consecuencias a largo plazo en la población autista.

Para poder abarcar este eje es necesario tener en cuenta los diferentes conceptos que se van a utilizar, el autismo por su parte y como ya se lo ha venido explicando, el trastorno del neurodesarrollo que altera el sistema nervioso de las personas y se presenta de forma única en cada uno; el desarrollo sensorial que se refiere a la estimulación sensorial que recibe una persona a lo largo de su vida para el desarrollo de sus sentidos y la correcta percepción de los mismos; mientras tanto la primera infancia alude a los primeros cinco años de vida dónde los protagonistas son el desarrollo sensoriomotor y preoperacional (Piaget, (s.f.) citado por Tasco, 2020)

Tabla 2*Primera infancia según otros autores*

Autor	Aportación
Freud	a) La mayor parte de la psique de un niño es la representación directa de su inconsciente. b) El principal mecanismo de defensa en esta etapa es la represión. c) Plantea las 5 etapas madurativas psicosexuales: oral, anal, fálica, latencia y genital. d) Los niños en la primera infancia debe vivir la etapa oral, anal y fálica.
Erikson	Postula las 8 etapas psicosociales del desarrollo: a) Confianza vs Desconfianza. b) Autonomía vs Vergüenza y duda. c) Iniciativa vs Culpa. d) Laboriosidad vs Inferioridad. e) Exploración de la Identidad vs Difusión de Identidad. f) Intimidad frente al Aislamiento. g) Generatividad frente al Estancamiento. h) Integridad del yo frente a la Desesperación. En la primera infancia el niño pasa por la etapa a,b y c.
Teoría cognitiva	Teoría de Piaget, donde se señalan las 4 etapas cognitivas: a) Sensoriomotriz. b) Preparatoria. c) Pensamiento concreto. d) Pensamiento formal. En la cual el niño de 0 a 5 años estaría en la etapa a.
Teoría social del aprendizaje	a) El aprendizaje se mediante la observación directa del comportamiento, la cual prestara estímulos gratificantes o repelentes según la teoría de Skinner. b) Bandura propone el aprendizaje por observación es un modulador del comportamiento social en los niños.

Fuente: Tasco (2020).**Elaborado por:** Baldeón, D. & Segovia, M. (2023)

Considerando lo dicho por diferentes autores, el desarrollo sensorial presenta una gran importancia durante la primera infancia debido a que es de este el cómo se desenvolverá el niño en su vida adulta, esto en cuanto a niños neurotípicamente hablando, pero en el caso de aquellos con Trastorno del Espectro Autista, es necesario que el personal o los profesionales a cargo sepan cómo intervenir ante sus necesidades dentro de la primera infancia.

De este modo se asegura una mayor autonomía a lo largo del desarrollo de los niños autistas, que es el objetivo principal en la mayoría de los casos, la importancia también radica en darle un espacio positivo a la inclusión desde temprana edad y no solo en la etapa escolar, puesto es deber y obligación profesional asegurar espacios que cumplan con los requisitos de la ley en base a estos procesos inclusivos (Albornoz et al., 2020).

2.1.2.6. Desarrollo de habilidades cognitivas en niños con TEA.

Para entender el desarrollo de las habilidades cognitivas existen diferentes percepciones, pero todas se desarrollan a través de la teoría de Jean Piaget, según el libro de Flavell (2019) donde alude y defiende la postura del primer autor que al hablar de desarrollo cognitivo se está refiriendo a todos los procesos del sistema cognitivo y el cómo se procesa la información.

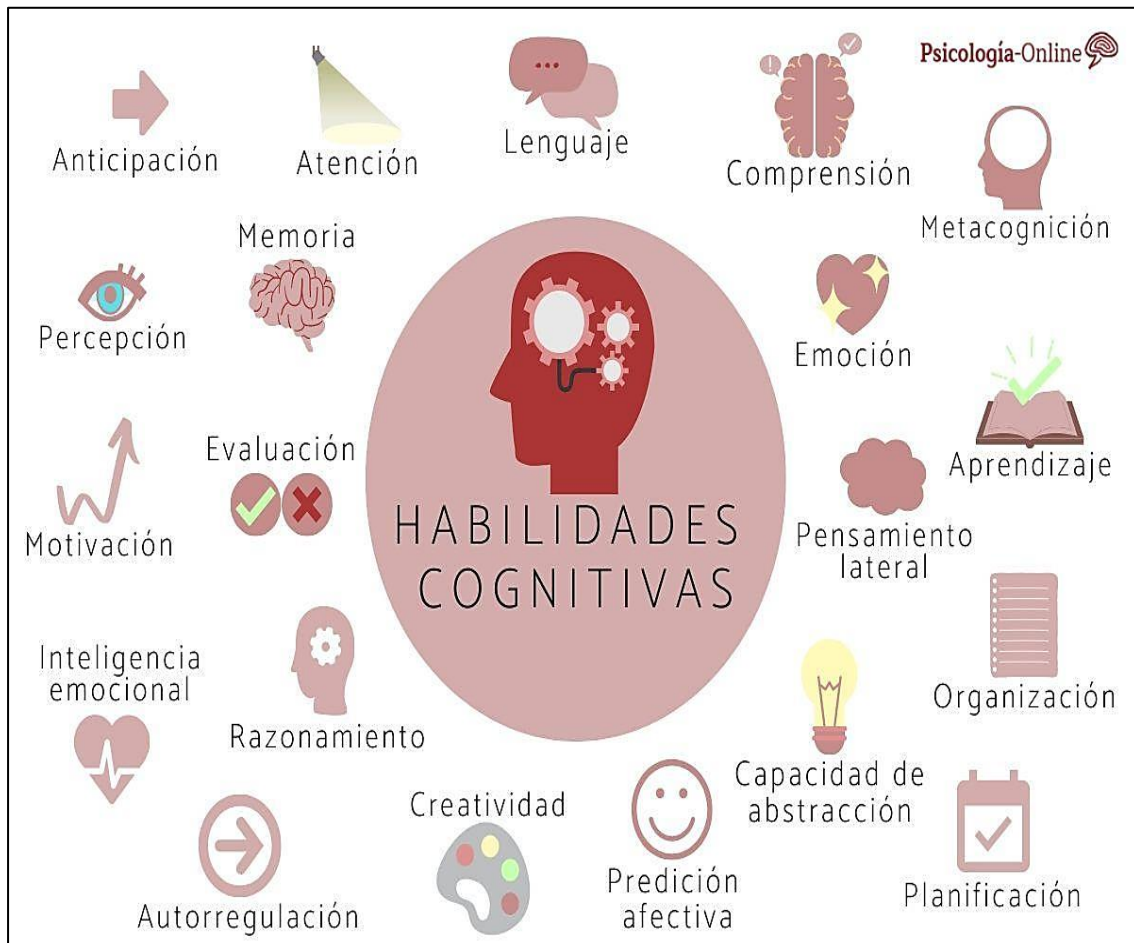
Siguiendo con las aportaciones de Piaget rescatadas por Flavell, menciona que los procesos cognitivos para el desarrollo de las habilidades tienden a dirigirse de diferentes formas y una de ellas es la tan mencionada “asimilación y acomodación” donde el cerebro identifica la información que necesita y la “acomoda” en el lugar correcto, dicho de otra forma, si se adquiere nueva información, el cerebro se encargará de definir para qué o dónde debe ir lo identificado, puesto de esta forma se pasa a la cognición o construcción del conocimiento.

Pero las habilidades cognitivas no son lo mismo que el desarrollo cognitivo ya que estas nacen de este proceso, por ende, según la estimulación que reciba

el niño autista en su primera infancia se puede lograr rescatar muchas de las habilidades necesarias para su desempeño con el entorno que le rodea.

Figura 6

Imagen sobre algunas habilidades cognitivas.



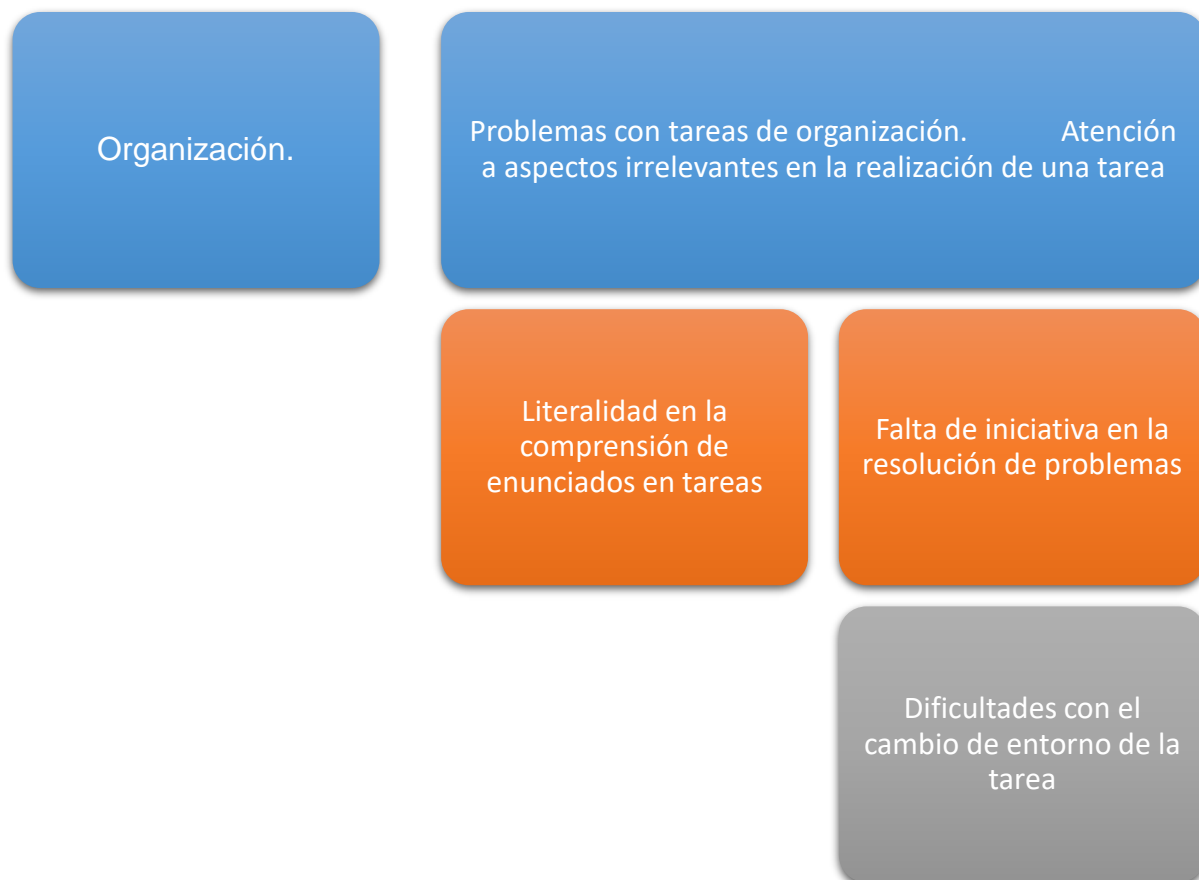
Nota. Las habilidades cognitivas se desarrollan a lo largo de la vida, pero mayormente en la primera infancia.

Fuente: Pradas, C. (2020)

En el caso de los niños con autismo, se estimula durante la primera infancia y a lo largo de toda su vida cada una de las habilidades con la intención de que logren aun mayor autonomía sea el caso que se presente, sin embargo, dado que el sistema nervioso se encuentra afectado o alterado existen algunas complicaciones que puede interferir en el desarrollo de estas habilidades. (Sur, 2020)

Figura 7

Algunas dificultades de las habilidades cognitivas en niños con TEA.



