



MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN EN EDUCACIÓN Y CREATIVIDAD



UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO

**Maestría en Educación
Mención Educación y Creatividad**

**Técnicas específicas de integración sensorial y su incidencia en el
desarrollo integral de los niños con trastorno del espectro autista (TEA)
de la Fundación de Ayuda Mutua San Jorge**

María Eileen Gines Palma

Investigación presentada como requisito para la obtención del título de Magíster en
Educación, mención Educación y Creatividad

Tutora

Lic. Karen Corral Joza, Mg.

Portoviejo, Febrero de 2021

RESUMEN

La integración sensorial nos permite dar un significado a lo que vemos y escuchamos, siendo capaces de planificar nuestros movimientos y organizar nuestro comportamiento, esta investigación tuvo como objetivo diagnosticar el nivel de información que poseen los padres y/o cuidadores sobre técnicas de integración sensorial en la práctica de la terapia ocupacional en niños con trastorno del espectro autista. El diseño metodológico tuvo un enfoque cuali-cuantitativo, bibliográfico, y exploratorio. Para ello se aplicó un cuestionario a los padres para diagnosticar el nivel de información que poseían sobre técnicas de integración sensorial, y posterior a charla, acompañamiento se volvió a aplicar, para conocer si los padres tenían conocimientos sobre las técnicas, su uso, su importancia. Se entrevistó a un experto en integración sensorial, para profundizar sobre el tema, al investigar a los padres sobre sus conocimientos, se logró evidenciar que ahora el nivel de información es elevado en comparación al nivel que poseían antes, constatando así una variación significativa en este resultado. Por otro lado, aplicaron técnicas como estimulación sensorial y dieta sensorial por parte de los padres de los niños con TEA, situación que no habían vivido antes. La investigación concluye que las técnicas de integración sensorial permiten mejorar el desarrollo integral de los niños ya que favorecen respuestas motoras, mayor contacto con el ambiente, funcionalidad, participación.

Palabras claves: Desarrollo integral; Integración sensorial; Técnicas sensoriales; Trastorno del espectro autista.

ABSTRACT

Sensory integration allows us to give meaning to what we see and hear, being able to plan our movements and organize our behavior, this research aimed to diagnose the level of information that parents and / or caregivers have on sensory integration techniques in the practice of occupational therapy in children with autism spectrum disorder. The methodological design had a qualitative-quantitative, bibliographic, and exploratory approach. For this, a questionnaire was applied to the parents to diagnose the level of information they had on sensory integration techniques, and after the talk, accompaniment was applied again, to know if the parents had knowledge about the techniques, their use, their importance. An expert in sensory integration was interviewed, to deepen on the subject, when investigating the parents about their knowledge, it was possible to show that now the level of information is high compared to the level they had before, thus verifying a significant variation in this result. On the other hand, they applied techniques such as sensory stimulation and sensory diet by the parents of children with ASD, a situation they had not experienced before. The research concludes that sensory integration techniques allow improving the integral development of children since they favor motor responses, greater contact with the environment, functionality, participation.

Keywords: Integral development; Sensory techniques; Sensory Integration; Autism spectrum disorder.

ÍNDICE

PORTADA	I
RESUMEN	II
ABSTRACT	III
ÍNDICE	IV
AGRADECIMIENTO	VI
DEDICATORIA	VII
1. Marco Referencial	1
1.1. Tema:	1
1.2. Problema:	1
1.3. Objetivos	3
1.3.1 Objetivo General:	3
1.3.2 Objetivos Específicos:	3
1.4. Justificación:.....	3
2. Marco Teórico	6
2.1 Antecedentes Investigativos:.....	6
2.2 Bases Teóricas:.....	9
2.2.1 Desarrollo Integral	9
2.2.2 Terapia Ocupacional	10
2.2.3 Trastorno del espectro autista:	11
2.2.4 Integración Sensorial:	12
2.2.5 Procesamiento sensorial:	13
2.2.6 Principales disfunciones sensoriales	13
2.3 Técnicas de Integración Sensorial	13
2.3.1 Dieta sensorial:	14
2.3.2 Estimulación sensorial:	14
3. Marco metodológico	16
3. 1 Enfoque investigativo	16
4. Resultados y discusión	18
4.1 Resultados de la encuesta aplicada a padres de familia de la Fundación de Ayuda Mutua ‘San Jorge ‘	18
4.2 Discusión.....	26

4.3. Resultados y discusión de la entrevista aplicada a experto en Integración Sensorial	30
5. Conclusiones	33
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	34
ANEXOS	38

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.....	18
Tabla 2.....	18
Tabla 3.....	20
Tabla 4.....	22
Tabla 5.....	24
Tabla 6.....	26

ÍNDICE DE FIGURAS

Gráfico 1.....	18
Gráfico 2.....	19
Gráfico 3.....	20
Gráfico 4.....	22
Gráfico 5.....	24
Gráfico 6.....	26

AGRADECIMIENTO

A la universidad San Gregorio De Portoviejo, especialmente a la Maestría en Educación mención educación y creatividad por educar con excelencia a profesionales que buscan seguir superándose académicamente.

A los docentes por compartir sus conocimientos y experiencias, enseñándonos que quien se prepara día a día es un ser humano de éxito y que nada es imposible si lo deseamos con vehemencia.

A mi tutora, Mg. Karen Corral, por guiarme en la ejecución de mi proyecto de investigación

A todos, mil gracias

DEDICATORIA

A Dios por permitirme alcanzar esta meta e iluminar mi camino, brindándome salud para lograr mis objetivos y dándome fortaleza para continuar.

A mis padres Lorgio y Filerma por estar en las etapas más importantes de mi vida, por brindarme su apoyo incondicional, por enseñarme a encarar las adversidades in desfallecer en el intento.

A mis hermanos: Kenner, Vanessa, Eliana por confiar en mí, los amo

A toda mi familia por permanecer a la expectativa de mis estudios, gracias de todo corazón por formar parte de este triunfo.

María Eileen Gines Palma

1. Marco Referencial

1.1. Tema:

Técnicas específicas de integración sensorial y su incidencia en el desarrollo integral de los niños con trastorno del espectro autista (TEA) de la Fundación de Ayuda Mutua San Jorge.

1.2. Problema:

En el hogar de los niños con trastorno del espectro autista se observa una insuficiente información y aplicación acerca de técnicas específicas de integración sensorial. El desconocimiento acerca de integración sensorial por parte de padres y/o cuidadores, y su compromiso ante la intervención genera obstáculos y por lo tanto en el cumplimiento de las sugerencias o recomendaciones de los terapeutas y esto atribuye que no asuman un papel activo.

Según datos de la Asociación Internacional de Autismo Europa “en el mundo cinco de cada 10,000 personas presentan un cuadro de autismo clásico”, y las cifras suben hasta una de cada 700-1.000 personas si se tiene en cuenta el espectro autista. En los estudios realizados, no se encuentran diferencias en función de la clase social ni la cultural.

La asociación Internacional de Autismo de Europa, notifica que las tres cuartas partes de las personas con TEA llevan asociada discapacidad intelectual. (Fortea Sevilla, Escandel Bermúdez, & Castro Sánchez, 2013)

En el Ecuador según datos de la Dirección Nacional de Discapacidades del Ministerio de Salud Pública se reportó 1266 personas con TEA, aunque las estadísticas de prevalencia e incidencia no son valores netamente verídicos, se da este valor estadístico según el análisis características clínicas presentes encontradas en individuos reportados por el MSP. (Ministerio de Salud Pública , 2017)

En lo que se refiere a la prevalencia del espectro autista en Ecuador, se toman los datos facilitados por el Ministerio de Salud pública de Ecuador en el 2016, mediante un informe estos datos fueron elaborados en base a la clasificación del CIE 10, que refirió que existen 1258 personas diagnosticadas dentro de los trastornos del espectro autista:

- Autismo atípico: 254 personas:
- Autismo de la niñez: 792 personas
- Síndrome de Asperger: 205 personas
- Síndrome de Rett: 15 personas

Localmente en la provincia, no existe la información y aplicación suficiente de técnicas específicas de terapia ocupacional para mejorar el desarrollo integral de los niños con trastorno del espectro autista (TEA). Actualmente, el TEA no tiene alternativas curativas, y ese es un motivo por el cual los profesionales como las propias familias y/o cuidadores deben unirse en un equipo multidisciplinario para poder solventar situaciones y evitar comportamientos atípicos, estereotipados e incluso, peligrosos. (Belinchón, Mercedes, Muñoz, & et al, 2010, págs. 242-249)

Los niños y niñas que presentan esta condición, se atienden en fundaciones como la Fundación de Ayuda Mutua “San Jorge”, Fundación Pablo Sexto, Fundación Plan Tea, Ministerio de Inclusión Económica y Social, Ministerio de Salud Pública, Unidad de Educación Especializada María Buitrón de Zumárraga, así como otras instituciones de ayuda social que apoyan el tratamiento (terapias), y la inclusión de los niños con trastorno del espectro autista TEA, brindándoles la atención requerida para lograr que se desarrollen a lo largo de su vida de mejor manera.

La presente investigación da valor a la aplicación de técnicas específicas de integración sensorial en los hogares de los niños con TEA, e incentivar a que los terapeutas ocupacionales se especialicen en integración sensorial considerando que son escasos los profesionales con formación en teoría y práctica, que conocen el abordaje y los beneficios de la técnica de integración sensorial.

Una proyección a futuro es que se permita incluir dentro de los centros educativos al profesional de terapia ocupacional, debido a que es uno de los perfiles que forma parte del equipo de evaluación e intervención, porque trabaja de forma holística y aborda todas las áreas relacionadas con el niño, entre ellas: Educación, participación social, actividades básicas de la vida diaria, juego, ocio y tiempo libre etc.

1.3. Objetivos

1.3.1 Objetivo General:

- Determinar las técnicas de integración sensorial que inciden en el desarrollo integral de los niños con trastorno del espectro autista.

1.3.2 Objetivos Específicos:

- Diagnosticar el nivel de información que poseen los padres y/o cuidadores sobre técnicas de integración sensorial en la práctica de la terapia ocupacional en niños con trastorno del espectro autista.
- Identificar la aplicación de técnicas de integración sensorial en el hogar de niños con TEA.

1.4. Justificación:

Con base en la correlación existente entre los estudios ya realizados tanto a nivel internacional como nacional, se consideró pertinente abordar el tema de estudio por el aporte que brindó a la sociedad en conjunto, así como por la utilidad que pueden encontrar en las técnicas específicas de integración sensorial. Acotando que no son aplicadas por todos quienes están inmersos en la problemática e impiden que los niños y niñas con trastorno del espectro autista avancen en su desarrollo integral.

Esta investigación, permitió determinar técnicas específicas de integración sensorial que favorecieron el desarrollo o progreso de los diferentes dominios de funcionalidad entendiéndolos como componentes del desempeño ocupacional, actividades o participación de los usuarios con TEA.

Es importante en el ámbito educativo porque hay muchos niños que, al presentar dificultades en el procesamiento de la información sensorial, son incapaces de dominar un entorno y por ello tienen dificultad con las actividades de la vida diaria, el aprendizaje, la

participación en la escuela, la realización de actividades motoras precisas o no precisas y la interacción y comportamiento con el entorno.

En lo que respecta a la importancia en el ámbito científico la investigación aportó a la ciencia porque permitió contribuir al conocimiento de la carrera, y atender acontecimientos futuros que estén vinculados a la realidad, intervención, calidad de vida, participación de los padres.

La integración sensorial guía los comportamientos adaptativos que conforman el desempeño de las distintas ocupaciones, por tanto, la manera en que procesamos la información sensorial de los distintos canales, afecta nuestro comportamiento y a nuestros aprendizajes. (Díaz & Yagüe, 2017)

Es importante en el ámbito cultural, porque permitió a la comunidad comprender que el manejo de los niños con TEA se fundamenta en un enfoque integral, ya que las personas que nacen con esta condición tienen limitada la atención, debido al desconocimiento o poco conocimiento de esta condición, generando una dependencia total de los padres, cuidadores y/o equipo multidisciplinario, y que no permite que obtengan un desarrollo integral para la participación activa dentro del entorno familiar, escolar o social en el entorno que se encuentre.

La investigación fue original porque permitió generar nuevos conocimientos cuyas características sean únicas y de gran aporte e interés para la sociedad, ya que el abordaje del autismo desde la integración sensorial es un tema de investigación actualizada en el Ecuador y en el mundo. El proyecto investigativo tuvo un impacto motivador puesto que se solucionó la problemática a través de la actuación profesional, y un impacto sensibilizador frente a las necesidades que tienen los niños con TEA.

Los beneficiarios directos del presente trabajo fueron los niños y niñas que presentan TEA, los padres y/o cuidadores. Mientras que los beneficiarios indirectos, son quienes forman parte del equipo interdisciplinario y la sociedad en conjunto, porque conocieron la utilidad que pueden encontrar en las técnicas específicas de integración sensorial.

La investigación fue factible, porque se pudo llevar a cabo en el tiempo establecido, contó con los recursos necesarios para materializarse por otro lado se obtuvo el acceso a las fuentes de información, más aún en estos tiempos de pandemia.