Nota. Se podría deducir que las habilidades afectadas son la organización, la adaptación, la comprensión y la atención como más influyentes en actividades cotidianas.

Fuente: Osorio (2020).

Elaborado por: Baldeón, D. & Segovia, M. (2023)

2.1.2.7. Procesos comunicativos y desarrollo del lenguaje en niños con Trastorno del Espectro Autista

Una de las características del Trastorno del Espectro Autista es la dificultad que tiene esta población para poder comunicarse y expresar sus ideas, esto ocasiona que habitualmente se estresen y se sientan incomprendidos ante las personas que conforman su entorno (Matheus et. al., 2019).

Sin embargo, también existen estudios que demuestran que las habilidades comunicativas en niños con autismo pueden no existir, esto se asociaría al grado de afección en el sistema neuronal de la misma persona,

además del tipo de estrategias que se estén tomando para incentivarlo y motivar al desarrollo de las habilidades comunicativas del mismo (Ortiz, 2021)

Tabla 3:

Formas del lenguaje

Tipo de lenguaje	Descripción
Sensorial	Es el espacio donde se escucha, se visualiza, se gusta, se huele y utilizan actividades lúdicas.
Motor-kinestésico	Representa las formas de comunicación a través del cuerpo. Movimientos de las manos, las piernas y los brazos.
Emocional	Es el que generan las emociones, construyéndose a partir de los sentimientos y creando acciones que finalmente derivan en conductas.
Vestibular	Son las posiciones del cuerpo, sobre todo el reconocimiento de cada movimiento del mismo.
Musical	Es el que se da a partir de jugar con el ritmo a través de movimientos; con las melodías, cantando música y con la armonía en los espacios de relación melódica.
Social	Son las experiencias con las relaciones humanas que se crea con el otro, con el medio ambiente y con todo lo que le rodea. Es el lenguaje que a diario desarrolla el ser humano.
Gráfico	Es el que permite explorar diferentes formas de comunicarnos, a través de figuras y de dibujos.

Tecnológico

Es el que permite la comunicación a partir de los programas, ordenadores, y otros aparatos tecnológicos.

Biocultural

Es el lenguaje integral.

Nota. De los tipos de lenguaje que se establecen se pueden concretar estrategias para su desarrollo y reforzamiento.

Fuente: Sánchez (2022).

Elaborado por: Baldeón, D. & Segovia, M. (2023)

2.1.3. Marco Legal:

Dentro del siguiente apartado se mencionarán las leyes que respaldan el desarrollo del presente trabajo, mismo que busca un aporte en la sociedad inclusiva, generando hipótesis para las nuevas investigaciones.

CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR TÍTULO II DE LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES. CAPÍTULO II, SECCIÓN QUINTA, DERECHO A LA EDUCACIÓN.

Art. 26.- La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo.

Art. 27.- La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar. La educación es

indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano, y constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional.

LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL
TÍTULO I - DE LOS PRINCIPIOS GENERALES
CAPÍTULO ÚNICO DEL ÁMBITO, PRINCIPIOS Y FINES

De la “Ley Orgánica de Educación Intercultural” (LOEI) se toma como referencia el artículo 2;

Educación para el cambio. - La educación constituye instrumento de transformación de la sociedad; contribuye a la construcción del país, de los proyectos de vida y de la libertad de sus habitantes, pueblos y nacionalidades; reconoce a las y los seres humanos, en particular a las niñas, niños y adolescentes, como centro del proceso de aprendizajes y sujetos de derecho; y se organiza sobre la base de los principios constitucionales; (LOEI, 2017)

Dando como alusión a que se busca generar cambios positivos a través de investigaciones que promuevan la inclusión de forma responsable y sana, de igual forma en el mismo artículo, literal f menciona que:

Desarrollo de procesos. - Los niveles educativos deben adecuarse a ciclos de vida de las personas, a su desarrollo cognitivo, afectivo y psicomotriz, capacidades, ámbito cultural y lingüístico, sus necesidades y las del país, atendiendo de manera particular la igualdad real de grupos poblacionales históricamente excluidos o cuyas desventajas se mantienen vigentes, como son las personas y grupos de atención prioritaria previstos en la Constitución de la República; (LOEI, 2017)

Se deben priorizar la estimulación del desarrollo de habilidades que ayuden y promuevan la independencia de las personas, además de su desenvolvimiento autónomo volviéndolos capaces para la vida. Por su parte en referencia a la inclusión, dentro del literal v., asegura que:

Equidad e inclusión. - La equidad e inclusión aseguran a todas las personas el acceso, permanencia y culminación en el Sistema Educativo. Garantiza la igualdad de oportunidades a comunidades, pueblos, nacionalidades y grupos con necesidades educativas especiales y desarrolla una ética de la inclusión con medidas de acción afirmativa y una cultura escolar incluyente en la teoría y la práctica en base a la equidad, erradicando toda forma de discriminación (LOEI, 2017)

Esto ayudará a que todas las instituciones educativas se apeguen a los controles curriculares que les permitan asistir de forma positiva a las necesidades educativas que se les presente, además de funcionar como guía y normativa.

Dentro del capítulo tercero de la misma Ley Orgánica sobre los derechos de los estudiantes y ayudando a erradicar la discriminación y promoviendo la participación, se encuentra qué estos deben:

 Ser tratado con justicia, dignidad, sin discriminación, con respeto a su diversidad individual, cultural, sexual y lingüística, a sus convicciones ideológicas, políticas y religiosas, y a sus derechos y libertades fundamentales garantizados en la Constitución de la República, tratados e instrumentos internacionales vigentes y la Ley (LOEI, 2017)

Por ende, sin importar las condiciones, raza, sexo, género, cultura, identidad o cualquier característica propia que lo haga ser único y diferente debe ser razón para ser excluido, denigrado y/o maltratado en los campos educativos del territorio ecuatoriano, promoviendo la justicia y la pertinencia.

De este modo se defiende que esta normativa es un eje fundamental en cualquier aspecto a desarrollar en los campos educativos del Ecuador y por ende cada una de sus leyes deben ser correctamente cumplidas, puesto de esto depende el progreso humanístico de un país democrático y participativo.

Junto a esta el complemento es la Constitución de la República del Ecuador, donde de forma general se plantean algunos aspectos igual de importantes de cumplir, dado que plantea a la educación no solo como un derecho de la población ecuatoriana, sino que además como el deber del estado de proveer de este derecho a su población, siendo este catalogado como el acceso a la libertad, el progreso y del buen vivir.

**REGLAMENTO GENERAL A LA LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN
INTERCULTURAL
TÍTULO SÉPTIMO - DE LAS NECESIDADES EDUCATIVAS
ESPECÍFICAS
CAPÍTULO I**

De la Educación para las personas con necesidades educativas especiales asociadas o no a la discapacidad

Art. 227.- Principios. La Autoridad Educativa Nacional, a través de sus niveles desconcentrados y de gestión central, promueve el acceso de personas con necesidades educativas especiales asociadas o no a la discapacidad al servicio educativo, ya sea mediante la asistencia a clases en un establecimiento educativo especializado o mediante su inclusión en un establecimiento de educación escolarizada.

Art. 228.- Ámbito. Son estudiantes con necesidades educativas especiales aquellos que requieren apoyo o adaptaciones temporales o permanentes que les permitan o acceder a un servicio de calidad de acuerdo a su condición. Estos apoyos y adaptaciones pueden ser de aprendizaje, de accesibilidad o de comunicación. Son necesidades educativas especiales no asociadas a la discapacidad las siguientes:

1. Dificultades específicas de aprendizaje: dislexia, discalculia, disgrafía, disortografía, disfasia, trastornos por déficit de atención e hiperactividad, trastornos del comportamiento, entre otras dificultades.

2. Situaciones de vulnerabilidad: enfermedades catastróficas, movilidad humana, menores infractores, víctimas de violencia, adicciones y otras situaciones excepcionales previstas en el presente reglamento.

3. Dotación superior: altas capacidades intelectuales.

Son necesidades educativas especiales asociadas a la discapacidad las siguientes:

1. Discapacidad intelectual, física-motriz, auditiva, visual o mental;
2. Multidiscapacidades; y,
3. Trastornos generalizados del desarrollo (Autismo, síndrome de Asperger, síndrome de Rett, entre otros)

Art. 229.- Atención. La atención a los estudiantes con necesidades educativas especiales puede darse en un establecimiento educativo especializado o mediante su inclusión en un establecimiento de educación escolarizada ordinaria, de conformidad con la normativa específica emitida por el Nivel Central de la Autoridad Educativa Nacional. Se cuenta con equipos de profesionales especializados en la detección de necesidades educativas especiales, quienes deben definir cuál es la modalidad más adecuada para cada estudiante y deben brindarles la atención complementaria, con servicio fijo e itinerante.

**CÓDIGO DE LA NIÑEZ Y LA ADOLESCENCIA. (CÓDIGO DE LA
NIÑEZ Y ADOLESCENCIA, 2003)
DERECHOS RELACIONADOS CON EL DESARROLLO**

Finalmente, el Código de la Niñez y la adolescencia en su título tercero, artículo 26 habla que:

Igualdad y no discriminación. - Todos los niños, niñas y adolescentes son iguales ante la ley y no serán discriminados por causa de su nacimiento, nacionalidad, edad, sexo, etnia; color, origen social, idioma, religión,

filiación, opinión política, situación económica, orientación sexual, estado de salud, discapacidad o diversidad cultural o cualquier otra condición propia o de sus progenitores, representantes o familiares.

De esta forma se asegura que ningún niño, niña, adolescente será discriminado sin importar cualquier etiqueta social que los opresores de la libertad de expresión y promotores de la desigualdad intenten hacer, manteniéndoles protegidos ante cualquier circunstancia, velando por su seguridad. Por ejemplo, en el artículo 46 de este mismo proyecto de ley, asegura qué:

Los niños, niñas y adolescentes con discapacidades tienen derecho a la inclusión en el sistema educativo, en la medida de su nivel de discapacidad. Todas las unidades educativas están obligadas a recibirlos y a crear los apoyos y adaptaciones físicas, pedagógicas, de evaluación y promoción adecuados a sus necesidades.

Es así como se asegura que la población infantil del territorio ecuatoriano se encuentra capazmente respaldada por las leyes y su constitución, asegurando dar protección como población vulnerable, brindando el apoyo y guía necesarias para que estos crezcan y aprendan en plenitud.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. Enfoque de la investigación

Dentro de los diferentes enfoques reconocidos en el campo de la investigación el que se utilizó para el desarrollo del presente estudio es el cualitativo, debido a su característica de permitirle al investigador profundizar en el fenómeno de su estudio (Piza et al., 2019).

La investigación cualitativa, por ende, es esa metodología de estudio que permite comprender e interpretar el significado de la problemática estudiada a mayor profundidad, debido a que, en lugar de medir variables o recopilar datos numéricos se centra en explorar la complejidad de los fenómenos sociales y culturales desde la perspectiva de los participantes involucrados (Espinoza, 2020)

Al hablar de desarrollo sensorial en niños con Trastorno del Espectro Autista, se está mencionando a dos variables que solamente pueden ser cuantificadas si se va a hablar de un conteo de la población o si se pretendiera identificar cuantos niños autistas tienen una dificultad en el desarrollo sensorial, sin embargo, esos no son los objetivos de esta investigación.

El hecho de que la investigación cualitativa sea flexible, pero al mismo tiempo exigente y rigurosa permite un mayor control y vigilancia de que estos sean válidos y que ciertamente tengan que ver con el campo de estudio; es así como este enfoque ha logrado que la información obtenida en la aplicación de sus instrumentos permita llegar a un análisis profundo que identificó las dificultades en el desarrollo sensorial de la población autista seleccionada.

Esto se relaciona con lo dicho por Conejero (2020) quién asegura que la investigación cualitativa permite llegar a obtener información que la cuantitativa simplemente no considera por su limitación en la recolección de datos numéricos, de modo que al profundizar cualquier tipo de información es más

probable llegar a la misma explicación del porqué de las cosas o la resolución del problema o el fenómeno encontrado y que su utilización va a depender únicamente del objetivo de estudio, siendo el corazón de la investigación.

Dicho esto, se utilizó este enfoque dado que su amplia gama de características encajó perfectamente no solo con las variables que conforman el tema de estudio, sino además permitieron desarrollar los objetivos en medida de su aplicación.

También, es importante mencionar que la investigación cualitativa permitió que los investigadores del proyecto pudieran palpar la realidad de la población estudiada llegando a obtener información que a simple vista no es perceptible y que necesita justamente esos instrumentos propios de una investigación cualitativa para poder comprenderlos y desarrollarlos.

Esta metodología desempeñó importante papel en el estudio del desarrollo sensorial de niños con Trastorno del Espectro Autista, de forma que permitió obtener una comprensión más profunda y significativa de las experiencias sensoriales de estos niños desde su propia perspectiva a través de la observación directa, es decir, que el investigador palpó directamente la realidad de la población seleccionada dentro del campo de estudio.

A su vez, al momento de utilizar un enfoque netamente cualitativo las experiencias de estos niños en relación con su desarrollo sensorial les permitió experimentar y procesar estímulos sensoriales que ayudaron a comprender si estos les ocasionaba estrés, calma o era de su interés; información que es de mucha importancia para los maestros y/o cuidadores.

3.2. Alcance de la investigación

Cuando se habla del alcance de una investigación se está haciendo mención a esos límites y la extensión que tendrá el estudio basado en sus objetivos, las preguntas investigativas, las variables, incluso con la población o muestra seleccionada y los métodos utilizados.

Al definir el alcance que se va a utilizar se logra delinear la dirección y el enfoque del estudio, cual ayuda a persuadir desviaciones y asegurar la coherencia de los resultados obtenidos. Cuando se definen los objetivos y preguntas de investigación también se está identificando el propósito que se persigue, permitiendo enfocar los esfuerzos en aspectos relevantes y significativos (Álvarez, 2020).

Dicho de otra manera, lo que se logra al definir alcance es evitar la pérdida de tiempo y recursos que no contribuyen directamente a obtener los resultados que se esperan de la investigación. Por otro lado, también proporciona una base sólida para la interpretación y análisis de los datos porque se enfoca en aspectos específicos para el tema de investigación.

Por consiguiente, un alcance bien definido ayuda a aumentar la credibilidad y la validez del trabajo de investigación, ya que los resultados estarán respaldados por un diseño riguroso y una metodología adecuada, de esta forma y considerando los aspectos ya mencionados sobre las características de la investigación presente; los alcances que se han utilizado son el descriptivo y de campo y se detallan a continuación:

Investigación Descriptiva

Para Ramos (2020) este alcance busca generar una caracterización propia del fenómeno estudiado a través de la descripción de este, por lo que su amplitud dependerá completamente de lo que se está estudiando y de a dónde se pretenda llegar.

La investigación descriptiva es el tipo de investigación encargado de describir y puntualizar las características del tema objeto de estudio; pretende dar cuenta de las características de un fenómeno u objeto sujeto a investigación, de sus propiedades, características, atributos, componentes, elementos y relaciones entre ellos. Este tipo de investigación permitió someter a un estudio y análisis la información recolectada y consultada en este trabajo.

Sin embargo, para poder dominar este tipo de alcance se debe exigir al investigador poseer un amplio conocimiento del tema, debido que debe describir y a su vez no redundar, de modo que se debe extraer la mayor cantidad de conocimientos necesarios en la literatura que permitan caracterizar al tema de la forma que se espera, de lo contrario al analizar los resultados existirán inconvenientes por el mismo desconocimiento o se descubrirá que no se recolectaron los datos necesarios (Ochoa y Yunkor, 2020).

Al referirse al estudio del desarrollo sensorial es necesario tener una imagen clara y precisa sobre cómo este se manifiesta en los niños con Trastorno del Espectro Autista, mismos que fueron obtenidos en el desarrollo del marco referencial y que es descrito en los análisis de este estudio.

Investigación de Campo

Esta investigación permitió la intervención de los investigadores en el entorno físico, partiendo de la visita al emplazamiento, para luego observar en el lugar a los sujetos de estudio, esquematizar lo observado y finalmente esbozar conceptos (Nájera y Paredes, 2017).

La investigación de campo es un tipo de estudio científico que se lleva a cabo directamente en el lugar donde ocurren los eventos o fenómenos que se desean investigar. En este enfoque los investigadores recopilan datos y obtienen información de primera mano mediante la observación, entrevistas u otros métodos de recolección de datos en el contexto real en el que se desarrolla el objeto de estudio.

Este tipo de investigación es especialmente útil cuando se busca obtener datos detallados y específicos sobre una población o situación en particular. Permite una comprensión más profunda de los factores que influyen en el fenómeno estudiado y ofrece una visión más completa de la realidad y es por eso por lo que se la ha considerado como alcance para este estudio (Miranda y Ortiz, 2020).

La investigación de campo se llevó a cabo en el área de la educación con un enfoque netamente psicopedagógico, donde se rescató si los niños con TEA respondían a ciertos estímulos de modo que se pueda observar si su desarrollo sensorial se ha dado de forma adecuada o no.

Es importante destacar que en la investigación de campo requiere una cuidadosa planificación y diseño, así como la consideración de aspectos éticos, como el consentimiento informado y la confidencialidad de los participantes. Además, el investigador debe ser flexible y estar preparado para adaptarse a situaciones imprevistas que puedan surgir durante la recopilación de datos en el campo.

Tomando en cuenta estas consideraciones se informó previamente a los padres de los niños y docentes del proceso investigativo que se llevó a cabo y por ende, se protege la identidad de los mismos para velar por su integridad y desarrollo pleno.

3.3. Técnica e instrumentos para obtener los datos

Considerando la finalidad del presente estudio se decidió utilizar las técnicas de la observación y la entrevista, siendo los instrumentos una ficha de observación y un cuestionario de preguntas cerradas y abiertas en las entrevistas.

3.3.1. Ficha de observación

La ficha de observación es una herramienta utilizada en investigaciones y estudios para registrar una sistematización de datos y detalles obtenidos mediante la observación directa de un fenómeno, evento o comportamiento específico por lo que es una forma estructurada de recolectar información en tiempo real durante el desarrollo de una investigación de campo o en cualquier situación en la que se requiera recopilar datos a partir de la observación directa, dónde el investigador deba palpar la realidad (Arias, 2020).

Este instrumento suele incluir diferentes campos y categorías que permiten al observador completar de manera objetiva y sistemática la recolección de información, sin embargo, esto sucede dependiendo del tipo de investigación y el objeto de estudio; generalmente incluyen información sobre el contexto de la observación, las características del sujeto u objeto observado, algunos comportamientos específicos, frecuencia de eventos, marcas de tiempo, entre otros detalles relevantes (Campos, 2021).

Se deben tener en cuenta las consideraciones anteriores debido a que la estructura de la ficha de observación ayuda a mantener una metodología rigurosa y estandarizada para la recopilación de datos, lo que facilita la posterior interpretación y análisis de la información. En el presente estudio la ficha de observación tuvo la finalidad de rescatar información sobre el desarrollo sensorial de 5 niños con autismo a través de su respuesta ante diferentes estímulos que se detallaron en cada uno de los indicadores.

3.3.2. Entrevista

La entrevista es una técnica de gran utilidad en la investigación cualitativa para recabar datos; se define como una conversación en la que se propone un fin determinado distinto al simple hecho de conversar. Es un instrumento técnico que adopta la forma de un diálogo coloquial (Díaz, et. al, 2013).

La entrevista se aplicó a docentes de los niños con trastorno del espectro autista, donde a través de un cuestionario con preguntas cerradas y abiertas respondieron a las interrogantes brindando la información necesaria.

A los padres de familia se les aplicó un cuestionario de entrevista con preguntas de igual forma con preguntas tanto abiertas como cerradas con la finalidad de conocer desde su perspectiva cómo es el desarrollo sensorial de sus hijos. Y al experto en el trabajo de niños con autismo, por medio de seis preguntas elaboradas se buscaba reconocer la influencia del sistema sensorial en los niños con autismo.

3.1 Población y muestra

Una vez que se definió el problema y se establecieron los objetivos de la investigación y a su vez determinado las variables, se pudo precisar que la población en esta investigación es de 2 docentes, 5 niños con TEA, 5 padres de familia de los estudiantes del 4to año de Educación General Básica de una Unidad Particular Especializada en el periodo lectivo 2023-2024, y también participó un experto en el trabajo de niños con Autismo.

Según Apunte-Gutiérrez (2022) quien cita a López (2004) indicando que todo aquel grupo de personas u objetos que serán los sujetos de estudio conforman la población, teniendo mucha importancia saber las condiciones de esta población para obtener el resultado que se determine como confiable en la investigación. Se considera adecuado para efectos de esta investigación utilizar la muestra no probabilística de los sujetos de estudio, quienes estuvieron accesibles para la recolección de información, que a decir de Scharager y Reyes (2001), quienes son mencionados por Apunte-Gutiérrez (2022) los sujetos fuentes de información son elegidos bajo componentes informales.

De esta forma se resalta que según lo ya mencionado el tipo de muestra utilizado en este proyecto corresponde a un muestreo no probabilístico en su clasificación por conveniencia, lo que significa que cada persona que participe en la aplicación de los instrumentos fue escogida según las necesidades del estudio presentado.

Tabla 4

Población y muestra

Sujeto de estudio	Población	Muestra
Docentes	2	2
Estudiantes con Trastorno del Espectro Autista	5	5
Padres de familia	5	5
Experto	1	1

Fuente: Unidad Educativa Especializada

Elaborado por: Baldeón, D. & Segovia, M. (2023)

CAPÍTULO IV

PROPUESTA O INFORME

4.1 Presentación y análisis de resultados

4.1.2. Resultados de la ficha de observación

Tabla 5: Resultados de la ficha de observación

Ficha de observación estimulación sensorial		
Indicadores	Sí	No
Vista		
Reacciona ante el estímulo sensorial de colores brillantes.	2	3
Se distrae con cualquier objeto o elemento de su entorno.	5	0
Le molesta la luz del sol o las luces artificiales.	4	1
Percibe detalles minúsculos imperceptibles a la vista de una persona neurotípica.	2	3
Parpadea continuamente y de forma rápida.	0	5
Oído		
Se irrita ante sonidos fuertes del ambiente.	4	1
Percibe sonidos minúsculos que no perciben personas neurotípicas.	4	1
Se tapa los oídos constantemente.	4	1
Llora o entra en crisis ante sonidos exageradamente fuertes como sirenas, alarmas, entre otros.	4	1
Acerca su oído ante elementos u objetos que provoquen Sonidos fuertes.	0	5
Olfato		
Percibe olores a largas distancias.	0	5
Se irrita ante olores penetrantes como colonias, desinfectantes, entre otros.	1	4
No reacciona ante los olores habituales de la comida.	2	3
Se irrita ante la gran variedad de olores en un mismo ambiente.	0	5
Puede diferenciar de 2 a más olores en el mismo ambiente.	5	0
Gusto		
Se irrita ante texturas nuevas en sus alimentos.	2	3
Evita probar nuevos alimentos.	5	0

Reacciona exageradamente ante la más mínima temperatura caliente de los alimentos.	3	2
Reacciona exageradamente ante las temperaturas frías de los alimentos.	3	2
Entra en crisis ante la sensación de alguna textura desconocida en sus alimentos cotidianos.	4	1
Tacto		
Perciben el dolor por muy minúsculo que este sea.	1	4
Prefieren las texturas blandas ante las duras.	1	4
Busca constantemente acceder a sensaciones nuevas a través del tacto.	2	3
Reacciona rápidamente ante las sensaciones de calor.	2	3
Reacciona rápidamente ante las sensaciones de frío.	1	4
Otros Indicadores Generales		
Evitan el contacto físico a través de saludos, abrazos o muestras de afecto.	4	1
Les gusta participar ante dinámicas ruidosas y de movimiento.	1	4
Buscan un lugar seguro donde refugiarse mientras los demás juegan.	2	3
Prefieren realizar actividades simples sin la necesidad de usar tijeras, goma o cualquier tipo de material.	4	1
Evitan hablar con otros compañeros.	5	0

Elaborado: Baldeón, D. y Segovia, M. (2023)

4.1.3. Análisis de la ficha de observación

Vista

Los niños con Trastorno del Espectro autista no presentaron en su totalidad el parpadeo continuo que suele ser un indicador en la molestia de la luz excesiva, de la misma forma 3 de ellos, no reaccionaron ante los estímulos de los colores brillantes, pero 2 sí lo hicieron, en la observación se evidencia que todos los niños se distraen con mucha facilidad, pero tan sólo una minoría lo hace por la percepción que hacen a los pequeños detalles, en cuanto al factor de las luces brillantes, casi en su totalidad reaccionan con estrés o irritabilidad ante este tipo de estímulo.