2. Marco Teórico

2.1 Antecedentes Investigativos:

El Trastorno del Espectro Autista (TEA) es una alteración del neurodesarrollo que afecta las áreas de comunicación social y conducta, las cuales se manifiestan de manera heterogénea en cada persona y con una extensa gama de niveles de funcionalidad. (Rojas, Rivera, & Nilo, 2019, págs. 478-484)

Sus manifestaciones son principalmente cognitivas y de comportamiento, caracterizadas por alteración temprana en la comunicación e interrelaciones sociales, presencia de comportamiento repetitivo, restrictivo, estereotipado, y pérdida de interés en distintas actividades. Adjunto, se acompaña habitualmente de obstáculos en la función adaptativa, desorden de procesamiento sensorial, agresión o autolesión. (Vázquez & et al, 2017, pág. 33)

Las primeras definiciones, consolidadas como destacadas, sobre lo que en actualmente se denomina trastornos del espectro autista (TEA), corresponden a las publicaciones de Leo Kanner (1943) y Hans Asperger (1944). (Pallares & Paula, 2012, pág. 567)

Es por este motivo, que las variables de tema han sido consideradas y abordadas en otras investigaciones, que anteceden al presente estudio y que enfatizan la importancia de su desarrollo e intervención entre las cuales encontramos las siguientes:

El trastorno del espectro autista: aspectos etiológicos, diagnósticos y terapéuticos permitió determinar los rasgos de este trastorno, mencionando que todas las personas con trastorno del espectro autista son diferentes, no están caracterizadas por los rasgos de estos trastornos, sino que se caracterizan por el entorno en el que viven, las experiencias que tienen en sus vidas. Se evidenció un grave desconocimiento de este tema entre los profesionales de la salud, por lo que esta revisión sistemática pretende resumir los aspectos históricos, diagnósticos y terapéuticos más relevantes del TEA. (Reynoso, Rangel, & Melgar, 2017, págs. 214-222)

El estudio, *Revisión del trastorno del espectro autista: actualización del diagnóstico y tratamiento*, permitió proporcionar al lector información ampliada y actualizada sobre el TEA, de manera que sirva como una herramienta para que comprenda en su totalidad las características de esta patología, los avances que se han desarrollado para poder llevar un

tratamiento adecuado y mejorar la calidad de vida del paciente. (Vázquez , Rivas, & Meléndez, 2017, págs. 31-45)

Mientras que la investigación, *Revisión de la práctica profesional de terapia ocupacional en autismo*, revisó la literatura científica existente de las intervenciones de terapia ocupacional con niños con trastorno del espectro autista. Demostró que los modelos de intervención de la disciplina de terapia ocupacional que más se aplicaron en niños con TEA eran: Integración sensorial, intervención contextual y modelos basados en la ocupación. (Martínez Muñoz & Arroyo Noriega, 2016, pág. 2)

Otras de las investigaciones, *Una mirada del trastorno del espectro autista desde terapia ocupacional un enfoque a la Terapia de la Integración Sensorial*, manifiesto que la teoría surgió del trabajo con niños y niñas con discapacidad de aprendizaje y creció hasta abarcar el autismo y otras discapacidades del desarrollo. Demostrando que hay muchos niños que tienen dificultades en el procesamiento de la información sensorial, de modo que son incapaces de dominar un entorno y por ello tienen dificultad con las actividades de la vida diaria, el aprendizaje, la participación en la escuela, la realización de actividades motoras precisas o no precisas y la interacción con niños de su misma edad y con adultos, describiendo los patrones principales de disfunción de la integración sensorial para su mejor abordaje. (Masri, María Noel, Costa, & et al, 2006-2007)

Continuando con otro estudio, *Intervención desde integración sensorial en un paciente con trastorno del espectro autista a través de la descripción de un caso clínico*, dio a conocer la intervención desde la terapia ocupacional en esta clase de patología permitiendo que mediante entrevistas, observaciones y test estandarizados se valoraran problemas y necesidades del usuario para elaborar plan de intervención, asentado en el enfoque de IS mejor acondicionado a sus necesidades. Concluyendo que hay muchas limitaciones a causa de las dificultades de procesamiento sensorial, esto repercute emocionalmente en el paciente y le hace ser tan sensible que las simples tareas rutinarias del día a día le resulten un desafío constante. (Fuentes Ramírez, 2016)

La investigación, *El uso de estrategias sensoriales para la adquisición de habilidades socioemocionales en los niños de 6 a 7 años con trastorno del espectro autista*, que analizó el uso de estrategias sensoriales para la adquisición de habilidades sociales, demostró que en los niños con trastorno del espectro autista las estrategias sensoriales no actúan por sí solas,

sino que son una gran herramienta para promover el desarrollo de habilidades socioemocionales en los niños con Tea, ya que son la pauta para llegar a la regulación emocional y el aprendizaje de conductas socialmente adaptadas al medio. (Maldonado Peralta, 2020)

Por otra parte, se menciona la investigación, *Diseño de un refugio de relajación que apoye a la integración sensorial de la vista, el oído y el tacto, en niños con trastorno del espectro autista (TEA) entre las edades de 7 y 11 años*. Generó un elemento de apoyo, que mejore la integración sensorial de la persona con autismo durante la niñez. De tal manera, que buscó propiciar para el futuro una mejor relación del sujeto con su entorno, para mejorar el entendimiento del mundo que lo rodea, las interacciones interpersonales, por ende, su inclusión social. Y a la vez permitió considerar aspectos importantes definidos en base a los tratamientos utilizados en algunos de los casos de estudio y a la experiencia de los padres y profesionales que han trabajado con niños dentro de esta fundación del Autismo (APADA), para el progreso de un objeto de diseño que incluya elementos terapéuticos, como material especializado para la integración sensorial (...) y de esta manera se pueda propiciar la autonomía de los niños con TEA y su inserción en el medio social. (Aguinaga Hinojosa, 2019)

Otra investigación importante de destacar es: *Desempeño ocupacional de los cuidadores de niños con trastorno del espectro autista: una revisión de la literatura*, identificó cambios en el desempeño ocupacional de los cuidadores de niños con trastorno del espectro autista (TEA), y presentó aportes de la Terapia Ocupacional para mejorar la calidad de vida, ante posibles cambios. Demostrando que los cuidadores de niños con TEA sufren impactos en su desempeño ocupacional, afectando sus aspectos físicos, psicológicos y sociales, que pueden reducirse mediante intervenciones y terapias dirigidas, incluida la terapia ocupacional. (Montenegro, dos Santos, Bezerra, & et al, 2020, págs. 1-9)

En el estudio titulado, *Evidencia científica de integración sensorial como abordaje de terapia ocupacional en autismo* se presentaron brevemente los antecedentes teóricos y prácticos de Integración Sensorial de Ayres (ASI) y su aplicación en el trastorno del espectro autista (TEA). Describe los orígenes de la teoría de IS y los principios de intervención de ASI, identificando que los patrones de disfunción más frecuentemente descritos en la literatura, modulación y praxis, son habituales en niños con TEA. (Alejandra J, Abelenda, & Rodríguez Armendariz, 2020, págs. 41-46)

Por lo consiguiente en otra investigación, *Intervención de integración sensorial en niños con trastorno del espectro autista* se comparó las evaluaciones antes y después de las intervenciones con base en el perfil sensorial y descripta intervenciones en la clínica. Demostrando que los resultados del estudio corroboran con los encontrados en la literatura, o sea, con base en la integración sensorial favorecen la mejora de varios aspectos del procesamiento sensorial y mejor desempeño funcional. (Silva Costa, Francielly, & Iara Pfeifer, 2016, pág. 99)

2.2 Bases Teóricas:

2.2.1 Desarrollo Integral

Según Piaget, Ausubel y Vigotsky citados por (Brugué, Rostán Sanchez, & Serrat Serrobana, 2002) el desarrollo integral comprende la organización de las experiencias con el mundo exterior que son asimiladas por el niño en el ámbito cognitivo, disfrutadas y vivenciadas motrizmente e incorporadas en lo emocional. El niño comprende el mundo a través de tres principios: la organización, la adaptación y el equilibrio:

- La organización es cuando el niño o niña organiza las ideas que va comprendiendo.
- La adaptación se refiere a la organización intelectual en respuesta a las demandas del entorno.
- El equilibrio es un sistema de regulación entre la asimilación y acomodación, de esquemas cognitivos para que la coordinación entre ellos sea perfecta. (López, 2011). (Guamán Vaca, 2015)

Según Piaget (1950), todo aprendizaje se basa en experiencias previas, entonces, si el niño nace sin experiencia, mediante la estimulación se le proporcionarían situaciones que le inviten al aprendizaje. La idea es abrir canales sensoriales para que el niño adquiriera más información del mundo que lo rodea (Torres & Rojas, 2020) , justificando que las capacidades sensoriales son las primeras funciones que se desarrollan en el niño, ya que son base del desarrollo perceptivo y cognitivo. (Maciques, 2013)

El desarrollo infantil, trae consigo considerar en cada niño o niñas las dimensiones físicas, motoras, cognitivas, emocionales y sociales lo que hace que sea multidimensional e integral. (Dávila R. & Román B. , 2006).

En lo esencial el desarrollo integral son todas aquellas formas de ayudar al desarrollo mediante la agrupación de las causas de un problema como un todo, con el fin de encontrar una solución.

2.2.2 Terapia Ocupacional

La asociación Española de Terapeutas Ocupacionales (APETO, 1999) define la terapia ocupacional como la disciplina socio-sanitaria que evalúa la capacidad de la persona para desempeñar las actividades de la vida cotidiana e interviene cuando dicha discapacidad corre un riesgo o está dañada por cualquier cosa.

La American Occupational Therapy Association (AOTA) establece un marco de trabajo para la práctica de la terapia ocupacional, donde establecen todos los aspectos del desempeño para realizar una mejor intervención y que entienden al sujeto de una manera holística. (Martinez Almoguera, 2016, pág. 3)

Como expresa Vargas (2020), en el contexto de la terapia ocupacional y la integración sensorial, el terapeuta ocupacional es quien ayuda y acompaña al paciente en ese proceso no solo al momento de seleccionar un método de intervención adecuado para el niño, sino también informa y brinda acompañamiento a la familia.

La terapia ocupacional desde el abordaje de la integración sensorial hace énfasis en que es necesario que el terapeuta ocupacional cuente con habilidades de razonamiento clínico e interpretación de resultados obtenidos. Lo que dependerá de la experiencia y conocimiento de cada profesional, ya que para ello es fundamental la comprensión de esta teoría. (Acuña, Gutierrez, & Blanche, 2020, pág. 52)

Desde el punto de vista de Rosendo (2018), en España la formación especializada en ASI (Ayres Sensory Integration) está únicamente reservada a los terapeutas ocupacionales, aunque si hay cursos introductorios a la teoría en donde puede participar fisioterapeutas, logopedas, psicólogos, maestros incluso a padres interesados por el tema. Pero estos cursos bajo ninguna circunstancia capacitan para abordar problemas de procesamiento sensorial, sino que más bien sirven de ayuda para apoyar la intervención desde cada una de sus áreas y se pueda derivar a una valoración y un trabajo más específico por parte de un terapeuta correctamente formado y especializado en ASI.

Mientras que, por lado, la autora menciona que es consciente de que en California (EE. UU), la formación está abierta a los diferentes profesionales y una vez que han terminado su formación, por cierto, muy exigente, se consideran que están capacitados para abordar estos problemas desde cada una de sus áreas profesionales.

Retomando la expresión de Rosendo, cabe resaltar que en Ecuador existen muy pocos cursos introductorios para el abordaje de esta teoría y existen pocos profesionales especializados, porque no hay el recurso para hacerlo en el país, los terapeutas deben ir a otros países a formarse en la teoría e intervención en IS.

2.2.3 Trastorno del espectro autista:

Los trastornos del espectro autista (TEA) son reconocidos en la actualidad como un conjunto de alteraciones del neurodesarrollo con variadas expresiones clínicas relacionadas como dificultades en: interacción social recíproca, lenguaje, comunicación verbal y no verbal, y la presencia de patrones repetitivos, restrictivos y estereotipados de la conducta. (Hervás, Balmaña, & Salgado, 2017; Sánchez, Pallás, Álvaro, & et al, 2018; Sepúlveda, Peral, Martínez, Gil, & Santos, 2019).

En lo esencial, el trastorno del espectro autista es una condición neurológica y de desarrollo y que afecta el comportamiento de una persona, la interacción con otros, la comunicación y su aprendizaje.

2.2.3.1 Caracterización de los niños:

De acuerdo con (APA, 2000; Artigás et al, 2011; Salvadó et al., 2012) las características comunes del trastorno del espectro autista son:

- **Relación social:** Dificultad en el desarrollo de la interacción social recíproca, lo que conlleva que el niño con autismo tenga problemas para relacionarse con el entorno.
- **Comunicación:** Dificultades en el desarrollo del lenguaje, ya sea en su comprensión como expresión del mismo, problemas que afectan a las habilidades verbales y no verbales porque el lenguaje no se desarrolla adecuadamente o incluso puede estar ausente.
- **Intereses:** Restricción de intereses, conductas repetitivas, restrictivas y estereotipadas, por lo que tiene necesidad de mantener ciertas rutinas, también suelen

realizar movimientos corporales estereotipados, sus intereses son muy limitados o concretos. (Correia, 2012)

2.2.4 Integración Sensorial:

De acuerdo con Ayres (1972), “La integración sensorial permite organizar las sensaciones en el sistema nervioso central para ser utilizada en la vida diaria” (TO's en formación , 2014)

La Teoría de la integración sensorial (IS) fue propuesta por Jean Ayres (1978), terapeuta ocupacional quien definió la integración sensorial como el “proceso neurológico que organiza las sensaciones del propio cuerpo y del medio ambiente, y que hace posible que el cuerpo la use efectivamente en el entorno”. La teoría de la integración sensorial describe: el procesamiento sensorial, el desarrollo sensorial normal en los niños y las disfunciones de integración sensorial (Moral, Pastor y Sanz, 2013, citado por Romero, 2016, pág. 48). Teoría que fue creada para abordar problemas de aprendizaje en los niños. Se trata más que de una técnica específica, de un enfoque terapéutico. Ortiz Huerta (2014, pág. 13)

La teoría de la integración sensorial fue desarrollada, en los años 60 en Estados Unidos. Jean Ayres (1979) expresa que antes de aprender a leer, escribir y calcular, tenemos que dar un significado a lo que vemos o escuchamos, debemos ser capaces de planificar nuestros movimientos y organizar nuestro comportamiento. La integración sensorial es la capacidad del niño para sentir, comprender y organizar las informaciones sensoriales provenientes de su cuerpo y de su entorno (Bonany & Jané, 2019, pág. 52)

La integración sensorial es un modelo neuropsicológico propuesto en los años 60 por la doctora Ayres (Pérez, 2012; Zimmer & Desch, 2012) el cual describe como el sistema nervioso central SNC organiza la información para lograr: Identificar, modular, asociar, regular, controlar la planeación del comportamiento y praxis (Buitedang, 2009; Pollock, 2011, citado por Erazo 2018, págs. 143-165)