Oído

Para poder empezar con este apartado, se aclara que ninguno de los niños presentó una necesidad de búsqueda sensitiva auditiva debido a que ninguno de ellos se vio en la necesidad de acercarse a objetos que puedan ocasionar algún tipo de ruido, sin embargo, esto se puede explicar ante los otros indicadores, donde se puede ver que casi todos los niños con autismo que participaron en la observación se irritan ante cualquier sonido elevado del ambiente.

De igual forma perciben sonidos que para personas neurotípicas no es posible, un claro ejemplo es escuchar los pasos de algún profesor a pesar de que sus compañeros estén haciendo algún tipo de ruido, por consiguiente, esto hace que ante la percepción de tantos sonidos reaccionen tapándose los oídos e incluso llorando.

A pesar de que casi todos ellos perciben todas estas características existe tan solo un niño dentro del grupo de los cinco que no reacciona a ningún estímulo auditivo y que tampoco hace algo para buscar estimular su audición, este mismo, no se irrita ante ningún sonido por muy fuerte que sea y no reacciona con llantos o estrés ante la producción de algún ruido.

De modo que este único estudiante podría estar presentando indicadores de hiposensibilidad auditiva y siendo esta su necesidad, se tendría que realizar actividades que busquen desarrollar y potenciar esas habilidades sensoriales relacionadas con la audición de este niño.

Olfato

A diferencia del sentido del oído, en cuanto al olfato se evidenciaron algunos aspectos que indicaron la existencia de un mayor equilibrio en el desarrollo sensorial de este sentido, por ejemplo, niños que pueden distinguir entre dos o más olores, esto lo pudieron hacer cuatro de los niños, tan solo uno de los cinco se irrita ante olores penetrantes por lo que es un indicador de

hipersensibilidad y se debería tener un ambiente con aromas neutros para que su proceso de aprendizaje sea más pleno.

Cuando están en un mismo ambiente y existe una gran variedad de olores este grupo de niños tiende a estresarse e irritarse por la sensación de estrés comentada con anterioridad.

Gusto

En este sentido, se pudo observar que 3 niños no reaccionan negativamente ante las texturas de sus alimentos y comen sin problema alguno y de forma autónoma, a pesar de esta situación todos llevan los mismos alimentos todos los días, negándose a llevar algo nuevo.

Ocasionalmente, este último factor se debe a que el alimento que llevan siempre es conocido por ellos hasta en sus ingredientes, esto logra brindar seguridad a la persona con TEA, de modo que al mismo tiempo se contribuye con el desarrollo infantil.

En cuanto al frío o al calor en su mayoría no reaccionan con algún signo de irritabilidad o estrés, pero existen dos de los cinco que si les ocasiona algunas molestias y reaccionan de forma inmediata ante mucho calor o mucho frío.

Otros indicadores generales

La mayoría de los niños con TEA que participaron en la observación evitan el contacto físico porque no es algo de su agrado, mientras que tan solo uno de ellos reacciona de forma positiva, lo que puede ser un indicador de logro en base al desarrollo de sus habilidades sensoriales o también puede ser parte de su misma hiposensibilidad.

De igual forma solo uno de los cinco estudiantes participa en actividades que requieren hacer ruido y/o tener mucho movimiento, ninguno de ellos evita a sus otros compañeros, lo que indica que ha existido un trabajo en las habilidades

sociales, a pesar de esto las actividades escolares que requiere la utilización de otros materiales o texturas no son del agrado para casi todos los sujetos observados.

Análisis general

Se evidencia una mayor predominancia en las características propias de la hipersensibilidad, por lo que se podría decir que al presentar sensaciones muy fuertes ante ciertos factores los desencadenantes estresantes pueden salir a la luz de forma más fácil.

Según los resultados, se evidencia que a nivel sensorial los estudiantes tienen el sentido del oído más afectado, luego en orden le sigue la vista, el tacto, el gusto y el olfato.

4.1.4. Resultados de las entrevistas a padres de familia

Entrevista a padres de familia

1. ¿Su hijo(a) reacciona ante cualquier tipo de estímulo sensorial?

() Olfato () Gusto () Vista () Oído () Tacto

Padre 1: Olfato

Padre 2: Olfato; gusto; vista; oído; tacto

Padre 3: Olfato; gusto; vista; oído; tacto

Padre 4: Olfato; gusto; vista; oído; tacto

Padre 5: Olfato; gusto; vista; oído; tacto

2. ¿Ante la necesidad de búsqueda sensorial, su hijo(a) se expone constantemente a situaciones de peligro?

Olfato Gusto Vista Oído Tacto

Padre 1: Tacto

Padre 2: Tacto

Padre 3: Olfato

Padre 4: Tacto

Padre 5: Tacto

3. En la escuela ¿Qué sistema sensorial estimulan en su hijo(a)?

Olfato Gusto Vista Oído Tacto

Padre 1: Tacto

Padre 2: Vista; oído

Padre 3: Tacto

Padre 4: Vista

Padre 5: Vista

4. En casa ¿Existe algún espacio adecuado según las necesidades sensoriales de su hijo(a)?

Padre 1: Su cuarto está en la parte de atrás, tiene cosas que a él le agradan y le gusta mucho el televisor con volumen de 10, lo mantiene lejos del ruido que puede haber en casa con cosas que lo mantienen tranquilo, y escucha música que sea suave.

Padre 2: Algunos ruidos le molestan.

Padre 3: Si, tiene un espacio con juguetes, legos y todo tipo de juego que le ayude a su motricidad.

Padre 4: Su cuarto está adecuado con alfombras afelpadas para que ella pueda sentir, le gusta mucho tocar cosas, también tiene juguetes que son de armar y construir, como legos y otros juegos.

Padre 5: No, pero su mayor irritación es por medio de lo que oye, por lo que en su cuarto tiene sus audífonos y televisor que le ayudan cuando los ruidos lo irritan.

5. ¿Qué tiempo le duran al niño(a) las crisis cuando es afectado sensorialmente?

Padre 1: Hay ocasiones que duran 1 semana, en donde, si algún sonido lo molestó, esto le ocasiona permanente irritación, no logra regularse. Como hay ocasiones en que la crisis le dura 1 o 2 días.

Padre 2: Dependiendo de la situación puede ser de 5 a 10 minutos.

Padre 3: No tiene tiempo exacto de la duración de sus crisis, pero cuando ingresa a terapia de lenguaje llora y grita los 30 minutos de terapia, porque no le gusta.

Padre 4: No le suelen dar muy seguidos, pero el tiempo de sus crisis son de 5 a 10 minutos, se está trabajando en eso, cuando entra en crisis su cara se pone morada.

Padre 5: 5 minutos

6. Mencione alguna(s) situación(es) dónde su hijo(a) se irrite o entra en crisis por alguna alteración sensorial

Padre 1: En una ocasión, la cual ha sido la más difícil de sobrellevar, fue por truenos. La cual ocasionó una fuerte crisis en el niño. Gritaba estoy loco y les gritaba a su hermana y a su mamá que están locas, lloraba y gritaba, fue al baño y se quedaba sentado mirando las paredes del baño, durante las crisis

quine lo puede calmar es su papá. En otras crisis, abrazar a su mamá lo calma, pero en esa ocasión no lo calmaba nada.

Padre 2: Le molesta los ruidos fuertes, las texturas en ocasiones y muy pocas veces si come algo que no le gusta.

Padre 3: Cuando está con gente que no conoce, los empieza a ver y entra en crisis, sin embargo, no son con todos. También cuando escucha hablar a todos al mismo tiempo, si va a un lugar público y empieza a escuchar conversar o gritar a las personas, le causa incomodidad.

Padre 4: Cuando le dan demasiadas órdenes o insisten en que haga algo ella comienza a gritar y a llorar, en una ocasión la profesora de cultura física estaba insistiendo que se toque la cabeza como parte de la actividad, pero ella no quería, eso la irritó mucho y empezó a llorar y su cara se puso morada. Otra de las cosas que le molestan es comer cosas dulces, no le gustan.

Padre 5: Antes de saber lo que al niño le causaba molestias, en este caso que es la lluvia, cada vez que escuchaba el ruido de la lluvia eso lo hacía entrar en crisis, gritaba y lloraba mucho, en ocasiones se golpeaba su cuerpo.

7. ¿Asiste su hijo(a) a terapia externa para estimular el sistema sensorial?

Padre 1: Asiste a terapia con la neuropsicóloga, quién le hace ejercicio al niño con sonidos leves y varía los sonidos para ir reconociendo lo que puede causarle irritabilidad y cuando está de buen ánimo le gusta el volumen alto y que repitan la misma canción.

Padre 2: Si, asiste.

Padre 3: Claro que sí, asiste a terapia física, ocupacional y de lenguaje.

Padre 4: Si asiste a terapia, en donde trabajan con su tacto, todo lo que respecta a su motricidad, en las actividades incluyen, pinturas, plastilinas, dibujos, fideos, frutas, entre otros materiales.

Padre 5: Si asiste a terapia de lenguaje y ocupacional.

8. ¿De qué forma contribuye con el desarrollo sensorial (vista, tacto, olfato, gusto y oído) de su hijo(a)?

Padre 1: Hay sonidos que lo irritan, por ejemplo, al bajar la válvula o el sonido de la licuadora son sonidos que lo molestan, a lo que su mamá le ha ayudado conforme ha pasado el tiempo a poder calmarse cuando eso sucede, como ya identifica los sonidos que lo irritan, le avisan lo que están por hacer y él se tapa sus oídos, el niño le dice “mamá mamá, espérate por favor” y se tapa sus oídos, eso ha disminuido las crisis en el niño.

Padre 2: Trabajamos en casa con dinámicas como taparnos los ojos y dar a probar cosas, indicándole antes para que él distinga entre sabores y texturas, la vista se trabaja con la identificación de cosas con pictogramas.

Padre 3: Le ayuda en casa por medio de videos de YouTube, para así poder ayudarla con la irritación que le causa escuchar mucho ruido en la calle o a la gente cuando conversa, trata de ayudarla a regular sus emociones, busca formas de distraerla para cuando esas irritaciones se presenten y si algo no entiende lo investiga para así poder seguirla ayudando.

Padre 4: En casa se trabaja con lo que es su tacto, con juguetes y juegos en el que incluyen a sus padres. Respecto a su disgusto por las cosas dulces, en casa le preparan una chocolatada, solo un poco de chocolate, porque si le dan la chocolatada procesada la irrita, así que todo lo que se le dé a la niña, por lo general debe ser preparado en casa.

Padre 5: Cuando algo lo irrita le tratan de dar su espacio, se quedan con él acompañándolo, para que el niño no se sienta solo, pero no se acercan mucho,

a él no le gusta que lo toquen o lo abracen, así mismo siempre en casa el niño tiene sus audífonos tanto en el cuarto, en la sala o cuando salen y lo preparan siempre cuando ya ven que va a empezar a llover, ha sido todo un proceso, pero han sabido como ayudarlo para menorar sus momentos de crisis e irritabilidad y que cada vez más el niño sepa como regular sus emociones.

4.1.5. Análisis de la entrevista a padres de familia

En el caso de la mayoría de los padres de los niños con Trastorno del Espectro autista señalan que sus hijos reaccionan a todos los estímulos sensoriales por lo que presuntivamente no habría ausencia de sensibilidad en cada uno de sus sentidos, sin embargo, tan solo uno de los padres señaló que el único estímulo sensorial al que su hijo reacciona es al sentido del olfato.

En la siguiente pregunta sobre la búsqueda necesaria de nuevas sensaciones la mayoría de los padres señalaron que usualmente sus hijos lo realizan más por el tacto, desde una perspectiva exploratoria es a lo que ellos más tienen acceso, sin embargo, uno de los padres aseguró que en el caso de su hijo esa necesidad de buscar nuevas sensaciones la realiza mediante el olfato.

Al momento de preguntar sobre qué sentido ellos observan que estimulan más en la escuela de sus hijos hay una variedad de respuestas como el tacto, la vista y el oído de modo que al ser la misma institución podría decirse que se trata de estimular todos los sentidos, pero el desarrollo en cada uno de ellos va a depender de cada niño pues el autismo no se presenta de forma única, por consiguiente, es diferente en cada persona que lo posee.

En cuanto a los espacios adecuados para el desarrollo sensorial de cada niño dentro de sus hogares, 3 padres mencionan que en las habitaciones de cada uno cuentan con materiales, juguetes y otros accesorios que le permiten explorar de forma sana nuevas sensaciones mediante el juego y que únicamente esto sucede en ese lugar (la habitación del niño) pues es donde ellos se sienten seguros y se ocultan del ruido o cualquier otro estímulo que les irrite o estrese.

A esto, los otros 2 padres mencionan que no existe un lugar adecuado porque sus hijos se muestran irritados constantemente al ruido, iluminación y algunos otros factores del ambiente por lo que el acceso a otros accesorios no parece ser una opción para ellos.

Consecutivo a esta situación se dialogó sobre las crisis emocionales que suelen tener los niños con un cuadro típico de autismo, a lo que se indagó sobre el tiempo o la frecuencia en que este permanece con el niño a lo que algunos respondieron que puede llegar desde 1 semana en el caso de mayor extensión y otros mencionaban que entre 5 y 30 minutos aproximadamente, dependiendo siempre del motivo.

Las situaciones o las razones por las que este grupo de niños puede llegar a una crisis va desde los cambios climáticos como el temor y miedo al sonido de truenos y la lluvia, hasta la sensación de texturas que no tolere su sistema sensorial, también se presentan casos donde entran en un tipo de ansiedad social al estar cerca o frente a personas que nunca han visto.

Los padres aseguran que sus hijos asisten a terapias externas para complementar el desarrollo sensorial necesario, además de complementar con algunas otras áreas que le permitirán al niño ser más autónomo y avanzar de forma positiva en su propio desarrollo a lo largo de la vida.

Finalmente, para poder ayudar al desarrollo sensorial de sus hijos usan mayormente juegos o herramientas tecnológicas que les permitan interactuar de forma sana y siempre en familia, intentan ayudarlos a aventurarse ante nuevas sensaciones de forma segura como la experimentación de nuevas texturas ante la vigilancia de los adultos y así mismo buscan protegerlos ayudándolos a enfrentar esas molestias como la sensibilidad a la luz y otras más mostrándoles cómo protegerse y cómo actuar ante estas situaciones.

4.1.6. Resultados de la entrevista a docentes

Entrevista a los docentes

1. ¿Se han identificado estudiantes con autismo que presenten características de hiper e hiposensibilidad?

Docente 1: Sí, en toda la institución

Docente 2: Claro que sí, en algunas ocasiones hemos podido identificar estudiantes autistas que presentan estas características, sin embargo, es importante reconocer y comprender la hiper e hiposensibilidad en los estudiantes con autismo, ya que pueden afectar significativamente su bienestar y su capacidad para participar en los entornos educativos.

2. ¿De qué forma estimula el aprendizaje sensorial en estudiantes con TEA?

Docente 1: Por medio de la música, juegos, luces videos y por texturas.

Docente 2: Bueno creo que es importante recordar que cada estudiante con TEA es único y puede tener diferentes preferencias y necesidades sensoriales. Por lo tanto, es fundamental observar y escuchar a los estudiantes para identificar qué tipos de estímulos sensoriales les resultan más efectivos y adaptar las estrategias de aprendizaje en consecuencia.

3. ¿Cómo se adapta los salones de clases a las necesidades sensoriales de los niños con TEA?

Docente 1: Se hace un rincón con material audiovisual, texturas, musicoterapia, colchonetas.

Docente 2: Adaptación del entorno: Crear un entorno de aprendizaje adecuado que sea cómodo y seguro para el estudiante con TEA. Esto puede incluir reducir el ruido, la luz brillante u otros estímulos sensoriales que pueden resultar abrumadores. Movimiento y actividad física: Integrar actividades físicas en el aprendizaje para estimular el sistema sensorial

4. ¿En qué tipo de situaciones los estudiantes con TEA entran en crisis por la sobre estimulación sensorial?

Docente 1: Por lo general no hay algo que los haya irritado al punto de crear una crisis en ellos, ya que los padres están presentes y ellos mencionan con antelación lo que los puede incomodar, sin embargo, hubo una vez donde uno de los estudiantes cuando escuchaba mucho tiempo música se golpeaba la cabeza.

Docente 2: Considero que las crisis que tienen los estudiantes con TEA se deben a diferentes factores, por ejemplo, estos estudiantes pueden experimentar crisis debido a la sobreestimulación sensorial en diversas situaciones. Situaciones pueden variar dependiendo de la persona y sus características individuales, pero aquí hay algunas crisis que también se deben a los ambientes ruidosos, ya que los ruidos fuertes e inesperados, como alarmas, bocinas o gritos, pueden resultar abrumadores para algunos estudiantes con TEA y desencadenar una crisis.

5. ¿Existen niños que asisten a terapias para la estimulación sensorial de forma particular? De ser así ¿Qué diferencias observa de este grupo con el grupo que no asiste a terapias externas?

Docente 1: Si hay niños que asisten a terapia. Y a diferencia del niño que no asiste, el niño tiene dificultades para autorregularse. El niño que asiste, ya puede controlar cuando algo lo incomoda o lo molesta.

Docente 2: Todos asisten a terapias según los informes de los niños, en realidad si poseen un buen desempeño, se nota que están trabajando fuera de las aulas, sin embargo, aún hay mucho que mejorar y seguir trabajando.

6. ¿De qué forma usted controla la necesidad del niño con autismo ante la constante búsqueda sensorial?

Docente 1: Lo acompaña y lo ayuda a regularse en sus emociones, hay veces en las que los niños van irritados a la escuela desde la casa, por lo que por medio del juego se regula al niño explicándole antes, el proceso de lo que se va a realizar, siempre con actividades que ya se conocen que son del interés del niño.

Docente 2: Sí, existen niños que asisten a terapias para la estimulación sensorial de forma particular. Estas terapias suelen ser utilizadas para ayudar a los niños que presentan dificultades en la integración sensorial, un proceso en el cual el cerebro organiza y procesa la información recibida a través de los sentidos.

7. ¿Cómo estimula el sistema sensorial en niños con autismo que padecen hiposensibilidad y/o hiperreactividad?

Docente 1: Por medio de la música, cantando canciones que sean de su agrado y que vayan reconociendo las letras y vocales, de esa manera los niños se van calmando.

Docente 2: Considero que siempre hay que observar y ajustar las intervenciones en cada uno, dependiendo de las necesidades de cada uno, sin embargo, podemos estimularlos de la siguiente manera:

Evaluando las necesidades individuales, esto implica observar cómo responde a los diferentes estímulos y determinar si tienen preferencias sensoriales o específicas.

- Proporcionar un entorno sensorialmente adecuado

- Proporcionar oportunidades para la estimulación táctil, esto puede ser para los niños con hiposensibilidad.

8. ¿De qué forma involucran a la familia de los niños para el reforzamiento de la estimulación sensorial en casa?

Docente 1: Se incluye al padre en las actividades que se realicen, en este caso los padres ingresan a las aulas con sus hijos para que ellos reconozcan y puedan trabajar en casa. Se trabaja con cartillas o grabadora, dependiendo de lo que se quiera reforzar. Lo importante es que los padres observen como se trabaja y puedan aplicarlo en casa.

Docente 2: Los padres y cuidadores pueden recibir información y capacitación sobre la importancia de la estimulación sensorial y cómo pueden implementarla en el hogar. Esto les proporciona una comprensión sólida de los beneficios y las técnicas adecuadas.

4.1.7. Análisis de la entrevista a docentes

Los docentes mencionan que, si poseen conocimiento sobre los estudiantes con un diagnóstico de Trastorno del Espectro Autista, reconocen que la forma en como aprenden este grupo de niños no es igual a la de aquellos que se presentan como neurotípicos, por ende, están en constante búsqueda de formas de enseñanza a través de juegos, música, videos y una de las técnicas que siempre usan es la del desarrollo de las habilidades sensoriales.

Para poder enseñar de forma creativa a esta población los docentes indican que realizan una previa adaptación del entorno, por lo que entonces se entiende que hacen el intento de brindar un sistema inclusivo adecuado para las necesidades educativas de los estudiantes con autismo.

En cuanto al tema de las crisis que suelen llegar a tener este grupo de niños aseguran que pasan mayormente ante algo que no sea netamente del agrado de ellos, como sonidos fuertes, cosas inesperadas, texturas que les

resultan abrumadoras, entre otras más. De igual forma señalan que incluso cada cuadro de crisis es totalmente diferente a otro, sin importar si ya le ha dado antes una crisis al mismo niño o no, todo dependerá del ambiente y el estímulo que causó la acción desencadenante.

Ambos docentes entrevistados están en conocimiento de que los niños con autismo de la institución asisten a terapias externas, las que permitan mejorar su desarrollo social, sensorial y su autonomía. Aclaran que más que controlar las necesidades educativas, realizan un tipo de acompañamiento que les permita a los chicos aprender y que todo depende de las características individuales de cada estudiante.

En base a las diferencias entre sus estudiantes con hipersensibilidad e hiposensibilidad mencionan que tratan de adecuar los ambientes para no perjudicar a ninguno de los niños, de modo que se asegure el aprendizaje pleno de todos. También concluyen añadiendo que para lograr que este grupo de niños logre su proceso de aprendizaje es necesario trabajar en conjunto con los padres de familia, quienes reciben capacitaciones, además de que como docentes incluyen actividades extracurriculares donde los padres deben estar involucrados de modo que conozcan la necesidad de sus hijos.

4.1.8. Resultados de la entrevista al experto

1. ¿Cómo influyen las alteraciones sensoriales en las actividades cotidianas de niños con autismo de 6 años?