El concepto de integración sensorial, se define como la habilidad para organizar la información sensorial de las sensaciones de nuestro propio cuerpo y del ambiente que hace posible que el cuerpo la use efectivamente, es decir que permite recibir, procesar y organizar todas las sensaciones ya sean de nuestro cuerpo o del exterior. (Otero, Moreno, & Zea, 2010; Instituto de Terapia Ocupacional, 2020)

2.2.5 Procesamiento sensorial:

El procesamiento sensorial es un concepto que emplean los terapeutas ocupacionales para describir conductas en niños que tienen problemas para integrar diferentes tipos de información sensorial, tales como imágenes, sonidos sabores y olores. En términos sencillos, es una falta de sincronización y/o regulación de los diferentes sentidos, ya sea de forma individual o de forma conjunta. (Moreno Cortés, Ossandón Ahumada, & Rodríguez Mangas, 2018)

2.2.6 Principales disfunciones sensoriales

Cuando existe alguna alteración en el procesamiento sensorial, la manera que tiene el cerebro de comprender los estímulos está alterada. La forma en la que es procesada dicha información sensorial favorece o dificulta nuestra participación ocupacional. Este tipo de problemas se conocen como como disfunciones de modulación sensorial y podemos distinguir dos tipos:

- El estímulo sensorial es infraregistrado y nos encontramos ante una **hiposensibilidad** sensorial, lo que provocara respuestas no adaptativas de infra o nula respuesta o dicho estímulo o búsqueda del estímulo en cuestión.
- Cuando la respuesta a un estímulo es superior a la normal hablamos de **hipersensibilidad** sensorial, que generará respuestas de huida, evitación o lucha ante ese estímulo concreto. (Tudela Torras, Abad-Mas, & Tudela Torras, 2017, págs. 574-575)

2.3 Técnicas de Integración Sensorial

La teoría de integración sensorial se utiliza como base del tratamiento, porque el procesamiento de información sensorial inadecuada, provocará un proceso motor, cognitivo y socioemocional inadecuado. Además, enfatiza la contribución de la información entregada por los sistemas propioceptivo, vestibular y táctil en la formación del sistema postural (tono muscular, equilibrio y postura), conciencia corporal y estabilidad emocional; base para explorar el mundo y motivarse hacia acciones significativas o entrenamiento teórico y práctico en integración sensorial. (Véliz R & Uribe-Echevarría M., 2009, pág. 5)

2.3.1 Dieta sensorial:

Una dieta sensorial no es una dieta alimentaria, sino un programa individualizado de actividades o de modificaciones en el ambiente que ayudan al niño con dificultades sensoriales a tener un mejor desempeño en los ambientes en los que interactúa: en casa, en el colegio, en el parque, en el supermercado, etcétera. Y que provee al niño de oportunidades para que reciba los inputs o estímulos sensoriales que necesita en su diario vivir, permitiéndole así mejorar su funcionalidad y su participación (Alcántara, 2009, citado por Barrios, 2018)

2.3.2 Estimulación sensorial:

La estimulación de nuestros sentidos, provoca que nuestro cerebro llegue información que nos mantenga vivos. Según Toaquiza Jácome (2013):

Son estímulos para aumentar o disminuir el nivel de alerta y favorecer la maduración del sistema nervioso central, favorecer respuestas motoras normales, mejorar aprendizajes, favorecer mayor contacto con el ambiente.

La estimulación sensorial es la que se le denomina primera forma de conectar y conocer el entorno, los estímulos que llegan al cerebro lo activan, el cerebro procesa la información y luego elabora las respuestas que irán generando conductas y comportamientos simples y complejos en respuesta al entorno que va construyendo. Ibídem (p.6)

Uno de los aspectos más importantes de la estimulación sensorial es saber la razón por la cual los sentidos trabajan en nuestro cuerpo. De acuerdo con Boany y Jané (2019):

Los sentidos se transforman en la primera vía de entrada de información de nuestro entorno. A través de ellos, recibimos las sensaciones elaboramos las percepciones. Conocemos y reconocemos las cosas después de haberlas visto, tocado, oído, degustado, escuchado, experimentado. Toda la información que recibe nuestro cerebro hace que esta se active, procese la información y elabore respuestas que dan lugar al desarrollo de conductas, comportamientos, y aprendizajes.

Es aquí donde reside el interés de la estimulación sensorial, la importancia de la estimulación de los sentidos. Las sensaciones están presentes en cada una de las

personas y en todas las etapas de la vida. Si las sensaciones son valiosas e influyentes en el desarrollo de las personas que no tienen ninguna dificultad, todavía lo serán mucho más en aquellas personas que tienen dificultades y problemas para procesar la información que les llega desde los diferentes sentidos. (p.52)

3. Marco metodológico

3.1 Enfoque investigativo

La investigación se realizó bajo un enfoque mixto (cualitativo y cuantitativo), puesto que ambos enfoques se adaptaron a las necesidades y características de la investigación, permitiendo así la comprensión del proceso investigativo a efectuarse con el tema: Técnicas específicas de integración sensorial y su incidencia en el desarrollo integral de los niños con trastorno del espectro autista TEA de la Fundación de Ayuda Mutua San Jorge.

El tipo de investigación fue exploratoria, porque permitió analizar e investigar aspectos concretos para dirigirse al análisis de la temática tratada, y se enfocó en un grupo de padres para poder centrarse en el fenómeno a investigar.

La investigación fue también de tipo bibliográfica ya que garantizó la calidad de los fundamentos teóricos de la investigación a través de un proceso sistemático y secuencial de recolección, selección, clasificación, y análisis de contenido que servirá de fuente teórica, conceptual y/o metodológica.

La población de la investigación estuvo constituida por 10 padres de niños con trastorno del espectro autista de la Fundación de Ayuda Mutua San Jorge, enfatizando tomar como muestra, siete padres de familia.

La investigación respondió al método deductivo porque se utilizó instrumentos científicos que permitieron obtener una perspectiva de lo general a lo particular para diagnosticar el nivel de información que poseen los padres y /o cuidadores sobre técnicas de integración sensorial en la práctica de la terapia ocupacional en niños con trastorno del espectro autista. Método inductivo porque partió de la observación del hecho en cuestión para la identificación de la aplicación de técnicas de integración sensorial en el hogar de niños con TEA, y a la vez permitió llegar a establecer conclusiones.

Las fuentes primarias fueron los padres y / o cuidadores de los niños con TEA, y se tomó como fuentes secundarias bases de datos bibliográficas como artículos de revistas, tesis, libros.

Para ejecutar la investigación se emplearon técnicas como: Un cuestionario que fue aplicado al inicio y al final de la investigación que permitió obtener información y elaborar datos de modo rápido y eficaz, mediante un cuestionario previamente diseñado; entrevista

semiestructurada para la obtención y recopilación de datos sobre el tema con base a la opinión del especialista.

Se brindó una charla sobre “el abordaje del autismo desde la integración sensorial” mediante la plataforma Zoom, dirigida a los padres de familia de los niños con TEA con la finalidad de que se informaran, aprendieran y se motivaran sobre las técnicas de integración sensorial. De igual manera, se realizó un acompañamiento para que los padres se sintieran seguros en la aplicación de las técnicas y para solventar sus dudas.

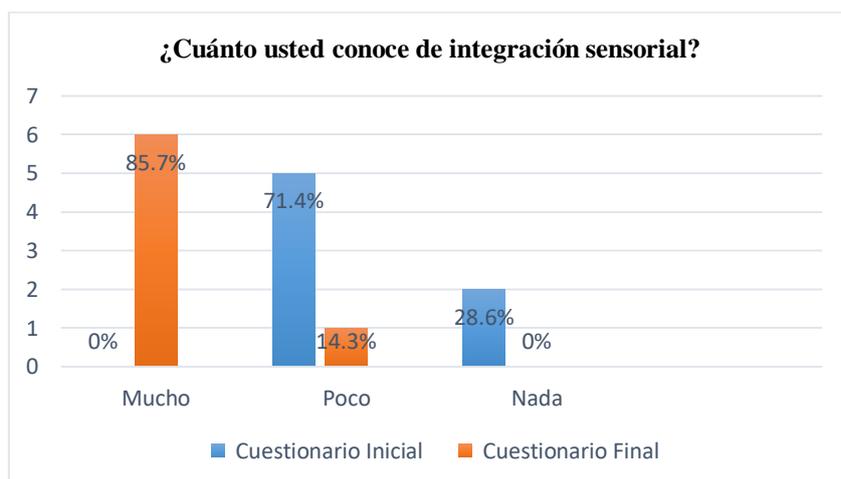
4. Resultados y discusión

4.1 Resultados de la encuesta aplicada a padres de familia de la Fundación de Ayuda Mutua ‘San Jorge ‘

Tabla 1

Cuestionario Inicial				Cuestionario Final	
Pregunta	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
¿Cuánto conoce usted sobre integración sensorial	Mucho	0	0%	6	85.7%
	Poco	5	71.4%	1	14.3%
	Nada	2	28.6%	0	0%
Total		7	100%	7	100%

Gráfico 1



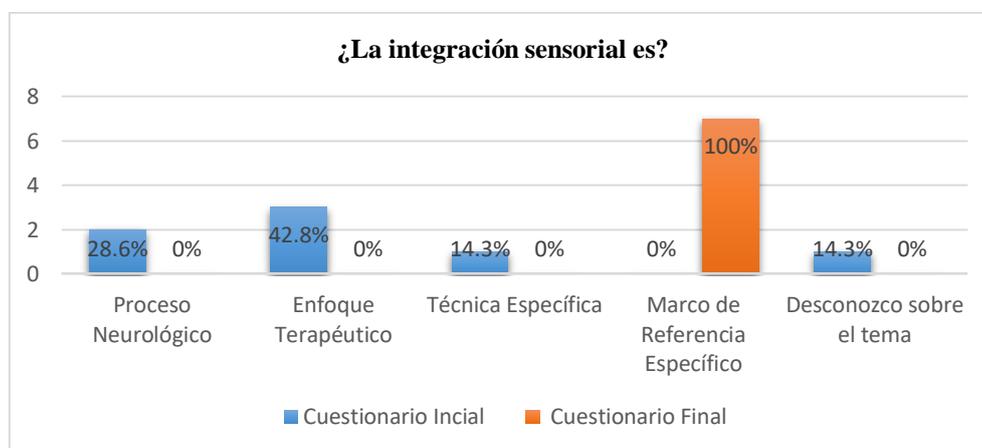
De acuerdo con los resultados presentados en la gráfica #1 se puede observar que en el cuestionario inicial el 71.4% de los padres conoce poco sobre integración sensorial, mientras que el 28.6% no conoce nada. En el cuestionario final hay variación en el resultado ya que el 85.7% ahora ya conoce mucho sobre integración sensorial, y el 14.3% conoce poco sobre la temática.

De los datos se infiere que es fundamental que los padres conozcan sobre integración sensorial, porque su desconocimiento no les va a permitir apropiarse de la intervención con sus hijos. Conocer sobre el enfoque les facilitará el trabajo en casa, la comprensión de ciertos comportamientos, la realización apropiada de ciertas actividades y una mejor relación con su hijo.

Tabla 2

Cuestionario Inicial				Cuestionario Final	
Pregunta	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
¿La integración sensorial es?	Proceso Neurológico	2	28.6%	0	0%
	Enfoque Terapéutico	3	42.8%	0	0%
	Técnica Especifica	1	14.3%	0	0%
	Marco de Referencia Especifico	0	0%	7	100%
	Desconozco sobre el tema	1	14.3%	0	0%
Total		7	100%	7	100%

Gráfico 2

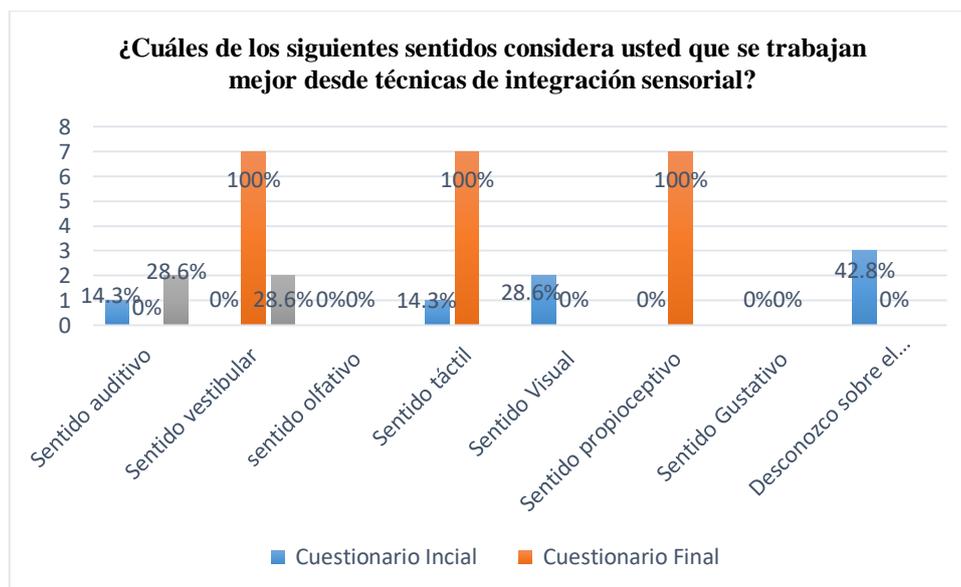


De acuerdo con los resultados obtenidos en la gráfica #2, se puede observar que el 42.8% responde que la integración sensorial es un enfoque terapéutico, 28.6% un proceso neurológico, un 14.3% técnica específica y otro 14.3% desconoce sobre el tema. Se infiere que los padres conciben a la integración sensorial como un enfoque terapéutico, según Ortiz Huerta (2014, pág. 13), la teoría de la integración sensorial fue creada para abordar problemas de aprendizaje en los niños se trata más que de una técnica específica, de un enfoque terapéutico, respuesta que es contrastada con el criterio de Ross (2021), la IS es un marco de referencia porque presenta los fundamentos teóricos basados en neurobiología y que impacta como enfoque terapéutico en la terapia ocupacional. En este marco se incluye el control del estímulo sensorial a través de actividades sensoriales que se integran como parte de un proceso neurológico, en el sistema nervioso central. En contraste, en el cuestionario final se evidencia una variación significativa, ya que el 100% responde que la integración sensorial es un marco de referencia, los datos infieren que los padres ya tienen claro la conceptualización de que es integración sensorial.