Respuesta:

Las alteraciones sensoriales son características comunes en los niños con autismo y pueden afectar significativamente en su cotidiano vivir. Algunas de estas alteraciones son e influyen de la siguiente manera: La híper o hipo sensibilidad sensorial. En el caso de los niños con autismo pueden experimentar esto en uno o más sentidos, como la vista, el oído, el tacto, el olfato o el gusto.

Esto significa que pueden ser extremadamente sensibles a ciertos estímulos o, por el contrario, tener dificultades para percibir ciertos estímulos. Por ejemplo, un niño con hipersensibilidad auditiva puede tener dificultades para tolerar ruidos fuertes o inesperados, lo que puede afectar su capacidad para concentrarse en el aula o participar en actividades sociales.

Por otro lado, un niño con hiposensibilidad táctil puede buscar sensaciones táctiles intensas y puede tener dificultades para percibir el dolor, lo que puede hacer que se lastime sin darse cuenta. De igual manera, otra dificultad es la integración sensorial, lo que puede llevar a una respuesta atípica a ciertos estímulos. Por ejemplo, pueden tener dificultades para filtrar o ignorar ciertos estímulos irrelevantes, lo que puede afectar su capacidad para concentrarse en tareas específicas.

También pueden tener dificultades para integrar la información sensorial de diferentes modalidades, lo que puede afectar su coordinación motora y habilidades de planificación. Y, por último, están los comportamientos de evitación o búsqueda sensorial, pues los niños con autismo pueden desarrollar estrategias de afrontamiento para lidiar con las alteraciones sensoriales.

Algunos pueden evitar ciertos estímulos sensoriales que les resulten incómodos o abrumadores, como cubrirse los oídos en respuesta a ruidos fuertes. Otros pueden buscar activamente sensaciones sensoriales intensas, como balancearse o frotar objetos, como una forma de autorregularse y sentirse más seguros.

Estas alteraciones sensoriales pueden tener un impacto significativo en las actividades cotidianas de los niños con autismo de 6 años. Pueden interferir con su participación en el juego, el aprendizaje, las interacciones sociales y las rutinas diarias. Es importante tener en cuenta estas necesidades sensoriales al diseñar entornos y actividades que sean adecuados.

2. ¿De qué manera las alteraciones sensoriales afectan las actividades cotidianas en el hogar, la escuela, la interacción social y el ámbito personal de los niños con autismo?

Respuesta

Las alteraciones sensoriales pueden tener un impacto significativo en las actividades cotidianas de los niños con autismo en diversos ámbitos de sus vidas. Por ejemplo, en el hogar, un niño con hipersensibilidad auditiva puede experimentar molestias o reacciones negativas a ruidos comunes del hogar, como el timbre del teléfono o los electrodomésticos en funcionamiento como la licuadora, aspiradora o lavadora.

De manera similar, un niño con hipersensibilidad táctil puede encontrar incómodas ciertas texturas en el entorno del hogar, como ciertos tejidos de ropa o superficies.

En el entorno escolar, las alteraciones sensoriales pueden afectar la capacidad de un niño con autismo para participar en actividades académicas y sociales. Por ejemplo, un niño con hipersensibilidad visual puede sentirse distraído o incómodo debido a la iluminación fluorescente en el aula, lo que dificulta su concentración y por consiguiente en su rendimiento académico.

Además, estas alteraciones pueden afectar la interacción con compañeros y profesores, dificultando la comunicación y la participación en actividades grupales.

En términos de la interacción social, dificultan el establecimiento de relaciones y la participación en actividades sociales. Por ejemplo, un niño con hipersensibilidad táctil puede evitar el contacto físico, lo que puede afectar su capacidad para establecer conexiones emocionales con sus compañeros.

Las respuestas inusuales a los estímulos sensoriales pueden generar malentendidos y dificultades en la interacción social, ya que los demás pueden percibir estas respuestas como extrañas o inapropiadas.

Finalmente, en lo que respecta al ámbito personal, las alteraciones sensoriales pueden influir en el bienestar emocional y el estado de ánimo del niño. Un niño con hipersensibilidad sensorial puede sentirse abrumado o ansioso en entornos ruidosos o con muchos estímulos sensoriales, lo que puede afectar su estado emocional y comportamiento.

3. ¿Cuál es la importancia de trabajar en el procesamiento sensorial en niños con autismo?

Respuesta:

Trabajar en el procesamiento sensorial en niños con autismo es de gran importancia, al abordarlo, se puede reducir el impacto negativo de estas alteraciones en su bienestar emocional. Ayudarles a regular y manejar las sensaciones sensoriales de manera más efectiva, promueve un mayor equilibrio emocional y una mejor calidad de vida.

Así mismo, facilita la participación en actividades cotidianas, ya que, al trabajar en el procesamiento sensorial, se busca mejorar su capacidad para tolerar y responder adecuadamente a los estímulos sensoriales, lo que les permite participar de manera más activa y exitosa en estas actividades.

De igual modo, promueve el desarrollo cognitivo y del lenguaje, promoviendo la atención, la concentración y la capacidad de procesar y comprender la información del entorno, por lo tanto, el niño tiene un mejor aprendizaje y comunicación.

Finalmente, puedo acotar que favorece la interacción social y promueve la autonomía y la autorregulación. Trabajar sobre el procesamiento sensorial puede ayudarles a regular sus respuestas, lo que facilita una mayor participación en interacciones sociales, el establecimiento de relaciones y la mejora de habilidades sociales.

4. ¿Cuáles son las características de un niño con autismo que experimenta alteraciones en el procesamiento sensorial?

Respuesta:

Los niños con autismo que experimentan alteraciones en el procesamiento sensorial pueden presentar una variedad de características relacionadas con su respuesta a los estímulos sensoriales. Pues como se mencionó con antelación, una de estas características es la hiper o hiposensibilidad sensorial, una hace referencia a una respuesta exagerada o intensa ante estímulos sensoriales, como sonidos fuertes, luces brillantes, olores fuertes, texturas específicas o sensaciones táctiles, mientras que la otra se refiere a que los niños con autismo pueden mostrar una disminución en la sensibilidad a los estímulos sensoriales.

De igual forma, los niños con autismo que experimentan alteraciones en el procesamiento sensorial a menudo desarrollan comportamientos de evitación o búsqueda sensorial. Pueden tratar de evitar estímulos sensoriales que les resulten incómodos o abrumadores.

Por otro lado, también pueden buscar activamente estímulos sensoriales intensos como una forma de autorregulación y búsqueda de alivio sensorial. También, es posible que el niño muestre respuestas atípicas a los estímulos sensoriales. Por ejemplo, puede tener reacciones inusuales o desproporcionadas, como reírse o llorar de manera inapropiada frente a ciertos estímulos.

Estas alteraciones en el procesamiento sensorial pueden tener un impacto significativo en el funcionamiento diario del niño. Pueden interferir en su capacidad para participar en actividades cotidianas, como el juego, la comunicación, el aprendizaje, la alimentación, el sueño y las interacciones sociales.

Sin embargo, es importante tener en cuenta que cada niño con autismo es único y puede presentar diferentes manifestaciones de alteraciones en el procesamiento sensorial. Un enfoque individualizado y centrado en el niño es esencial para abordar estas dificultades y proporcionar el apoyo adecuado en función de las necesidades específicas de cada niño.

5. ¿Las alteraciones sensoriales persistirán de por vida si no se abordan de manera adecuada?

Respuesta:

Si las alteraciones sensoriales en niños con autismo no se abordan de manera adecuada, es probable que persistan a lo largo de la vida, teniendo efectos negativos en el bienestar emocional, la participación en actividades cotidianas, las interacciones sociales y el aprendizaje.

Estas dificultades pueden tener un impacto significativo en la calidad de vida del individuo y en su capacidad para funcionar de manera óptima en diferentes entornos.

Abordar las alteraciones sensoriales de manera pertinente puede ser de gran ayuda, mediante intervenciones terapéuticas, estrategias de autorregulación, adaptaciones ambientales y la educación de los cuidadores y profesionales involucrados, como fue previamente mencionado, es posible mejorar la capacidad del individuo para procesar y responder a los estímulos sensoriales, lo que puede tener un impacto positivo en su calidad de vida.

6. ¿Qué recomendaciones daría usted como profesional para trabajar en el procesamiento sensorial en niños con autismo?

Respuesta:

Trabajar en el procesamiento sensorial en niños con autismo requiere de enfoques y estrategias específicas. Como profesional, sugiero iniciar con una

observación detallada del niño en diferentes entornos y situaciones para identificar las alteraciones sensoriales que experimenta, para luego propiciar ambientes sensorialmente amigables, reduciendo los estímulos sensoriales innecesarios o abrumadores y proporcionar opciones de estimulación sensorial apropiada y enriquecedora.

De igual manera, se considera pertinente enseñar al niño estrategias de autorregulación para que pueda lidiar con las alteraciones sensoriales, incluyendo técnicas de respiración, ejercicios de relajación, uso de herramientas sensoriales como pelotas de estrés o cojines de tacto suave.

Considero un aspecto clave el educar y colaborar con los cuidadores, maestros y otros profesionales que trabajan con el niño, sugiriendo estrategias específicas que puedan implementarse de manera consistente en todos los entornos puede facilitar un apoyo integral y coherente.

Es primordial que se tome en cuenta que cada niño con autismo es único y tiene diferentes necesidades sensoriales. Respetar y comprender sus preferencias y límites, adaptar las intervenciones y apoyos a su nivel individual de funcionamiento.

4.1.9. Análisis de la entrevista al experto

Según el experto las alteraciones sensoriales en los niños con autismo son un tema que debe tratarse y no descuidarse ya que afectan en la vida cotidiana de las personas con TEA, en el caso de los estudiantes, se escucha siempre la falta de concentración, misma que se da debido a que el estudiante percibe cosas que los otros niños no pueden y entonces su proceso de atención se desvía hacia un solo punto.

De igual forma en el aspecto social, el hecho de existir una alteración en el sistema sensorial implica que todo lo que tenga que ver con esa persona va a sufrir cambios radicales que le impidan desenvolverse como una persona neurotípica, por ejemplo, las personas con hipersensibilidad ante el ruido, la luz

y otros factores se van a sentir molestos o estresados porque su percepción está más agudizada de lo normal,

De todas estas peculiaridades se rescata la importancia de trabajar el desarrollo sensorial como la base para el correcto desempeño del niño con TEA en el ámbito escolar, social y personal, para poder intervenir ante estas situaciones se pueden enseñar técnicas de autorregulación como ejercicios de respiración y algunas otras actividades que lo ayuden a mantener la calma ante una situación que no sea de su agrado.

Finalmente resaltar que si no se interviene en el desarrollo sensorial en niños con TEA es más que probable que no pueda desenvolverse por su cuenta a lo largo de su vida y las dificultades persistan e incluso se lleguen a agravar más de modo que la autonomía jamás se logre y dependa totalmente de una tercera persona.

4.2. Triangulación de datos

Tabla 6: *Triangulación de los instrumentos*

Ficha de observación

La mayoría de niños presenta indicadores de poseer hipersensibilidad, que es más notable en los sentidos del oído y la vista, la distracción ante cualquier elemento del ambiente y las molestias por la luz excesiva son las características principales en cuanto al órgano ocular, mientras que en el auditivo la irritabilidad por sonidos exageradamente fuertes es la más presente, además de percibir sonidos muy bajos que no son de fácil acceso o identificación para las personas neurotípicas. La hiposensibilidad se presenta de menor forma, pero no significa que no exista, por ende, también debe ser tratada con precaución, puntualizando que a ninguno de los niños les gusta socializar con sus compañeros y evitan hablar con ellos, por lo que las relaciones sociales surgen como un desencadenante de su desarrollo sensorial.