Tabla 3

Cuestionario Inicial				Cuestionario Final	
Pregunta	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
¿Cuáles de los siguientes sentidos considera usted que se trabajan mejor desde técnicas de integración sensorial?	Sentido auditivo	1	14.3%	0	0
	Sentido Vestibular	0	0%	7	100%
	Sentido olfativo	0	0%	0	0
	Sentido Táctil	1	14.3%	7	100%
	Sentido Visual	2	28.6%	0	0
	Sentido Propioceptivo	0	0%	7	100%
	Sentido gustativo	0	0%	0	0
	Desconozco sobre el tema	3	42.8%	0	0
Total		7	100%	7	100%

Gráfico 3



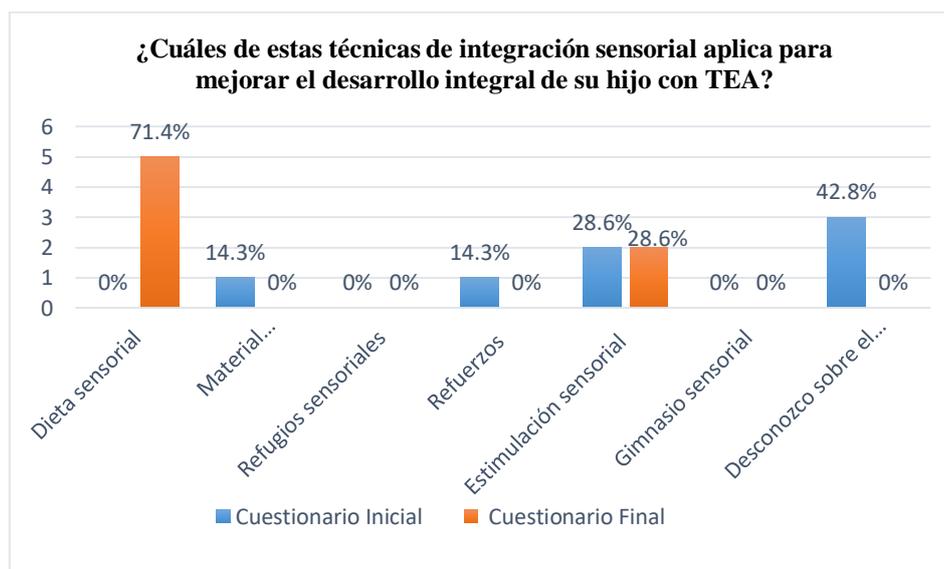
De acuerdo con los resultados presentados en la gráfica #3, se puede observar que el 28.6% responde que los sentidos que se trabajan mejor desde técnicas de integración sensorial es sentido visual, 14.3% sentido auditivo, otro 14.3% sentido táctil mientras que un 42.8% desconoce sobre el tema. Los datos revelan que un alto porcentaje los padres desconocen sobre la temática, y que solo un padre responde correctamente pero solo enfatiza el sentido táctil. Según Véliz R & Uribe-Echevarría M. (2009, pág. 5), la teoría de la integración sensorial enfatiza la contribución de información entregada por los sistemas propioceptivo, vestibular y táctil en la formación del sistema postural (tono muscular, equilibrio y postura), conciencia corporal y estabilidad emocional; base para explotar el mundo y motivarse hacia acciones significativas o entrenamiento teórico y práctico en integración sensorial. Criterio

con el acuerdo la investigadora que los sentidos que mejor se trabajan y mayor información brindan en integración sensorial son el sentido táctil, vestibular, propioceptivo o también llamado sentidos ocultos porque se trabajan muy poco. Mientras que, en el cuestionario final, se puede observar que el 100% menciona que los sentidos que mejor se trabajan son: sentido táctil, sentido propioceptivo, sentido vestibular. Los datos revelan que la totalidad de los padres ya conocen sobre los 3 sentidos. Según Landaeta, Mariangela, Barros, & et al (2006, págs. 302-303), menos familiares son los “sentidos cercanos u ocultos” (near or hidden senses): vestibular, propioceptivo, porque no se perciben, no se tiene control consciente sobre ellos ni se pueden observar directamente. De que son menos familiares los sentidos ocultos, porque son los que menos se trabajan, justificando a la vez que la integración sensorial se centra en el desarrollo perceptivo motor y por lo tanto los tres sistemas sensoriales que más proporcionan esa información son: el sistema táctil, propioceptivo, vestibular y que por lo tanto es importante que se conozcan y se trabajen. Conocer sobre estos sentidos, les permitirá a los padres que los trabajen con mayor regularidad en la intervención con sus hijos, con la finalidad de proporcionarles un desarrollo perceptivo acorde que les permita aprender y desarrollarse.

Tabla 4

Pregunta	Cuestionario Inicial		Cuestionario Final		
	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
¿Cuáles de estas técnicas de Integración sensorial para mejorar el desarrollo integral de su hijo con TEA?	Dieta sensorial	0	0%	5	71.4%
	Material sensoriomotor	1	14.3%	0	0%
	Refugios sensoriales	0	0%	0	0%
	Refuerzos	1	14.3%	2	28.6%
	Estimulación sensorial	2	28.6%	0	0%
	Gimnasio sensorial	0	0%	0	0%
	Desconozco sobre el tema	3	42.8%	0	0%
Total		7	100%	7	100%

Gráfico 4



De acuerdo con los resultados obtenidos presentados en la gráfica #4, se puede observar que la técnica de integración sensorial que aplican los padres para mejorar el desarrollo integral de su hijo(a) es estimulación sensorial en un 28.6%, 14.3% material sensoriomotor, otro 14.3% refuerzos y 42.8% desconocen sobre el tema. Se evidencia que en un tercio de porcentaje los padres aplican la técnica de estimulación sensorial y que la mayoría desconoce sobre la temática. Según Toaquiza Jácome(2013), la estimulación sensorial son estímulos para aumentar o disminuir el nivel de alerta y favorecer la maduración del sistema nervioso central, favorecer respuestas motoras, mejorar aprendizajes, favorecer mayor contacto con el ambiente. Criterio con el que concuerda la investigadora de que la estimulación sensorial

son estímulos que permiten la entrada de información al sistema nervioso central a través de los sentidos, para permitir elaborar sensaciones percepciones y aprendizaje.

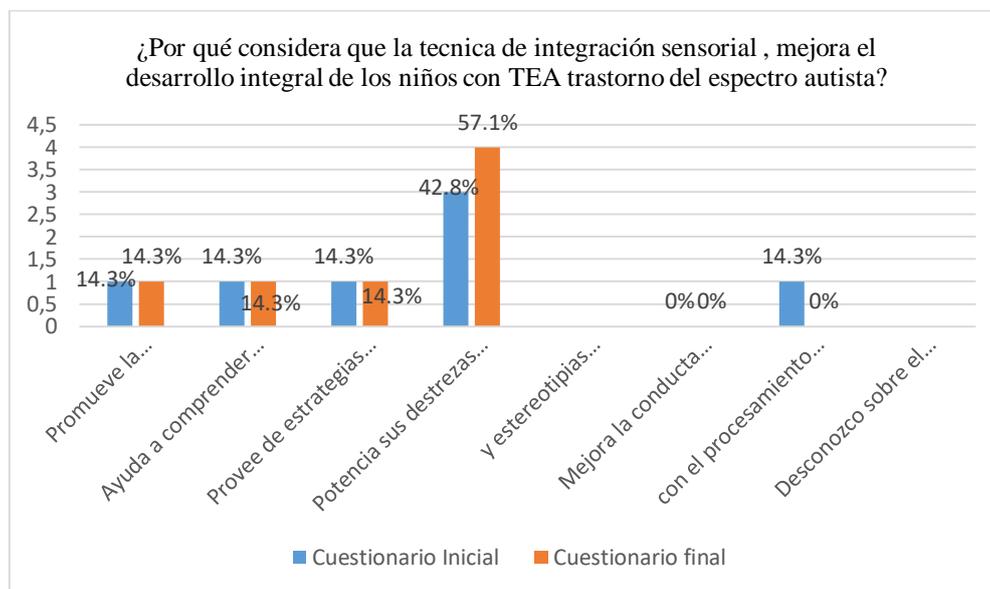
Mientras que, en el cuestionario final, se puede observar que el 71.4% responde que la técnica que aplica para mejorar el desarrollo integral de su hijo es dieta sensorial, mientras que un 28.6% aplica estimulación sensorial. Se evidencia que en su totalidad los padres ya conocen sobre técnicas de integración sensorial. Según Pérez Alvares (2003) y López Caballero (2009), concuerdan en que se ha demostrado ampliamente los beneficios de la estimulación sensorial, Mientras que Barrios (2018) citando a Alcántara (2009), expresa que la dieta sensorial provee al niño de oportunidades para recibir inputs o estímulos sensoriales que necesita día a día, permitiéndole así mejorar su funcionalidad y su participación ayudándole al niño a que obtenga un mejor desempeño en los ambientes que interactúa como en casa, colegio.etc.

Conocer sobre las técnicas permitirá a los padres proporcionarle al niño, el desempeño y la estimulación que necesita, a su vez implementar una serie de actividades específicas, enfocadas a la individualidad de cada niño.

Tabla 5

Pregunta	Cuestionario Inicial		Cuestionario Final		
	Alternativas	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
¿Por qué considera que la técnica de integración sensorial , mejora el desarrollo integral de los con Trastorno del espectro autista?	Promueve la interacción del niño/a con el ambiente que lo rodea siendo éste/ésta participe de las actividades realizadas en él.	1	14.3%	1	14.3%
	Ayuda a comprender algunos comportamientos de sus hijos/a.	1	14.3%	1	14.3%
	Provee de estrategias que son adecuadas para mejorar el desempeño y calidad de vida de las personas con TEA.	1	14.3%	1	14.3%
	Potencia sus destrezas y mejora su desempeño ocupacional, conductas Y estereotipias causadas por problemas sensoriales.	3	42.8%	4	57.1%
	Mejora la conducta adaptativa mediante la reducción de problemas relacionados con el procesamiento sensorial.	0	0%	0	0%
	Desconozco sobre el tema.	0	0%	0	0%
Total		7	100%	7	100%

Gráfico 5



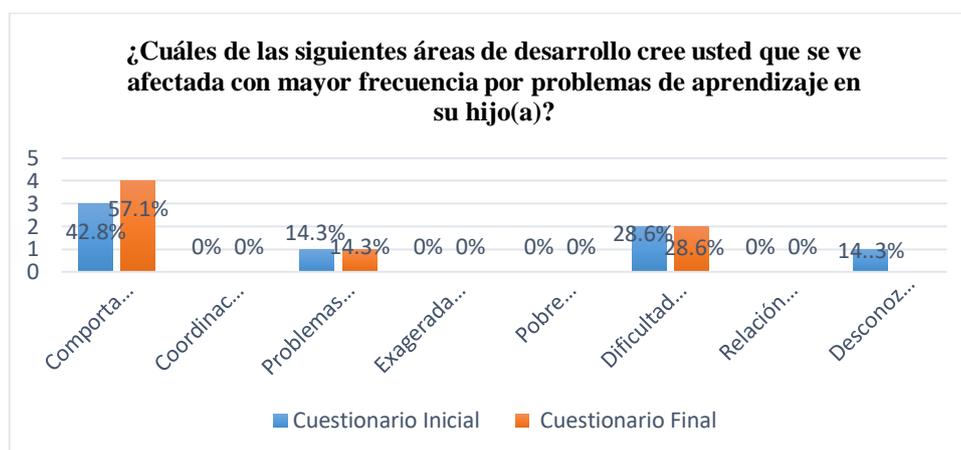
De acuerdo con los resultados presentados en la gráfica #5, se puede observar que la técnica de integración sensorial mejora el desarrollo integral en los niños con TEA en un 42.8% potencia sus destrezas y mejora su desempeño ocupacional, 14.3% ayuda a comprender algunos comportamientos de sus hijos, 14.3% provee de estrategias que son adecuadas para mejorar el desempeño y la calidad de vida de las personas con TEA, 14.3% promueve la interacción del niño/a con el ambiente y otro 14.3% desconoce sobre el tema. Se evidencia que en un alto porcentaje los padres mencionan que la integración potencia las destrezas

(...) y que por otro lado existe desconocimiento del tema. Según Traveso Rodríguez (2016), que disminuyendo y/o aumentando su tono muscular, mejorando su capacidad adaptativa en diferentes entornos, ganando independencia en las actividades de la vida diaria y fomentando su participación personal, se permite potenciar sus destrezas y mejorar su desempeño ocupacional. Criterio con el que concuerda la investigadora que para potenciar destrezas y mejorar el desempeño ocupacional se debe mejorar la capacidad del sujeto para que pueda desempeñar una vida autónoma e independiente que comprenda las áreas de la vida diaria, habilidades comunicativas y sociales. Mientras que en el cuestionario final se puede observar que sigue manteniendo que la técnica de integración sensorial mejora el desarrollo integral, pero ahora con un 57.1%, también se mantienen los porcentajes de 14.3% en las otras alternativas y se evidencia que ya no existe desconocimiento sobre el tema.

Tabla 6.

Pregunta	Cuestionario Inicial		Cuestionario Final		
	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
¿Cuáles de las siguientes áreas de desarrollo cree usted, que se ve afectada con mayor frecuencia por problemas de integración sensorial en su hijo(a)?	Comportamiento	3	42.8%	4	57.1%
	Coordinación y organización motora	0	0%	0	0%
	Problemas de aprendizaje	1	14.3%	1	14.3%
	Exagerada respuesta a estímulos sensoriales	0	0%	0	0%
	Pobre respuesta a estímulos sensoriales	0	0%	0	0%
	Dificultad para mantener la atención en una tarea	2	28.6%	2	28.6%
	Relación con otros	0	0%	0	0%
	Desconozco sobre el tema	1	14.3%	0	0%
Total		7	100%	7	100%

Gráfico 6



De acuerdo con los resultados presentados en la gráfica #6 se puede observar que el área de desarrollo que se ve afectada con mayor frecuencia por problemas de integración sensorial en su hijo(a) es 42.8% comportamiento, 28.6% dificultad para mantener atención en una tarea, 14.3% problemas de aprendizaje, otro 14.3% desconoce sobre el tema. Se evidencia que en un alto porcentaje los padres mencionan que el área que se ve más afectada es el área de comportamiento y que por otro lado existe desconocimiento de la temática. De acuerdo con Instituto de Terapia Ocupacional (2020), cuando un niño tiene problemas de integración sensorial se ve afectada en el niño(a) ya que en medida pueden ser impulsivos, pueden tener dificultad para adaptarse a una situación, o reaccionar con frustración – agresión – rechazo.