Entrevista a los padres

Casi todos los padres indicaron que sus hijos reaccionan ante la estimulación de todos los sentidos, pero que con el que se exponen constantemente al peligro por su necesidad de búsqueda sensorial o por la misma hipersensibilidad es al tacto, tratan de ayudar con el desarrollo de este sistema con la ambientación de su habitación, un ambiente seguro que les brinda protección y a su vez lo complementan con terapias con profesionales.

Entrevista a los docentes

Mencionan que adecúan espacios dentro de los salones, mismos que tratan de que se ajusten a las necesidades sensoriales de los niños y de esta manera aseguran su aprendizaje con acompañamientos individualizados de acuerdo con las características personales de esta población.

Entrevista a experto

El experto menciona que la influencia de la falta de desarrollo sensorial en los niños con autismo afectan de manera significativa en su vida cotidiana, presentándose como una limitación en la participación de diferentes actividades, ya sea por su hipersensibilidad o la hiposensibilidad, también dificultan el establecimiento de las relaciones sociales y afectan de forma directa al bienestar emocional de los niños, considera de suma importancia trabajar el desarrollo sensorial en esta población, ya que esto los ayuda a desenvolverse y adquirir otras habilidades para su vida cotidiana, de no ser intervenidas puede que todas esas afecciones persistan a lo largo de su vida, brindándole una calidad de vida negativa y dañina.

Elaborado por: Baldeón, D. & Segovia, M. (2023)

CONCLUSIONES

Luego del análisis de la influencia del desarrollo del sistema sensorial en niños con trastorno del espectro autista, se concluye que su impacto es significativo en la vida de estos niños, ya que intervienen en la participación de actividades de la vida diaria, como jugar, alimentarse, comunicarse, aprender, socializar e incluso en sus niveles de sueño.

Desde la revisión de literatura se concluye que el sistema sensorial es un proceso neurológico que organiza las sensaciones del cuerpo con el entorno, produciéndose la adaptación e interacción con el contexto. Los tipos de desórdenes sensoriales que presentan los niños con autismo durante la primera infancia son: la hiperreactividad, hiporreactividad y la búsqueda sensorial, tipos de desorden que inciden en la vida cotidiana del niño de acuerdo a sus individualidades.

Las afectaciones sensoriales en niños con autismo son reales, unos son más sensibles que otros a escuchar, ver, oler, probar o tocar e incluso hay niños que tienen afectado el equilibrio y el movimiento.

En el caso de la hiposensibilidad los niños no son inmunes al dolor, es la dificultad neurológica comunicativa que no envía el dolor al cerebro, en el caso de la hiperreactividad es una información que se recibe y se exagera de manera significativa, al hablar de la búsqueda sensorial, los niños con autismo buscan sensaciones, como por ejemplo aquellos que desean ser abrazos.

RECOMENDACIONES

En la primera infancia de 6 años, es el tiempo donde el ser humano aprende y desarrolla la mayoría de las habilidades que utilizará a lo largo de su vida, en esto radica la influencia en el desarrollo del sistema sensorial en los niños con TEA, es la época donde debe ser atendido como una necesidad dado que este lo ayudará a desenvolverse y aprender en las diferentes áreas o situaciones a lo largo de su vida.

Se recomienda seguir realizando investigaciones, para generar conciencia de la gran influencia que tiene el desarrollo del sistema sensorial en niños con trastorno del espectro autista en la primera infancia de 6 años.

Es importante comprender que la falta de desarrollo del sistema sensorial no debe ser mal interpretado, sino que todo el entorno del niño con autismo, padres y docentes deben brindar atención individualizada, junto con los profesionales a los que sean derivados a lo largo de su proceso de intervención, asegurando así un desarrollo más pleno, no solo en el ámbito sensorial sino, en todos los aspectos de la vida cotidiana de cada una de estos niños, la finalidad de esto es que ellos logren ser lo mayormente autónomos posible y así poder desenvolverse de forma independiente en la sociedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albornoz, A., Ferrao, Y., & Rodríguez, R. (2022). *El Trastorno del Espectro Autista y el rol docente en las aulas de primera infancia*. IFD de Salto Rosa Silvest.
<http://repositorio.cfe.edu.uy/bitstream/handle/123456789/2159/Albornoz%2c%20A.%2c%20El%20trastorno.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Apunte-Gutiérrez, J. (2022). *Manifestaciones Psicosociales del Trastorno Espectro Autista en función a la edad*. Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Ambato.
<https://repositorio.pucesa.edu.ec/bitstream/123456789/3834/1/78267.pdf>
- Arbulu, O. (2021). *Arquitectura Sensorial aplicada al Diseño de un Centro Especializado en niños con Trastorno del Espectro Autista en Chiclayo* [Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo].
http://file:///C:/Users/ALEJANDRO/Downloads/TL_ArbuluVasquezOmar.pdf
- Argudo, F. (2019). *La estimulación temprana y su relación con el desarrollo sensorial de los niños de 1 a 2 años nacidos en el Hospital del Día Argudo Guevara en el periodo 2018-2019* [Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil]. <http://repositorio.ulvr.edu.ec/handle/44000/3440>
- Avilés, A.; Arrata, V. (2018). *Diseño de material didáctico para mejorar la interacción entre niños con Trastorno del Espectro Autista y sus padres* [Tesis de Grado]. Escuela Superior Politécnica del Litoral, Guayaquil.
- Cárceles, D. (2018). *Atención al dolor en niños con Discapacidad Cognitiva y Dificultad de Comunicación. XVIII Reunión De Expertos 2018*, 80–93.
https://www.fundaciongrunenthal.es/fundacion/pdfs/Libro_XVIII_Reunion_Expertos_web.pdf#page=80
- Castellanos, Y., & Melo, M. (2020). *Estrategias de integración sensorial en la educación infantil*. *FORO EDUCACIONAL*, 20.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7516999>

- Chazi, K., & Moreno, A. (2023). *Estimulación sensorial y el desarrollo motriz en niños de cuatro años* [Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil]. <http://repositorio.ulvr.edu.ec/handle/44000/6222>
- Colocho, P. (2023). *Revisión bibliográfica de los beneficios terapéuticos inducidos por la equinoterapia para mejorar las capacidades del aparato locomotor en pacientes de 5 a 10 años con autismo* [Universidad Galileo]. <http://biblioteca.galileo.edu/tesario/handle/123456789/1504>
- CODIGO DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA, (2003) (testimony of CONGRESO NACIONAL DEL ECUADOR). https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2018-09/Documento_CODIGO-NI%C3%91EZ-ADOLESCENCIA.pdf
- CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR 2008, Registro Oficial 449 (2008). <https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2020-06/CONSTITUCION%202008.pdf>
- Ley Orgánica de Educación Intercultural*, (2017) (testimony of Ministerio de Educación del Ecuador). https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/02/Ley_Organica_de_Educacion_Intercultural_LOEI_codificado.pdf
- Dueñas, G. (2022). *Integración sensorial en niños con trastorno del espectro autista para mejorar las habilidades motoras* [Universidad Central del Ecuador]. <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/27573>
- Escobar, J. (2021). *Sistema Óseo del Cuerpo Humano*. [encolombia.com. https://encolombia.com/educacion-cultura/biologia/sistema-oseo/](https://encolombia.com/educacion-cultura/biologia/sistema-oseo/)
- Fernández, A. (2023). *Umbral de respuestas a estímulos táctiles de niños autistas sometidos a un ambiente enriquecido con estimulación sensorial* [Universidad Veracruzana]. <https://cdigital.uv.mx/bitstream/handle/1944/52901/FernandezLechugaAdhara.pdf?sequence=1>

- Flavell, J. H. (2019). *El desarrollo cognitivo*. Antonio Machado Libros.
<https://books.google.at/books?id=lee4DwAAQBAJ>
- Fonseca, R., Moreno, N., Crissien, E., & Blumtritt, C. (2020). Perfil sensorial en niños con trastorno del espectro autista. *Archivos venezolanos de farmacología y terapéutica*, 39(1).
<https://www.redalyc.org/journal/559/55969798016/55969798016.pdf>
- Geralda, T. et al. (2020). *Prevalencia del Trastorno del Espectro Autista: Una Revisión de la Literatura* (Tatiana et al Geralda, Ed.; Vol. 7).
<http://www.jovenesenlaciencia.ugto.mx/index.php/jovenesenlaciencia/article/view/3204>
- González, I. (2021). *Percepción y sensaciones de niños con TEA en relación a la indumentaria* [Universidad Siglo 21].
<https://repositorio.21.edu.ar/bitstream/handle/ues21/25272/TFG%20%20-%20Gonzalez%20%20%20Ileana.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Gutiérrez, D., Gómez, O., & Tello, L. (2022). Integración sensorial motriz para niños con autismo de 3 a 5 años. *Revista Cotopaxi Tech*, 2(1), 15–25.
<http://ojs.istx.edu.ec/index.php/cotopaxitech/article/view/39/9>
- Gutiérrez, J. (2020). Vista de Patrones de Procesamiento Sensorial e Intervención Temprana en niños menores de 3 años: Una Revisión de la Literatura. *Revista Chilena de Terapia Ocupacional*, 20(2), 99–114.
<https://revistaidiem.uchile.cl/index.php/RTO/article/view/60545/64069>
- Maldonado, M. (2020). *El uso de estrategias sensoriales para la adquisición de habilidades socioemocionales en los niños de 6 a 7 con trastorno de espectro autista* [Universidad de las Américas (UDLA)].
<https://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/12001>
- Martínez, A., & López, J. (2019). Análisis mediante Bio-Feedback, Adaptación Escolar y Intervención Neuroeducativa de un Caso de Autismo Grave. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación - e Avaliação*

- Martínez, A., Ordóñez, T., Heredia, E., Belmonte, V., Cubi, M., Molina, E., Buitrago, A., Piqueras, J., Infante, L., Martínez, P., Rodríguez, T., & Hidalgo, S. (2021). Evaluación online y análisis de la reactividad sensorial en alumnado universitario con y sin autismo. *Memorias del Programa de Redes de investigación en docencia universitaria*, 803–827.
- Martínez, M., Quesada, M., Bueno, C., & Martínez, S. (2018). Bases neurobiológicas del trastorno del espectro autista y del trastorno por déficit de atención/hiperactividad: diferenciación neural y sinaptogénesis. *REV NEUROL*, 66(S01), 97–102. <https://neurologia.com/articulo/2018033>
- Matheus, G., Sánchez, C., & Rodríguez, G. (2019). *Terapia Asistida en el Delfinario, Vía Para Generar Procesos Comunicativos en Niños Autistas*. http://repositoriodspace.unipamplona.edu.co/jspui/bitstream/20.500.12744/2655/1/Guio_2019_TG.pdf
- Moreno, A. (2022). *Simular un escenario móvil en el aula educativa que atienda y adopte programas de estimulación sensorial para niños con trastorno de espectro autista entre las edades de 3 a 5 años en la institución educativa departamental kirpalamar del municipio de Arbeláez Cundinamarca* [Universidad Piloto de Colombia]. <http://repository.unipiloto.edu.co/handle/20.500.12277/11716>
- Moreno, L. (2021). *Trabajo cooperativo para mejorar las habilidades sociales de niños con TEA* [<https://reunir.unir.net/handle/123456789/12084>]. <https://reunir.unir.net/handle/123456789/12084>
- Morin, A. (octubre, 22, 2020). *Adaptaciones en el salón de clases para las dificultades del procesamiento sensorial*. <https://www.understood.org/es-mx/articles/at-a-glance-classroom-accommodations-for-sensory-processing-issues>