Mientras que, en el cuestionario final, se puede observar que se sigue manteniendo que el área que con mayor frecuencia se ve afectada es el área de comportamiento, pero ahora con un 57.1%, también se mantienen el porcentaje de 28.6% y 14.3% y se puede inferir que ya no existe desconocimiento del tema.

4.2 Discusión

En función de los datos obtenidos en los cuestionarios aplicados, es importante iniciar con la discusión de la encuesta aplicada a los padres de familia, donde se logró evidenciar según los datos analizados que el 71.4% de la población encuestada conoce poco sobre integración sensorial. Del mismo modo discutiendo los resultados del mismo cuestionario por segunda vez, se pudo constatar una variación significativa de 85.7% que ahora los padres conocen mucho sobre integración sensorial. De acuerdo con Isaac García (2010), cuando los padres se interesan y se preocupan por cuestionar acerca de la integración sensorial, ya han dado el paso más importante para una intervención exitosa. La investigadora es del criterio de que los padres se informen y se motiven ya sea a través de charlas con expertos, grupos donde se maneje la información, lectura de artículos o libros, o apoyo del profesional de terapia ocupacional para trabajar con sus hijos desde sus hogares.

El 42.8% de la población encuestada responde que la integración sensorial es un enfoque terapéutico, posición que es justificada por la investigadora con lo que expresa Ortiz Huerta (2014, pág. 13), que esta teoría se trata más que de una técnica específica, de un enfoque terapéutico. Mientras que los resultados obtenidos por segunda vez demuestran que el 100% de la población responde que la integración sensorial es un marco de referencia, lo que coincide con Ross (2021), experto en integración sensorial, que manifiesta que la IS es un marco de referencia porque presenta fundamentos teóricos y porque impacta como enfoque terapéutico en la terapia ocupacional. La investigadora enfatiza en que es importante que los padres tengan claros el concepto de integración sensorial para que comprendan el tema y se apropien de la intervención.

Se obtuvo también que el 42.8% de la población manifestó que desconoce sobre los sentidos que se trabajan mejor desde técnicas de integración sensorial, y solo un 14.3% manifestó que se trabaja mejor con el sentido táctil. De allí que se considera relevante conocer cuáles son esos sentidos, resultado que es constatado con lo definido por Véliz R & Uribe-Echevarría M. (2009, pág. 5), que la teoría de integración sensorial enfatiza la contribución de la información entregada por los sistemas propioceptivo, vestibular y táctil en la formación del sistema postural (tono muscular, equilibrio y postura), conciencia corporal y estabilidad emocional; base para explotar el mundo y motivarse hacia acciones significativas o entrenamiento teórico y práctico en integración sensorial.

Mientras que los resultados obtenidos por segunda vez demuestran que el 100%, la totalidad de los padres ya conocen los sentidos que mejor se trabajan desde técnicas de integración sensorial los cuáles son: sentido táctil, vestibular, propioceptivo. Resultado que es constatado con lo argumentado por Landaeta, Mariangela, Barros, & et al (2006, págs. 302-303), son sentidos ocultos, por eso son menos familiares el sentido vestibular y propioceptivo porque no son percibidos, no se tiene control conscientes sobre ellos ni se pueden observar directamente, justificando de que son pocos conocidos porque poco se trabajan. La investigadora comparte que es necesario que se trabajen los sentidos ocultos para proporcionarle al niño un desarrollo perceptivo motor que le permita aprender y desarrollarse.

Se obtuvo también que el 42.8% desconoce sobre que técnicas aplicar para mejorar el desarrollo integral de su hijo(a) con TEA, mientras que 28.6% aplica la técnica de estimulación sensorial, en base a los resultados obtenidos por segunda vez demuestran que 71.4% responde que la técnica que aplican para mejorar el desarrollo integral de su hijo(a) es dieta sensorial y que se mantiene el porcentaje de la aplicación de la estimulación sensorial, y que ya los padres no desconocen sobre el tema. Resultados que son constatados por los siguientes autores, citando a Barrios (2018), en lo que expresa Alcántara(2009), que la dieta sensorial provee al niño para recibir estímulos sensoriales que necesita en su día a día, permitiéndole mejorar así su funcionalidad y su participación, por lo consiguiente mencionando a Meza Benavides (2012), en lo que argumenta Pérez Álvarez (2003) y López Caballero (2009) concuerdan en que se ha demostrado ampliamente los beneficios de la estimulación sensorial para el desarrollo de capacidades y habilidades, así como también se ha demostrado el impacto negativo de la falta de estimulación para el desarrollo integral del niño y la niña.

Del mismo modo se obtuvo que la población encuestada, responde que la técnica de integración sensorial mejora el desarrollo integral en los niños con TEA en un 42.8% potencia sus destrezas y mejora su desempeño ocupacional y que 14.3% desconoce sobre el tema. Mientras que los resultados obtenidos por segunda vez demuestran que se sigue manteniendo la prevalencia en un 57.1% en cuanto a potenciar sus destrezas y que por lo tanto ya no existe desconocimiento sobre el tema. Resultado que es constatado por Traveso Rodríguez (2016), que disminuyendo o aumentando su tono muscular, mejorando su

capacidad adaptativa en diferentes entornos, ganando independencia en las actividades de la vida diaria y fomentando su participación social, se permite potenciar sus destrezas.

Cabe considerar por otra parte que el 42.8% de la población encuestada, responde que el área de desarrollo que se ve afectada con mayor frecuencia por problemas de integración sensorial en su hijo (a) es el área de comportamiento, 14.3% desconoce sobre el tema. Mientras que los resultados obtenidos por segunda vez demuestran que se sigue manteniendo la prevalencia en un 57.1% en cuanto a que el comportamiento es el área afectada y que por lo tanto ya no existe desconocimiento sobre el tema. Resultado que es constatado por el Instituto de Terapia Ocupacional (2020), cuando un niño tiene problemas de comportamiento se ven afectadas áreas de desarrollo como problemas de comportamiento, lo que permite justificar que las personas con TEA tienen dificultades para interpretar no solo su entorno sino el de los demás, cambios en sus rutinas, hipo o hipersensibilidad a estímulos sensoriales etc., lo que hace que su conducta se vea alterada y sea una fuente de problema.

Como parte de la discusión y resultados en la aplicación de las técnicas, algunos padres mencionaron que no se presentaron dificultades al momento de la aplicación, sino que más bien tuvieron que modular la actividad en relación a la técnica elegida para que el niño la pudiese hacer en caso de actividades con varios pasos. Otros mencionaron que tuvieron que incluir dentro de la intervención el juego para hacer que el niño participara, se sintiera a gusto y estuviese receptivo. Otros que si se les presentaron dificultades tuvieron que hacer una modificación ambiental, es decir un cambio en el entorno del niño , en las situaciones que le provocaran ansiedad , angustia como el no tolerar que le corten las uñas, que le corten el cabello, o le laven la cara y otras situaciones particulares como miedo a despegar los pies del suelo, no tolerar ensuciarse con arena, pintura, slime, el buscar todo el tiempo estar en movimiento, evitar trepar, saltar, miedo de estar en lo alto o caerse, el reaccionar emocionalmente o agresivamente al ser tocado .

Por otro lado, entre las mejoras que han evidenciado los padres a corto plazo, mencionan que sus hijos ya toleran un poco actividades que no toleraban antes ni 5 minutos por irritación o alguna otra causa, que evidencian un poco mejor el control de su energía, sus emociones, sus comportamientos y que responden de manera un poco más adecuada a los estímulos sensoriales del ambiente.

4.3. Resultados y discusión de la entrevista aplicada a experto en Integración Sensorial

1.¿Por qué es importante incluir la terapia ocupacional dentro de la intervención de los niños con TEA?

Dentro del manual diagnóstico de salud mental DSMV en niños TEA se presentan problemas de procesamiento sensorial que dificultan el desempeño en las actividades de la vida diaria, y la terapia ocupacional es la especialidad que se encarga de ella (C. Ross, comunicación electrónica, 27 de enero 2021).

La investigadora asume el criterio del experto, puesto que efectivamente los problemas de procesamiento sensorial dificultan el desempeño en las actividades de la vida diaria , ya que los problemas sensoriales en el autismo repercuten directamente en el aprendizaje así como en las rutinas de vida diaria, justificando que las dificultades en el desarrollo de los niños intentan ser explicadas con la teoría de IS, en donde se expone que “el mal desempeño del procesamiento sensorial se expresa en un desorden del sistema nervioso central en el que el procesamiento de la información proveniente del medio puede afectar de manera directa al desempeño de las actividades cotidiana” (León Collado 2014, citado por Serna,Torres,& Torres 2017, págs. 82-83)

2.¿De acuerdo a su experiencia qué técnicas o estrategias de integración sensorial, utiliza en la intervención terapéutica con niños con TEA y por qué?

Depende de la evaluación que se realiza previamente y cuál de sus sentidos se encuentran más afectados es su intervención. Tener un espacio físico con equipos que permitan dar un adecuado input en medio de un ambiente que permita la libertad, la diversión, más el estar pendiente de su estado de alerta, motivación intrínseca y sus capacidades, para sacar una respuesta adaptativa o adecuada a su condición (C, Ross, comunicación electrónica, 27 de enero de 2021).

Se comparte la opinión del experto de que se debe partir de una evaluación para determinar que técnicas o estrategias se debe utilizar, porque no se trata de introducir actividades porque si, sino más bien se debe evaluar en el niño que sentidos se necesitan trabajar de manera urgente e ir analizando su contexto para poder partir también de sus intereses.

3.¿Para usted como terapeuta ocupacional, la integración sensorial es una técnica, un enfoque terapéutico, un método, un marco de referencia, un proceso neurológico y por qué?

La I.S es un marco de referencia porque presenta los fundamentos teóricos basados en la neurobiología, neuropsicología y neurofisiología y que impacto como enfoque terapéutico en la T.O. En este marco se incluye el control del estímulo sensorial a través de actividades sensoriales que se integran como parte de un proceso neurológico, en el sistema nervioso central (C.Ross, comunicación electrónica,27 de enero de 2021).

Lo expresado se corrobora con lo manifestado por Ortiz Huerta. (2014, pág. 13), la teoría de la integración sensorial fue definida por Ayres como la organización de la información sensorial para uso, esta teoría fue creada para abordar problemas de aprendizaje en los niños. Es más que una técnica específica, un enfoque terapéutico. Sin embargo, es necesario enfatizar que la integración sensorial es un marco de referencia específico en terapia ocupacional, porque es un esquema conceptual que permite al profesional sintetizar e interpretar el conocimiento para que pueda ser aplicado con una serie de herramientas, abordajes, conceptualizaciones.

4.¿Desde su perspectiva considera que existen diferencias entre integración sensorial y estimulación sensorial?

La estimulación sensorial es dar un input de manera activa sin estar pendiente de su resultado, en cambio la integración sensorial tiene su base en la respuesta adaptativa en medio de un ambiente de juego y estimulando los sistemas sensoriales, táctil, vestibular y propioceptivo (C.Ross, comunicación electrónica,27 de enero de 2021).

La autora es de la opinión que existen diferencias, ya que la integración sensorial permite procesar los estímulos sensoriales organizados e interpretados para generar una respuesta adecuada al ambiente y a la situación (respuestas adaptativas), mientras que la estimulación sensorial es la estimulación de los receptores sensoriales. (Quispe & Aronés, 2014)expresan que cuando se habla de estimulación sensorial nos referimos a los sentidos fácil, visual , auditivo , olfativo propioceptivo , vestibular mientras que cuando se habla de integración sensorial se hace énfasis en los sistemas: propioceptivo, vestibular, táctil.

5.¿Cuáles son las dificultades más frecuentes en el procesamiento del aprendizaje en niños con TEA Trastorno del espectro autista?

Distinguir la conducta cuando es de base sensorial y cuando es comunicación amerita tener conocimiento del conductismo. El niño hace un berrinche / pataleta porque le molesta algún estímulo sensorial fuerte, que este en el ambiente y no lo pueda procesar, o lo hace porque quiere algo que le gusta? (C. Ross, comunicación electrónica, 27 de enero de 2021).

La investigadora asume el criterio de que todas las conductas observables en los niños autistas tienen una explicación, y que se deberá realizar un análisis para llegar al origen y poder trabajar conjuntamente con los padres ya que ellos también necesitan saber el porqué de las diferentes respuestas de su hijo (a). En base a (Hervás & Rueda, 2018, págs. 31-38), La inflexibilidad al cambio en su rutina o entorno y la ruptura de sus rituales puede acompañarse de problemas conductuales. Las personas del entorno pueden tener dificultades en identificar los rituales autistas, interpretando que su conducta es un sinsentido cuando en realidad obedece a un comportamiento compulsivo en el que involucran a los adultos.

6.¿Qué sugerencias puede emitir para los padres de familia en el abordaje de las dificultades de procesamiento sensorial de su hijo (a) con TEA en casa?

Lo más importante es buscar un Terapeuta ocupacional con formación en integración sensorial para que le oriente luego de una evaluación. Leer y educarse acerca del procesamiento sensorial en TEA y participar de grupos donde manejen esta información (C.Ross, comunicación electrónica, 27 de enero de 2021).

La investigadora corrobora este criterio puesto que, si está trabajando con un terapeuta ocupacional, preguntarle qué puede hacer o que estrategias o técnicas aplicar en casa para reforzar la intervención con el niño (a). Centro de estimulación sensorial (CEI València centro de estimulación integral, 2021), expresa que la valoración debe ser realizada por un terapeuta ocupacional formado en integración sensorial. Un profesional que conozca la teoría, evalúe y tenga la competencia para interpretar resultados, aplicando posteriormente el tipo de intervención más apropiada acorde con cada caso individual.

5. Conclusiones

- Las técnicas de integración sensorial determinadas, estimulación sensorial y dieta sensorial permiten mejorar el desarrollo integral de los niños con TEA, ya que favorecen respuestas motoras, mayor contacto con el ambiente, funcionalidad y participación.
- El nivel de información que poseen los padres ahora es elevado en comparación al nivel de información que poseían antes sobre técnicas de integración sensorial en la práctica de terapia ocupacional en niños con trastorno del espectro autista y en integración sensorial como tal.
- La charla informativa que se les brindó a los padres referentes a técnicas de integración sensorial, su uso, su importancia, como resultado inicial permitió evidenciar un bajo nivel de discernimiento sobre el tema. Sin embargo, después de la charla y el acompañamiento se observó el compromiso de seguir aprendiendo por parte de los padres para poder solventar sus dudas.
- Se logró identificar que las técnicas que aplican los padres con sus hijos e hijas con TEA en sus hogares son estimulación sensorial, dieta sensorial las mismas que se aplicaron con la necesidad de tomar como punto de partida la individualidad de cada niño y niña sus intereses, sus necesidades, sus motivaciones, sus respuestas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acuña, C., Gutierrez, J., & Blanche, E. (2020). La evaluación en el proceso de intervención de Terapia Ocupacional desde el enfoque de Integración Sensorial Estudio descriptivo de los resultados obtenidos en la aplicación de diferentes instrumentos de evaluación. *Revista Argentina de Terapia Ocupacional*, 52.
- Aguinaga Hinojosa, A. (19 de Marzo de 2019). *Repositorio de Tesis de grado y Posgrado*, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Obtenido de Repositorio de Tesis de grado y Posgrado, Pontificia Universidad Católica del Ecuador: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/16165>
- Alejandra J, Abelenda, & Rodríguez Armendariz, E. (2020). Evidencia científica de integración sensorial como abordaje de terapia ocupacional en autismo. *medicina (Buenos Aires)*, 41-46.
- Barrios, S. F. (14 de Febrero de 2018). *TOMATIS*. Obtenido de tomatis: <https://www.centrotomatislina.com/single-post/2018/02/14/-qu%C3%A9-es-una-dieta-sensorial>
- Belinchón, C., Mercedes, Muñoz, B., & et al. (2010). Evolución de los estudios sobre autismo en España: publicaciones y redes de coautoría entre 1974 y. *Psicothema*, 242-249.
- Bonany, T., & Jané. (2019). La estimulación sensorial como elemento fundamental de inclusión. *Acción Motriz*, 52.
- CEI València centro de estimulación integral. (2021). Obtenido de CEI València centro de estimulación integral: <https://ceivalencia.com/es/evaluacion-de-dificultades-en-el-procesamiento-sensorial/>
- Cervera, S., Fernández, A., Cerezuela, P., González, S., Salgado, B., & Fernández, C. (s.f.). Estudio comparativo de las vulnerabilidades de integración sensorial. *ACIPE-Asociación Científica de Psicología y Educación*, 2849-2850.
- Correia, S. (2012). *Universidad de la Rioja*. Obtenido de Universidad de la Rioja: file:///D:/Descargas/caracteristicas_e_intervencion_educativa_en_la_edad_infantil_trabajo_grado_uni_rioja.pdf
- Díaz , A., & Yagüe, E. (Noviembre de 2017). *www.aytona.com*. Obtenido de www.aytona.com: <http://www.autismonavarra.com/wp-content/uploads/2018/10/Dossier-de-Integracion-Sensorial-Y-TEA-para-profesionales-y-familias.pdf>
- Dávila R., M., & Román B. , M. (2006). *Universidad Austral de Chile*. Obtenido de Universidad Austral de Chile: <https://web.oas.org/childhood/ES/Lists/Recursos%20Estudios%20e%20Investigaciones/Attachments/15/8.%20Desarrollo%20integral%20de%20ni%C3%B1os%20menores%20de%20dos%20a%C3%B1os.pdf>

- Erazo, O. A. (2018). Dificultades en integración sensorial, afectividad y conducta en estudiantes de una escuela pública. *SciELO*, 143-165.
- Fortea Sevilla, M., Escandel Bermúdez, M., & Castro Sánchez, J. (2013). ¿Cuántas personas con autismo hay ? Una revisión teórica. *INFAD Revista de Psicología*, 770-771.
- Fuentes Ramírez, A. (2016). *bitstream*. Obtenido de bitstream: <http://193.147.134.18/bitstream/11000/3834/1/FUENTES%20RAM%C3%8DREZ%2C%20AINARA.pdf>
- Guamán Vaca, L. (Febrero de 2015). *repositorio.pucese.edu.ec*. Obtenido de repositorio.pucese.edu.ec: <https://repositorio.pucese.edu.ec/bitstream/123456789/360/1/GUAMAN%20VACA%20LAURA%20VIRGINIA.pdf>
- Hervás, A., & Rueda, I. (2018). Alteraciones de conducta en los trastornos del espectro autista. *Revista de Neurología*, 31-38.
- Hervás, Z. A., Balmaña, N., & Salgado, M. (2017). Los trastornos del espectro autista (TEA) introducción y concepto. *Pediatría Integral*, 92-108.
- Instituto de Terapia Ocupacional. (2020). Obtenido de Instituto de Terapia Ocupacional: <https://www.ito-edu.org.mx/integracion-sensorial>
- Isaac García, V. (Agosto de 2010). *Ceril Las Condes*. Obtenido de Ceril Las Condes: <http://ceril.cl/index.php/profesionales-2/12-publicaciones/articulos/63-integracion-sensorial-una-guia-para-padres-ceril>
- Landaeta, M., Mariangela, Barros, G., & et al. (2006). LA INTEGRACIÓN SENSORIAL EN LOS NIÑOS CON TRASTORNO ESPECÍFICO DE LENGUAJE. *Revista CEFAC*, 302-303.
- Maciques, E. (12 de Enero de 2013). *Autismo Diario*. Obtenido de Autismo Diario: <https://autismodiario.com/2013/01/12/desarrollo-infantil-y-particularidades-en-los-tea-parte-i/>
- Maldonado Peralta, 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*. Quito: Universidad de las Américas.
- Martinez Almoguera, M. (2016). Efectividad de la terapia ocupacional en niños con autismo. *Revista TOG*, 3.
- Martínez Muñoz, A. I., & Arroyo Noriega, M. (2016). Revisión De La Práctica Profesional De Terapia Ocupacional En Autismo. *Revista TOG*, 2.
- Masri, María Noel, Costa, T., & et al. (2006-2007). *psicoadolescencia.com.ar*. Obtenido de psicoadolescencia.com.ar: <https://psicoadolescencia.com.ar/docs/1/final114.pdf>
- Meza Benavides, M. (Marzo de 2012). Obtenido de https://repositorio.tec.mx/bitstream/handle/11285/571172/DocsTec_12153.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Ministerio de Salud Pública . (2017). *www.salud.gob.ec*. Obtenido de *www.salud.gob.ec*: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2014/05/GPC_Trastornos_del_espectro_autista_en_ninos_y_adolescentes-1.pdf
- Molina Palacios, A. (2020). Propiedades psicométricas de un instrumento de evaluación de procesamiento sensorial para niños con Trastorno del Espectro Autista. *PSICOLOGIA REVISTA*, 9-15-29-30.
- Montenegro, dos Santos, Bezerra, & et al. (2020). Desempeño ocupacional de los cuidadores de niños con trastorno del espectro autista (té): revisión de la literatura. *Revista Electrónica Acervo Saúde*, 1-9.
- Moreno Cortés, S., Ossandón Ahumada, C., & Rodríguez Mangas, M. (2018). Obtenido de file:///D:/Descargas/TESIS_FINAL_TEA_Y_TPS_18_12_18_PARA_IMPR.pdf
- Ortiz Huerta, J. (2014). Terapia de integración sensorial en niños con trastorno del espectro autista. *Revista TOG*, 13.
- Otero, B., Moreno, A., & Zea, P. (2010). Percepciones de terapeutas ocupacionales sobre el lenguaje y la comunicación de los niños con déficit de integración sensorial. *Scielo*, 263-271.
- Pallares, A., & Paula, I. (2012). El autismo 70 años después de Leo Kanner y Hans Asperger. *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*, 567.
- Quispe, K., & Aronés, Y. (Julio de 2014). Obtenido de <http://www.senseintperu.org/wp-content/uploads/2015/08/guia-de-estimulacion-multisensorial.pdf>
- Reynoso, C., Rangel, M., & Melgar, V. (2017). El trastorno del espectro autista: aspectos etiológicos, diagnósticos y terapéuticos. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social* , 214.
- Rojas, V., Rivera, A., & Nilo, N. (2019). Actualización en diagnóstico e intervención temprana del Trastorno del Espectro Autista. *Revista chilena de pediatría*, 458-484.
- Romero, J. S. (2016). Diferencias en el procesamiento sensorial entre niños/as pretérmino y a término: el papel del terapeuta ocupacional. *REVISTA CHILENA DE TERAPIA OCUPACIONAL*, 48.
- Rosendo, D. (23 de Abril de 2018). *Red Menni de Daño Cerebral*. Obtenido de Red Menni de Daño Cerebral: <https://xn--daocerebral-2db.es/publicacion/articulo-la-integracion-sensorial-como-parte-de-la-rehabilitacion-infantil/>
- Ross, C. (27 de Enero de 2021). Entrevista Integración sensorial. Portoviejo, Manabí, Ecuador.
- Sánchez, J. G., Pallás, C. R., Álvaro, R. D., & et al . (2018). Detección precoz de los trastornos del desarrollo (parte 2): trastornos del espectro autista. *Scielo*, 277-285.

- Sepúlveda, C. R., Peral, R. M., Martínez, R. H., Gil, V. A., & Santos, G. J. (2019). Estimulación Magnética Trascraneal “Theta-Burst Intermitente” en un paciente con Trastorno del Espectro Autista: Reporte de un caso. *Scielo*, 81-84.
- Serna, E., Torres, K., & Torres, A. (2017). Desórdenes en el procesamiento sensorial y el aprendizaje de niños preescolares y. *Revista Chilena de Terapia Ocupacional*, 82-83.
- Silva Costa, Francielly, & Iara Pfeifer, L. (2016). Intervención de integración sensorial en niños con trastorno del espectro autista. *revista chilena de terapia ocupacional*, 99.
- Toaquiza Jácome, J. M. (24 de Julio de 2013). *dspace.uce.edu.ec*. Obtenido de *dspace.uce.edu.ec*: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/12252/1/T-UCE-0010-1536.pdf>
- Torres , A., & Rojas, K. (2020). *Kérwá repositorio , repositorio institucional de la universida de costa rica*. Obtenido de <http://www.kerwa.ucr.ac.cr/bitstream/handle/10669/81649/TESIS%20MAESTRIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- TO's en formación* . (1 de Marzo de 2014). Obtenido de TO,s en formación: <http://www.terapeutas-ocupacionales.com/2014/03/llega-la-integracion-sensorial-castilla.html>
- Traveso Rodríguez, H. (2016). Obtenido de https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/17395/TravesoRodriguez_Helena_TFG_2016.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Tudela Torras, M., Abad-Mas, L., & Tudela Torras, E. (2017). Integración sensorial: beneficios y efectividad del abordaje. *Revista de Neurología*, 574-575.
- Vargas, R. (16 de julio de 2020). *Terapeuta del lenguaje*. Obtenido de Terapeuta del lenguaje: <https://www.terapeutadellenguaje.com/terapia-ocupacional-e-integracion-sensorial/>
- Vázquez , V., Rivas, M. C., & Meléndez, B. (2017). Revisión del trastorno del espectro autista:. *Revista Mexicana de Neurociencia*, 31-45.
- Vázquez, & et al. (2017). Revisión del trastorno del espectro autista:actualización del diagnóstico y tratamiento. *Revista Mexicana de Neurociencia*, 33.
- Véliz R, V., & Uribe-Echevarría M., L. (2009). Aportes de la terapia ocupacional al contexto educacional inclusivo: interrelación entre el enfoque psicosocial, la teoría de integración sensorial y acciones de atención temprana. *Revista Chilena de Terapia Ocupacional*, 5.

ANEXOS

ANEXO N° 1

MAESTRÍA, EN EDUCACIÓN MENCIÓN EDUCACIÓN Y CREATIVIDAD

Encuesta a padres de familia y/o cuidadores

Diagnosticar el nivel de información que poseen los padres y/o cuidadores sobre técnicas de integración sensorial en la práctica de la Terapia Ocupacional en niños con Trastorno del espectro autista.

1. ¿Cuánto conoce usted sobre integración sensorial?

Mucho
 Poco
 Nada

2. ¿La integración sensorial es?

Proceso neurológico
 Enfoque terapéutico
 Técnica específica
 Marco de referencia específico
 Desconozco sobre el tema

3. ¿Cuáles de los siguientes sentidos considera usted que se trabajan mejor desde técnicas de integración sensorial?

Sentido auditivo
 Sentido vestibular
 Sentido olfativo
 Sentido táctil
 Sentido visual
 Sentido propioceptivo
 Sentido gustativo
 Desconozco sobre el tema

4. ¿Cuáles de estas técnicas de Integración sensorial aplica usted para mejorar el desarrollo integral de su hijo con TEA?

Dieta Sensorial
 Material sensoriomotor
 Refugios sensoriales
 Refuerzos
 Estimulación sensorial

Gimnasio sensorial

Desconozco sobre el tema

5. ¿Porque Considera que la técnica de Integración sensorial, mejora el desarrollo integral de los niños con TEA Trastorno del espectro autista?

Promueve la interacción del niño/a con el ambiente que lo rodea siendo éste/ésta participe de las actividades realizadas en él.

Ayuda a comprender algunos comportamientos de sus hijos/as

Provee de estrategias que son adecuadas para mejorar el desempeño y calidad de vida de las personas con TEA.

Potencia sus destrezas y mejorar su desempeño ocupacional, conductas y estereotipias causadas por problemas sensoriales.

Mejora la conducta adaptativa mediante la reducción de problemas relacionados con el procesamiento sensorial.

Desconozco sobre el tema

6. ¿Cuáles de las siguientes áreas de desarrollo cree usted, que se ve afectada con mayor frecuencia por problemas de integración sensorial en su hijo(a)?