- National Institute of Mental Health (NIH), (2018). *Trastornos del espectro autista*. Nih.gov. <https://infocenter.nimh.nih.gov/sites/default/files/2022-01/trastornos-del-espectro-autista.pdf>
- Ortiz, P. (2021). *Habilidades Funcionales de la Comunicación en niños de 3 a 8 años con trastorno del Espectro Autista del Instituto para el Desarrollo Infantil-Arie Línea de investigación* [Universidad Nacional Dederico Villarela].
http://190.12.84.13:8080/bitstream/handle/20.500.13084/5527/UNFV_ORTIZ_GARCIA_PAMELA_DAMARYS_TITULO_PROFESIONAL_2021.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Osorio, D. (2020). Alteraciones Cognitivas En Niños Con TEA. *Psicorevista*. <https://psicorevista.com/autismo-y-asperger/4-alteraciones-cognitivas-en-ninos-con-tea/>
- Paredes, P., & Ponguillo, V. (2022). Apoyo y ajustes razonables para desarrollar la comunicación en niños con trastorno de espectro autista. *QVADRATA. Estudios sobre educación, artes y humanidades*, 4(8), 53–72. <https://doi.org/10.54167/qvadrata.v4i8.976>
- Pérez, I., & Artigas, J. (2020). La Intolerancia a la Incertidumbre en el Autismo. *Medicina- Buenos Aires*, 80(2). <http://www.scielo.org.ar/pdf/medba/v80s2/v80s2a05.pdf>
- Pizarro, M., Saffery, K., & Gajardo, P. (2022). Trastorno del procesamiento sensorial. Una mirada conjunta desde la terapia ocupacional y la otorrinolaringología. *Revista de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello*, 82(1), 114–126. <https://doi.org/10.4067/s0718-48162022000100114>
- Pradas, C. (2020). 20 habilidades cognitivas: qué son, tipos, lista y ejemplos. *psicologia-online.com*. <https://www.psicologia-online.com/habilidades-cognitivas-que-son-tipos-lista-y-ejemplos-4275.html>

- Redondo, M. (2022). *Protocolo de un ensayo clínico que compara la eficacia de la actividad física planificada y la musicoterapia sobre la percepción del dolor en niños con trastorno del espectro autista* [Universidad Miguel Hernández].
http://dspace.umh.es/bitstream/11000/27686/1/REDONDO%20RODRIGUEZ_MARTA.pdf
- Rivera, O. (2023). *El juego como apoyo terapéutico en el desarrollo de habilidades sociales en un niño con trastorno del espectro autista. Estudio de caso* [Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil].
<http://repositorio.ulvr.edu.ec/handle/44000/6201>
- Robles-López, L. R., Hernández-Barrios, L. R., Peña-Rosales, B., de la Rosa Arredondo, T., & Guadarrama-Ortiz, P. (2019). Trastorno del espectro autista: una revisión para el médico de primer nivel de atención. *Atención Familiar*, 26(4), 150–157.
<https://doi.org/10.22201/facmed.14058871p.2019.4.70790>
- Sánchez, E., Maitta, I., & Lazo, M. (2020). Funcionamiento familiar y su relación con la interacción social en niños con el Trastorno del Espectro Autista. *Revista Sinapsis*, 3(18).
<http://file:///C:/Users/ALEJANDRO/Downloads/Dialnet-FuncionamientoFamiliarFuncionamientoFamiliarYSuRel-8280923.pdf>
- Sánchez, V. (2022). El Lenguaje aprendido: experiencia en Trastorno del espectro autista. *Conocimiento Educativo*, 9.
<http://file:///C:/Users/ALEJANDRO/Downloads/17094.pdf>
- Serrano, P. (2019). *La integración sensorial: en el desarrollo y aprendizaje infantil*. Narcea Ediciones. <https://books.google.at/books?id=k-ykDwAAQBAJ>
- Silva, F., & Lara, L. (2021). *Intervención de Integración Sensorial en Niños con Trastorno del Espectro Autista*. 197–205.

- Sur, C. (2020). *Peculiaridades Cognitivas de las Personas con TEA*. Crittor.
<https://crittor.com.ar/peculiaridades-cognitivas-de-las-personas-con-tea/>
- Tasco, S. (2020). *Psicoterapia Alemania Infancia* [UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA].
<https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/c2d2508a-175d-46d7-ba8e-2c66b47f7884/content>
- Thompson, R. (s/f). *El desarrollo sensorial*.
<https://www.santafe.gob.ar/index.php/educacion/content/download/149390/732101/file/EI%20desarrollo%20sensorial%20.pdf>
- Tuleda, M., & Abad, L. (2019). *Reducción de las conductas autolesivas y autoestimuladoras disfuncionales en los trastornos del espectro del autismo a través de la terapia ocupacional*. *Medicina (B. Aires)*, 79(1).
http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802019000200009
- Understood (2023). *Entender las dificultades del procesamiento sensorial*.
<https://www.understood.org/es-mx/articles/taming-tantrums-vs-managing-meltdowns>
- Véliz, A. (2019). *La estimulación sensorial y su incidencia en el desarrollo de las habilidades cognitivas en niños de 3 años en la Unidad Educativa San Jacinto, Guayaquil, periodo lectivo 2019 – 2020* [Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil].
<http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/3426/1/T-ULVR-3006.pdf>
- Wen, S., Muñoz, J., Mancilla, M., Bornhardt, T., Riveros, A., & Iturriaga, V. (2020). Mechanisms of central pain modulation: Literature review. *Int. J. Morphol*, 38(6). <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v38n6/0717-9502-ijmorphol-38-06-1803.pdf>
- Yerovi-Saltos, M. (2021). Competencias docentes para la detección temprana del trastorno del espectro autista en niños de preescolar. Guayaquil. ULVR. Posgrado / Maestría en Educación Mención Inclusión Educativa y

Atención a la Diversidad / Tesis Maestría en Educación Mención Inclusión Educativa y Atención a la Diversidad. 140 p

Zurita, X. (2022). *Influencia de la arquitectura interior en el aprendizaje de niños con trastorno del espectro autista* [UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA]. <http://file:///C:/Users/ALEJANDRO/Downloads/Zurita%20-%20Influencia%20de%20la%20arquitectura%20interior%20en%20el%20aprendizaje%20de%20ninos%20con%20trastorno%20del%20espe....pdf>

ANEXOS

Anexo 1: Ficha de observación

Objetivo: Identificar los estímulos que influyen en el sistema sensorial de los niños con Trastorno del Espectro Autista.

Tabla 7: *Ficha de observación vacía*

Ficha de observación estimulación sensorial		
Indicadores	Sí	No
Vista		
Reacciona ante el estímulo sensorial de colores brillantes.		
Se distrae con cualquier objeto o elemento de su entorno.		
Le molesta la luz del sol o las luces artificiales.		
Percibe detalles minúsculos imperceptibles a la vista de una persona neurotípica.		
Parpadea continuamente y de forma rápida.		
Oído		
Se irrita ante sonidos fuertes del ambiente.		
Percibe sonidos minúsculos que no perciben personas neurotípicas.		
Se tapa los oídos constantemente.		
Llora o entra en crisis ante sonidos exageradamente fuertes como sirenas, alarmas, entre otros.		
Acerca su oído ante elementos u objetos que provoquen sonidos fuertes.		
Olfato		
Percibe olores a largas distancias.		
Se irrita ante olores penetrantes como colonias, desinfectantes, entre otros.		
No reacciona ante los olores habituales de la comida.		
Se irrita ante la gran variedad de olores en un mismo ambiente.		
Puede diferenciar de 2 a más olores en el mismo ambiente.		
Gusto		
Se irrita ante texturas nuevas en sus alimentos.		
Evita probar nuevos alimentos.		
Reacciona exageradamente ante la más mínima temperatura caliente de los alimentos.		

Reacciona exageradamente ante las temperaturas frías de los alimentos.

Entra en crisis ante la sensación de alguna textura desconocida en sus alimentos cotidianos.

Tacto

Perciben el dolor por muy minúsculo que este sea.

Prefieren las texturas blandas ante las duras.

Busca constantemente acceder a sensaciones nuevas a través del tacto.

Reacciona rápidamente ante las sensaciones de calor.

Reacciona rápidamente ante las sensaciones de frío.

Otros Indicadores Generales

Evitan el contacto físico a través de saludos, abrazos o muestras de afecto.

Les gusta participar ante dinámicas ruidosas y de movimiento.

Buscan un lugar seguro donde refugiarse mientras los demás juegan.

Prefieren realizar actividades simples sin la necesidad de usar tijeras, goma o cualquier tipo de material.

Evitan hablar con otros compañeros.

Elaborado: Baldeon, D. & Segovia, M. (2023)

Anexo 2: Entrevista a padres

Objetivo: Conocer cómo los padres contribuyen con el desarrollo sensorial de los niños con Trastorno del Espectro Autista.

1. ¿Su hijo(a) reacciona ante cualquier tipo de estímulo sensorial?
() Olfato () Gusto () Vista () Oído () Tacto

2. ¿Ante la necesidad de búsqueda sensorial, su hijo(a) se expone constantemente a situaciones de peligro?
() Olfato () Gusto () Vista () Oído () Tacto

3. En la escuela ¿Qué sistema sensorial estimulan en su hijo(a)?
() Olfato () Gusto () Vista () Oído () Tacto

4. En casa ¿Existe algún espacio adecuado según las necesidades sensoriales de su hijo(a)?

5. ¿Qué tiempo le duran al niño(a) las crisis cuando es afectado sensorialmente?

6. Mencione alguna(s) situación(es) dónde su hijo(a) se irrite o entra en crisis por alguna alteración sensorial

7. ¿Asiste su hijo(a) a terapia externa para estimular el sistema sensorial?

8. ¿De qué forma contribuye con el desarrollo sensorial (vista, tacto, olfato, gusto y oído) de su hijo(a)?

Anexo 3: Entrevista a docentes

Objetivo: Conocer la forma de intervención ante las necesidades del desarrollo sensorial de los niños con Trastorno del espectro autista.

1. ¿Se han identificado estudiantes con autismo que presenten características de hiper e hiposensibilidad?

2. ¿De qué forma estimula el aprendizaje sensorial en estudiantes con TEA?

3. ¿Cómo se adapta los salones de clases a las necesidades sensoriales de los niños con TEA?

4. ¿En qué tipo de situaciones los estudiantes con TEA entran en crisis por la sobre estimulación sensorial?

5. ¿Existen niños que asisten a terapias para la estimulación sensorial de forma particular? De ser así ¿Qué diferencias observa de este grupo con el grupo que no asiste a terapias externas?

6. ¿De qué forma usted controla la necesidad del niño con autismo ante la constante búsqueda sensorial?

7. ¿Cómo estimula el sistema sensorial en niños con autismo que padecen hiposensibilidad y/o hiperreactividad?

8. ¿De qué forma involucran a la familia de los niños para el reforzamiento de la estimulación sensorial en casa?

Anexo 4: Entrevista a experto

Objetivo: Conocer la forma en la que influye el desarrollo sensorial en los niños con Trastorno del Espectro Autista desde la perspectiva de un profesional experto en el tema.

1. ¿Cómo influyen las alteraciones sensoriales en las actividades cotidianas de niños con autismo de 6 años?

2. ¿De qué manera las alteraciones sensoriales afectan las actividades cotidianas en el hogar, la escuela, la interacción social y el ámbito personal de los niños con autismo?

3. ¿Cuál es la importancia de trabajar en el procesamiento sensorial en niños con autismo?

4. ¿Cuáles son las características de un niño con autismo que experimenta alteraciones en el procesamiento sensorial?

5. ¿Las alteraciones sensoriales persistirán de por vida si no se abordan de manera adecuada?

6. ¿Qué recomendaciones daría usted como profesional para trabajar en el procesamiento sensorial en niños con autismo?