Comportamiento

Coordinación y organización motora

Problemas de aprendizaje

Exagerada respuesta a estímulos sensoriales

Pobre respuesta a estímulos sensoriales

Dificultad para mantener la atención en una tarea

Relación con otros

Desconozco sobre el tema

ANEXO N° 2**MAESTRÍA, EN EDUCACIÓN MENCIÓN EDUCACIÓN Y CREATIVIDAD****Entrevista a experto**

1. ¿Por qué es importante incluir la terapia ocupacional dentro de la intervención de los niños con TEA?

.....
.....

2. ¿De acuerdo a su experiencia qué técnicas o estrategias de integración sensorial, utiliza en la intervención terapéutica con niños con TEA y por qué?

.....
.....

3. Para usted como terapeuta ocupacional, ¿La integración sensorial es una técnica, un enfoque terapéutico, un método, un marco de referencia, un proceso neurológico y por qué?

.....
.....

4. ¿Desde su perspectiva considera que existen diferencias entre integración sensorial y estimulación sensorial?

.....
.....

5. ¿Cuáles son las dificultades más frecuentes en el procesamiento del aprendizaje en niños con TEA Trastorno del espectro autista?

.....
.....

6. ¿Qué sugerencias puede emitir para los padres de familia en el abordaje de las dificultades de procesamiento sensorial de su hijo (a) con TEA en casa?

.....
.....

ANEXO N° 3

**"ABORDAJE DEL AUTISMO
DESDE LA INTEGRACION SENSORIAL"**

Fecha: Sábado 16 De Enero
Hora: 3:00 pm
Vía zoom

Dirigido a:
Padres de familia

Dictado:
 Carlos Ross Santana
Terapeuta Ocupacional
Formación en Integración sensorial
Mgr. Aba autismo y trastornos del neurodesarrollo
Mgr. En PNL

Organiza:
 Eileen Gines
Terapeuta Ocupacional

**INTEGRACIÓN
SENSORIAL
Y TEA**
Tiempo Ocupacional

PARTICIPA, VAMOS A APRENDER JUNTOS



MAESTRÍA EN EDUCACIÓN
MENCIÓN EN EDUCACIÓN Y CREATIVIDAD



ARTÍCULO PROFESIONAL DE ALTO NIVEL

O

PROPUESTA METODOLÓGICA Y TECNOLÓGICAS AVANZADAS

(Artículo Profesional De Alto Nivel)



MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN EN EDUCACIÓN Y CREATIVIDAD



UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO

Nivel de información de los padres sobre técnicas de integración sensorial en trastorno del espectro autista

Autora

María Eileen Gines Palma

Tutora

Karen Corral Joza, Mg.

Investigación presentada como requisito para la obtención del título de Magíster en Educación, mención Educación y Creatividad

Portoviejo, Febrero de 2021

Nivel de información de los padres sobre técnicas de integración sensorial en trastorno del espectro autista

Parents' level of information on Sensory Integration techniques in autism disorder

Autora

Lic. María Eileen Gines Palma

eileenmari_13@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-5379-0358>

Universidad San Gregorio de Portoviejo

Coautora:

Karen Corral Joza

k_corral@yahoo.com

<https://orcid.org/0000-0002-8209-4084>

Universidad San Gregorio de Portoviejo

Resumen

La integración sensorial constituye la capacidad que tienen los niños y niñas para poder sentir, comprender y organizar las diversas informaciones sensoriales que provienen tanto del cuerpo como de su entorno. Es necesario señalar también que este tipo de informaciones pueden tener dificultades en la transmisión desde los sistemas sensoriales, y es aquí donde surge la necesidad de conocer técnicas o estrategias que aporten en el desarrollo integral de los niños con trastorno del espectro autista. El presente artículo, tiene como objetivo principal: diagnosticar el nivel de información que poseen los padres y/o cuidadores sobre técnicas de integración sensorial en la práctica de la terapia ocupacional en niños con trastorno del espectro autista. La metodología de trabajo, tiene un enfoque de tipo cuali-cuantitativo, además de la utilización del método bibliográfico o documental y el análisis de artículos científicos e investigaciones relevantes referentes al tema, se utilizó, el método deductivo, empleándose un cuestionario a los padres con la finalidad de inquirir sobre sus conocimientos referentes al tema. Después de una explicación detallada y acompañada, se

pudo evidenciar que el nivel de discernimiento que poseen los padres es elevado, aspecto que beneficia sobremanera el desarrollo integral de sus hijos.

Palabras claves: Desarrollo integral; Espectro autista; Integración sensorial; Técnicas sensoriales; Terapia ocupacional

Abstract

Sensory integration constitutes the ability that children have to be able to feel, understand and organize the various sensory information that comes from both the body and their environment. It is also necessary to point out that this type of information can have difficulties in the transmission from the sensory systems, and it is here that need arises to know techniques or strategies that contribute to the integral development of children with autism spectrum disorder. The main objective of this article is: to diagnose the level of information that parents and/or caregivers have on sensory integration techniques in the practice of occupational therapy in children with autism spectrum disorder. The methodology of this work has a qualitative- quantitative approach, in addition to the use bibliographic or documentary method and the analysis of scientific articles and relevant research on the subject, the deductive method was used, using a questionnaire for parents in order to inquire about their knowledge on the subject. After a detailed and accompanied explanation, it was evident that the level of discernment that parents have is high, an aspect that greatly benefits the integral development of their children.

Keywords: Comprehensive development; Autism spectrum; Sensory integration; Sensory techniques; Occupational therapy

Introducción

La integración sensorial sigue siendo un tema de constante investigación en la actualidad, ya que existen estudios que revisan la literatura científica existentes de las intervenciones de terapia ocupacional con niños con trastorno del espectro autista (TEA), que pone de manifiesto que los modelos de intervención más aplicados son: integración sensorial, intervención contextual y modelos basados en la ocupación. (Martínez Muñoz & Arroyo Noriega, 2016, pág. 2)

Desde la posición de Carrasco (2016), la teoría de la integración sensorial cumple una importante función, puesto que se construye en virtud de la participación y ejercitación de los sentidos (p. 2). Desde esta perspectiva, se logra obtener información del entorno en el que la niña o niño se desenvuelve y como este logra experimentar sus sensaciones y percepciones que ayudan a controlar los procesos básicos del conocimiento.

La perspectiva de Moreno (2017), menciona que por lo general el lento aprendizaje y algunos problemas severos de comportamiento en los niños y niñas, son causados por el proceso de una integración sensorial inadecuada en el cerebro, y muchas de estas dificultades no son obvias, y es la persona, que tiene mucho más contacto con ellos quien logra descubrirla y así poderse tratar de la manera adecuada (p. 16), es común encontrar en el entorno que existen muchos niños que tienen inconvenientes de aprendizajes, en la participación de su entorno escolar, social o en el entorno en el que se encuentren, en la interacción y comportamiento, sean niños con problemas muy severos de comportamiento, es decir, muchas dificultades de integración sensorial, no logran ser visibles y éstas necesitan ser explicadas, para así aplicar estrategias o técnicas que mejoren la integración sensorial en niños y niñas, de manera primordial, en aquellos que poseen un trastorno del espectro autista. Es por este motivo que la familia pasa a ser el principal y más permanente apoyo, considerando que es necesario, que exista una formación y constante actualización de conocimiento en los padres ya que de su participación van a depender muchas de las expectativas, posibilidades, y mejoras en el bienestar del niño.

En efecto la terapia de integración sensorial, está directamente diseñada para ayudar a los niños con problemas de procesamiento sensorial a los niños con TEA, a sobrellevar las dificultades que tienen para procesar los estímulos sensoriales, para lo cual las sesiones de terapia deben estar orientadas a las actividades lúdicas donde se pueda incluir el uso de

materiales didácticos. Así pues lo que se busca es que se incluya dentro de la intervención el juego para hacer que el niño o la niña se sienta a gusto, motivado y este receptivo. (Calderón M, 2019, pág. 29)

En el abordaje de integración sensorial, en niños y niñas que poseen un trastorno del espectro autista, se debe emplear técnicas diversas que fomenten en ellos la mejora de sus acciones, participaciones, actitudes, además, de favorecer su desarrollo integral, propiciando un mejor nivel de crecimiento intelectual. Cada una de estas técnicas, tienen los fundamentos necesarios, para ayudar en la integración sensorial, las mismas que proveerán al niño de oportunidades para que reciba los estímulos sensoriales que necesita en su día a día para que favorezcan respuestas motoras, mejora de aprendizajes, mayor contacto con el ambiente.

Irizabal (2015), tomando en cuenta que la integración sensorial es la que organiza la función suministrada por los sentidos, para que el cerebro genere una respuesta corporal deseada, es fundamental en todo proceso para fortalecer el desarrollo integral de los niños (p. 34). Para esto, se proponen actividades que favorezcan en el niño el desarrollo de las habilidades, y es aquí donde aprenden a desarrollar su cuerpo. En este término, se permite reconocer la importancia de que los padres tengan claro el concepto de integración sensorial, tengan conocimiento de las técnicas para poder aplicarlas, y de asumir el compromiso de fortalecer el desarrollo integral por medio del espacio en sus hogares, aportando significativamente en el proceso de estimulación y aprovechamiento de su funcionalidad, participación.

En tal sentido para poder implementar actividades que favorezcan los niveles integrales en los niños y niñas con TEA, teniendo en cuenta que dichas actividades deben estar encaminadas a fomentar el desarrollo de habilidades y destrezas del proceso integral de cada uno de los niños.

Otro de los aspectos que es muy importante tener en cuenta al momento de hablar de integración sensorial es, sin duda la dieta sensorial. Spackman (2016) es la combinación correcta y adecuada de actividades sensoriales, es decir es vital para poder mantener a una persona en su nivel óptimo de alerta y de rendimiento en todo el día (p. 27). Entonces la dieta sensorial, se incluye desde ya como una técnica en la intervención de los niños con TEA, compuesta por una serie de actividades o modificaciones ambientales que les permiten

a los niños mantener el sistema nervioso organizado para lograr una integración sensorial adecuada y exitosa (Alcántara, 2017, pág. 20)

Es así que las dietas sensoriales, suelen utilizarle como parte de la terapia de integración sensorial en donde se pueden incluir actividades realizadas en el hogar para que los padres sean partícipes directos en este proceso, permitiéndoles que puedan observar cuales de ella se adecuan mejor a sus hijos y les sirva de regulación sensorial, demostrando que es beneficiosa trabajarla desde casa.

Ortiz (2014), refiere que existen estudios que evidencian que los niños con TEA tiene más probabilidades de tener dificultades de procesamiento sensorial (p. 13), cabe señalar que no siempre las terapias que se efectúen con los niños y niñas resultarán ineficientes, muchas de estas terapias permitirán contribuir con el alcance del objetivo esperado, es decir, para muchos puede ser muy útil y para otros no, y por ende, la eficacia se basa únicamente en las experiencias personales, siendo necesario tener presente que si los padres sospechan de que sus hijos tienen dificultades en el procesamiento sensorial, deben actuar de manera inmediata para que sean los profesionales quienes tomen las medidas pertinentes a su debido tiempo ,y consideren las preocupaciones de los padres sobre el desarrollo de sus hijos.

Con base en cada uno de los procesos teóricos emitidos, se formuló el siguiente problema científico: la insuficiente información acerca de técnicas específicas de integración sensorial genera desconocimiento por parte de los padres de niños con TEA y su compromiso ante la intervención origina obstáculos en el cumplimiento de las sugerencias o recomendaciones de los terapeutas y esto atribuye que no asuman un papel activo, se ha observado que el acompañamiento por parte del profesional en terapia ocupacional conjunto con el compromiso de los padres favorece el desarrollo integral apoyando el desarrollo o progreso de los diferentes dominios de funcionalidad, entendiéndolos como componentes del desempeño ocupacional, actividades o participación de los usuarios con TEA.

Para todo esto, surge una interrogante principal: ¿Cómo el conocimiento de los padres sobre la integración sensorial incide en el desarrollo integral del niño y niña con trastorno del espectro autista?, y dada la importancia y relevancia del tema, se procede a analizar las experiencias que proporciona la integración sensorial aplicada a los niños.

Resultan evidentes las ventajas que ofrece el buen desarrollo de la integración sensorial, para fomentar el desarrollo integral en los niños con trastorno del espectro autista, logrando

proponer técnicas o estrategias que ayuden y que contribuyan en el manejo y fortalecimiento de dicho proceso de integración. Dicho de otra manera, se puede determinar que la integración sensorial en niños y niñas, es una herramienta útil que ayuda y favorece el nivel del desarrollo integral, logrando que ellos sean capaces de responder a nuevos estímulos tanto en su interior, como en su exterior.

Metodología

Este trabajo tuvo un enfoque cuali-cuantitativo, puesto que permitió plantear posibles soluciones en base al tema estudiado como lo es la integración sensorial en el desarrollo integral de niños con trastorno del espectro autista, además se realizó una investigación de campo, ya que se obtuvieron datos en el lugar de los hechos con un diseño no experimental, además de la utilización del método bibliográfico o documental.

La población de la investigación, estuvo constituida por 10 padres de niños con trastorno del espectro autista, de la Fundación de Ayuda Mutua San Jorge, llegando a tomar como muestra a siete padres, quienes fueron escogidos por estar prestos a aportar con la información necesaria y por su predisposición a la aplicación de las técnicas. Se aplicó un cuestionario que fue aplicado al inicio y al final de la investigación que permitió obtener información y elaborar datos de modo rápido y eficaz, y una entrevista a un experto para conocer aspectos fundamentales en base a sus experiencias sobre el tema, permitiendo tomar los criterios adecuados que aporten significativamente en el desarrollo de la investigación. Se brindó una charla dirigida a los padres para facilitarles que se informaran, aprendieran sobre las técnicas de integración sensorial. Posterior se llevó a cabo un acompañamiento para que los padres se sintieran seguros en la aplicación de las técnicas, en donde se brindaron sugerencias y se solventaron dudas para poder reforzar la intervención desde sus hogares.

Resultados

Los resultados emitidos, fueron dados con base en el cuestionario aplicado a los padres de familia, de la Fundación Ayuda Mutua “San Jorge”, al principio y final de la investigación.

Según los datos obtenidos, de inicio, solo el 71.4% de la población conoce sobre integración sensorial, mientras que en la actualidad el 85.7% ha aprendido sobre integración sensorial, esto se traduce en una facilitación a los padres en la intervención en sus hogares,

la comprensión de ciertos comportamientos, la ejecución de ciertas actividades y una mejor relación con sus hijos.

Inicialmente los padres de familia conciben en un 42.8%, que la integración sensorial es un enfoque terapéutico, pero que finalmente terminan concretándola en un 100%, como un marco de referencia, demostrando que ya tienen claro la conceptualización de lo que es en realidad la integración sensorial.

Se logró evidenciar que un alto porcentaje, 42.8% de los padres, desconocían sobre los sentidos se trabajan mejor desde técnicas de integración sensorial; y, dentro de ello, que el sentido visual era el que más se trabajaba (28.6%). En el cuestionario final se demuestra que el 100% de los padres mencionó que los sentidos que mejor se logran trabajar son el sentido táctil, sentido propioceptivo y el sentido vestibular. Conocer ahora sobre estos sentidos, les permitirá a los padres que los trabajen con mayor regularidad en la intervención con sus hijos, con la finalidad de proporcionarles un desarrollo perceptivo, motor y conductual acorde, que les permita aprender y desarrollarse.

Aunque el 28.6% mencionó que la técnica que aplican es la estimulación sensorial, mientras que el 71.4% da respuestas equivocadas, demostrando su desconocimiento sobre el tema. El cuestionario final revela que el 71.4% aplican la dieta sensorial como técnica para mejorar el desarrollo integral de sus hijos con trastorno del espectro autista, y el restante 28.6% aplica la estimulación sensorial. Conocer sobre las técnicas les permitirá proporcionarle al niño una estimulación apropiada, a su vez implementar una serie de actividades específicas enfocadas a la individualidad de cada niño.

Los padres antes y después del cuestionario reafirman que el área de desarrollo que ve se afectada con mayor frecuencia en sus hijos, en un 57.1%, es el comportamiento, manifestando que tienen dificultades para interpretar no solo su entorno sino el de lo demás, ya que en gran medida pueden ser impulsivos, tener dificultad para adaptarse a una situación o reaccionar con frustración, agresión, rechazo.

Discusión

Esta investigación centra su importancia de manera fundamental en el hecho de conocer el nivel de conocimiento que tienen los padres sobre técnicas de integración sensorial y de qué manera pueden aportar para alcanzar un desarrollo integral significativo en los niños con TEA, ya que han sido varios los aspectos que pueden influenciar en el

proceso de la integración sensorial, contribuyendo favorablemente hacia nuevos estilos de progreso en los niños.

García (2010) menciona que cuando los padres se interesan y muestran preocupación por la integración sensorial están dando paso hacia el inicio de una intervención exitosa, lo que genera un dilema de discusión con lo que menciona Ross (2021), quien afirma que no basta con que el padre se interese, sino más bien uno de los aspectos más importantes en este acontecimiento es buscar a un especialista en este caso a un terapeuta ocupacional con formación en integración sensorial, para que sea él quien basado en sus conocimientos y experiencias pueda orientar al padre de familia, después de haber realizado la respectiva evaluación. Los padres de familia deben leer y educarse acerca del procesamiento sensorial en TEA, además, de participar de grupos donde se maneje este tipo de información, para que puedan aplicarla de una manera adecuada a sus hijos. La investigadora corrobora el pensar del experto, puesto que, si se está trabajando con un terapeuta ocupacional, es este quien debe preparar y facilitar estrategias o técnicas se deben aplicar en los hogares para poder reforzar la intervención. El Centro de Estimulación Integral de Valencia, España (2021), considera que la valoración debe ser realizada por un terapeuta ocupacional, formado en integración sensorial, es decir un profesional que conozca sobre la teoría, que la evalúe y tenga la competencia y el profesionalismo para poder interpretar los resultados emitidos, aplicando posteriormente el tipo de intervención apropiada acorde con cada uno de los casos individuales. Los padres deben mantenerse informados y suficientemente motivados, ya sea a través de charlas con expertos, grupos donde se maneje la información, en la lectura de artículos o libros, o del apoyo profesional de terapia ocupacional para poder trabajar con sus hijos desde sus hogares.

Ortiz (2014), quien afirma que la integración sensorial es una teoría que es mucho más que eso, ya que es un técnica específica, que tiene un enfoque de tipo terapéutico, posición que termina siendo contrastada con lo que ya menciona Ross (2021), quien es experto en integración sensorial, que menciona que la integración sensorial, es un marco de referencia ya que presenta fundamentos teóricos que están directamente basados en la neurobiología, neuropsicología y neurofisiología, porque impacta directamente como enfoque terapéutico en la terapia ocupacional y por ende, en este marco se incluyen aspectos importantes, como lo es el control del estímulo sensorial a través de actividades sensoriales que se integran como parte de un proceso neurológico, en el sistema nervioso central. La

integración sensorial es un marco de referencia, porque es un esquema conceptual, que le permite al profesional lograr sintetizar e interpretar su conocimiento para que pueda ser aplicado con la ayuda de una serie de herramientas, abordajes, técnicas y conceptualizaciones, enfatizando puntos esenciales de lo importante y necesario que es que los padres tengan claro el concepto de la integración sensorial, para que comprendan el tema y se apropien de la intervención directa.

La teoría de la integración sensorial, enfatiza la contribución de la información entregada por los sistemas propioceptivo, vestibular y táctil en la formación del sistema postural (tono muscular, equilibrio y postura), la conciencia corporal y estabilidad emocional; tomándola como base para poder explorar el mundo y por tanto motivarse hacia acciones significativas o entrenamiento teórico o práctico en integración sensorial (Véliz, 2009). En ese sentido, Landaeta (2006), menciona que son menos familiares el sentido vestibular y propioceptivo, porque no son percibidos como sentidos ocultos, los mismos que son poco conocidos, porque poco se trabajan. Los padres deben trabajar estos sentidos, para favorecer en sus hijos el aprendizaje y un desarrollo apropiado.

La estimulación sensorial corresponde a estímulos para aumentar o disminuir el nivel de alerta y poder favorecer la maduración de todo el sistema nervioso central, logrando mejorar las respuestas motoras, el aprendizaje y favorecer mayor contacto con el ambiente (Toaquiza, 2013). Erazo (2018), hace énfasis en que si bien se ha demostrado el impacto negativo por la falta de estimulación para el desarrollo integral del niño los beneficios de la estimulación sensorial son superiores, para poder desarrollar las capacidades y habilidades de los niños y niñas con TEA. Dentro de este proceso, Barrios (2018) citando a Alcántara (2009), menciona que la dieta sensorial provee al niño de nuevas oportunidades, para poder recibir inputs o estímulos sensoriales que los niños necesitan día a día, permitiéndoles así mejorar su funcionalidad y su participación, ayudándole al niño a que pueda lograr un mejor desempeño en los ambientes o entornos en donde interactúa, ya sea la casa o el colegio, con la familia o amigos. La dieta sensorial es una serie de actividades físicas y adaptaciones cuidadosamente diseñadas a la medida del niño, para poder proporcionarle la estimulación que necesita, y forma parte de la terapia de integración sensorial (Kate, 2014). Los padres deben conocer sobre las técnicas para poder aplicarlas y enfocarlas a la individualidad de cada niño.

Es necesario hacer énfasis en lo que menciona el experto en integración sensorial sobre técnicas o estrategias que se logran utilizar en la intervención terapéutica en niños con TEA, Ross (2021) manifiesta que, la respuesta terapéutica depende de la evaluación que se realiza de manera previa y cuál de sus sentidos se encuentran más afectados, es fundamental que se cuente con un espacio físico, con equipos que permitan dar un adecuado input, en medio de un ambiente que permita la libertad, la diversión y estar pendiente de su estado de alerta, motivación intrínseca y sus capacidades, logrando que se pueda sacar una respuesta adaptativa o que esté adecuada a su condición. El conocer sobre la evaluación que ejecuta el terapeuta para poder determinar las técnicas o estrategias que se deben utilizar, es crucial para que los padres no introduzcan en la intervención actividades que no sean beneficiosas para el niño o niña, sino más bien que previo a la información que le brindará el profesional, trabajar en los sentidos que más lo requieran e ir analizando el contexto, para poder partir teniendo en cuenta sus intereses.

Otro de los puntos importantes de discutir es el que emite el Instituto de Terapia Ocupacional (2020), el cual afirma que cuando un niño tiene problemas de comportamiento se ven muy afectadas las áreas de desarrollo, criterio que es contrastado por Ross (2021), quien menciona que es necesario distinguir la conducta, cuando es de base sensorial y cuando es de comunicación, lo cual amerita tener conocimiento de que si el niño hace un berrinche/pataleta, es porque le molesta algún estímulo sensorial fuerte, que esté en el ambiente y no lo pueda procesar, o lo hace porque quiere algo que realmente le gusta, lo que permite justificar que las personas con TEA tienen dificultades para interpretar no sólo un su entorno, sino el de los demás, estableciendo cambios en sus rutinas, hipo o hipersensibilidad o estímulos sensoriales etc., lo que hace que su conducta se vea alterada y sea una fuente de problema.

En esta discusión, la investigadora asume el criterio de que todas las conductas que se logren observar en los niños autistas tienen una explicación, y que se deberá realizar un análisis para poder llegar al origen y así poder trabajar conjuntamente con los padres, ya que ellos también necesitan saber el porqué de las diferentes respuestas de su hijo.

Conclusiones

La integración sensorial, permite experimentar el logro de nuevos aprendizajes y destrezas, permitiéndole a los niños participar, interactuar, socializar, organizar las diversas informaciones sensoriales provenientes tanto de su propio cuerpo como de su entorno. Encaminándose como la mejor herramienta para favorecer el desarrollo integral de los niños y niñas con trastorno del espectro autista

En base a los resultados de la investigación, es necesario y oportuno destacar que el nivel de discernimiento que poseen los padres en cuanto a técnicas de integración sensorial e integración sensorial como tal es elevado, aspecto que beneficia el contar con las bases necesarias para trabajar desde sus hogares con sus hijos con TEA.

Es muy significativo, que tanto los profesionales como los padres de familia trabajen en el desarrollo de las diferentes destrezas y habilidades de los niños y niñas que poseen el trastorno del espectro autista y así al momento de ejecutar la intervención se ayude a consolidar la integración sensorial.

Es fundamental que la intervención se la ejecute con un enfoque exclusivo partiendo de la individualidad de cada niño y niña, sus intereses, sus necesidades, sus motivaciones, sus respuestas fortaleciendo sobremanera su desarrollo integral.

Referencias

- Alcántara. (2017). Las dietas sensoriales . *Dialnet*, 20.
- Ayres C. (2018). *Los problemas de aprendizaje en el desarrollo de la integración sensorial*. España: Paidós.
- Barrios S. (14 de Febrero de 2018). *TOMATIS*. Obtenido de TOMATIS: <https://www.centrotomatishima.com/single-post/2018/02/14/-qu%C3%A9-es-una-dieta-sensorial>
- Calderón M. (2019). Terapia de integración sensorial. *Dialnet*, 29.
- Carrasco L. (2016). Estimulación sensorial en niños de educación infantil con necesidades educativas especiales . *Scielo* , 2.
- Castellanos Y. (2019). La integración sensorial como estrategia lúdica en el desarrollo de los niños y niñas. *Revista Educativa*, 12.
- CEI València centro de estimulación integral*. (2021). Obtenido de CEI València centro de estimulación integral: <https://ceivalencia.com/es/evaluacion-de-dificultades-en-el-procesamiento-sensorial/>
- Erazo O. (2018). Dificultades en integración sensorial, afectividad y conducta en estudiantes de una escuela pública. *Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia*, 3.
- García I. (Agosto de 2010). *Ceril Las Condes*. Obtenido de Ceril Las Condes: <http://ceril.cl/index.php/profesionales-2/12-publicaciones/articulos/63-integracion-sensorial-una-guia-para-padres-ceril>
- Hernández S. (2014). Enfoque cualitativo y cuantitativo, según Hernández Sampieri. *Revista Scielo*, 16.
- Hervás, A., & Rueda, I. (2018). Alteraciones de conducta en los trastornos del espectro autista. *Revista de Neurología*, 31-38.
- Instituto de Terapia Ocupacional. (2020). *Instituto de Terapia Ocupacional*. Obtenido de Instituto de Terapia Ocupacional: <https://www.ito-edu.org.mx/integracion-sensorial>
- Irizabal A. (2015). *Un desarrollo diferente. La integración sensorial en la etapa de educación infantil*. España: Universidad de Cantabria.

- Landaeta M. (2006). La integración sensorial en los niños con trastorno específico de lenguaje. *Revista CEFAC*, 302-303.
- Martínez Muñoz, A., & Arroyo Noriega, M. (2016). Revisión De La Práctica Profesional De Terapia Ocupacional En Autismo. *Revista TOG*, 2.
- Moya D. (2019). La integración sensorial y su eficiente terapia. *Revista educativa iberoamericana*, 18.
- Ortiz J. (2014). Terapia de integración sensorial en niños con trastorno del espectro autista. *Revista TOG*, 13.
- Romero M. (2018). Déficit de procesamiento sensorial y niños con el espectro del autismo. *Dialnet*, 22.
- Ross C. (27 de Enero de 2021). Entrevista Integración sensorial. Portoviejo, Manabí, Ecuador.
- Sevilla M. (2017). Cuántas personas con autismo hay? Una revisión teórica. *INFAD - Revista de Psicología*, 15.
- Toaquiza J. (24 de Julio de 2013). *dspace.uce.edu.ec*. Obtenido de [dspace.uce.edu.ec](http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/12252/1/T-UCE-0010-1536.pdf): <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/12252/1/T-UCE-0010-1536.pdf>
- Traveso H. (2016). Obtenido de https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/17395/TravesoRodriguez_Helena_TFG_2016.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Véliz R. (2009). Aportes de la terapia ocupacional al contexto educacional inclusivo: interrelación entre el enfoque psicosocial, la teoría de integración sensorial y acciones de atención temprana. *Revista Chilena de Terapia Ocupacional*, 5.