



Facultad de Humanidades  
Escuela de Ciencias Psicológicas  
Licenciatura en Psicología Educativa

**Estudio de caso: Integración sensorial en niño de 6 años con  
Trastorno del Espectro Autista nivel 2**  
(Sistematización de la Práctica Profesional Dirigida)

Wendy Lorena Pineda Estrada

Sede Naranjo, junio 2020

**Estudio de caso: Integración sensorial en niño de 6 años con  
Trastorno del Espectro Autista nivel 2**  
(Sistematización de la Práctica Profesional Dirigida)

Wendy Lorena Pineda Estrada

Ma. Liliana Isabel Ventura Ramírez (asesora)

Licenciada Ana Marina Yol (revisora)

Sede Naranjo, junio 2020

## **Autoridades Universidad Panamericana**

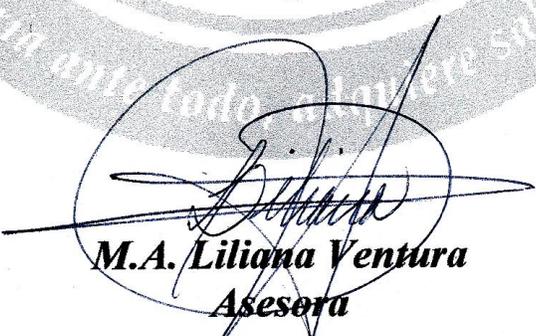
Rector	M. Th. Mynor Augusto Herrera Lemus
Vicerrectora Académica	Dra. Alba Aracely Rodríguez de González
Vicerrector Administrativo	M.A. César Augusto Custodio Cobar
Secretaria General	EMBA Adolfo Noguera

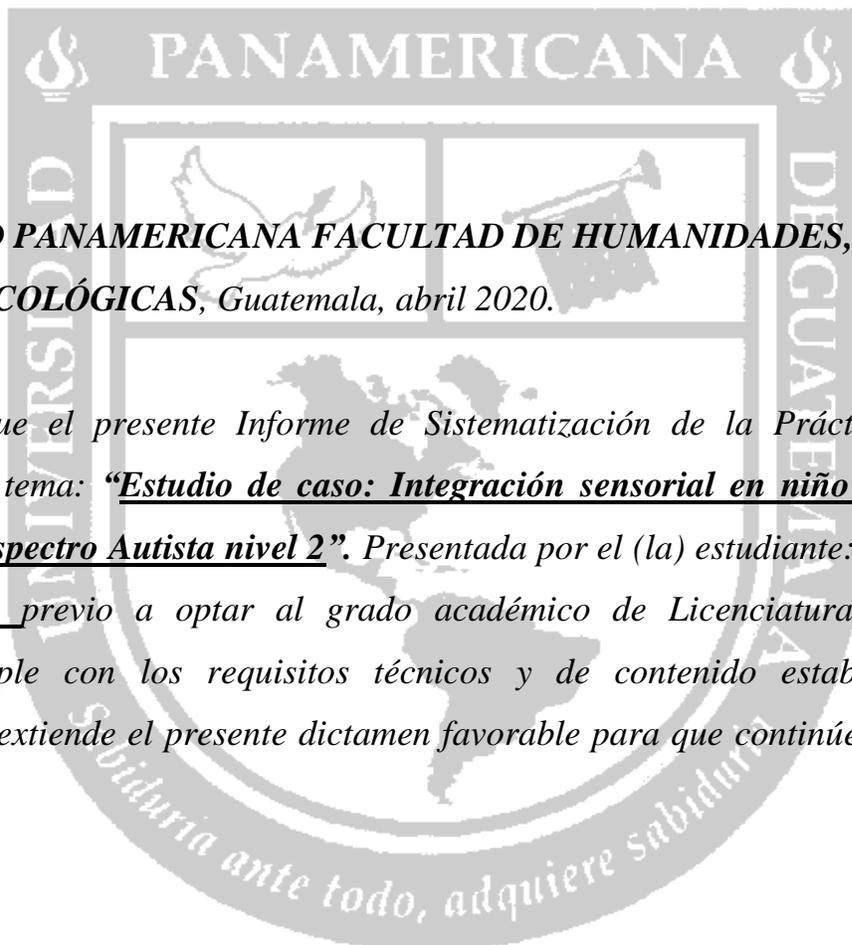
## **Autoridades Facultad Humanidades**

Decana	M.A. Elizabeth Herrera de Tan
Vicedecana	M.Sc. Ana Muñoz de Vásquez

**UNIVERSIDAD PANAMERICANA FACULTAD DE HUMANIDADES, ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS, Guatemala mes diciembre año 2019.**

*En virtud de que el presente Informe de Sistematización de Práctica Profesional Dirigida con el tema: **“Estudio de caso: Integración Sensorial en niño de 6 años con Trastorno del Espectro Autista nivel 2”**. Presentada por el (la) estudiante: **Wendy Lorena Pineda Estrada** previo a optar al grado Académico Licenciatura en Psicología Educativa, cumple con los requisitos técnicos y de contenido establecidos por la Universidad, se extiende el presente dictamen favorable para que continúe con el proceso correspondiente.*

  
**M.A. Liliana Ventura**  
**Asesora**



**UNIVERSIDAD PANAMERICANA FACULTAD DE HUMANIDADES, ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS, Guatemala, abril 2020.**

*En virtud de que el presente Informe de Sistematización de la Práctica Profesional Dirigida con el tema: **“Estudio de caso: Integración sensorial en niño de 6 años con Trastorno del Espectro Autista nivel 2”**. Presentada por el (la) estudiante: **Wendy Lorena Pineda Estrada** previo a optar al grado académico de Licenciatura en Psicología Educativa, cumple con los requisitos técnicos y de contenido establecidos por la Universidad, se extiende el presente dictamen favorable para que continúe con el proceso correspondiente.*

**Lcda. Ana Marina Yol**  
**Revisor**



UNIVERSIDAD  
PANAMERICANA

"Sabiduría ante todo; adquiere sabiduría"

**UNIVERSIDAD PANAMERICANA FACULTAD DE HUMANIDADES, ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS**, Guatemala, mayo 2020. -----

En virtud que la presente Sistematización de Práctica Profesional Dirigida con el tema "**Estudio de caso: Integración sensorial en niño de 6 años con Trastorno del Espectro Autista nivel 2**" presentado por el (la) estudiante **Wendy Lorena Pineda Estrada**, reúne los requisitos técnicos y de contenido establecidos por la Universidad, esta Decanatura extiende **Dictamen de Aprobación** previo a optar grado académico de Licenciatura en Psicología Educativa, para que el (la) **estudiante proceda a la entrega oficial en Facultad.**

**M.A. Elizabeth Herrera de Tan**  
**Decano**  
**Facultad de Humanidades**



**Nota:** *Para efectos legales, únicamente el sustentante es responsable del contenido del presente trabajo.*

# Contenido

<b>Resumen</b>	i
<b>Introducción</b>	iii
<b>Capítulo 1 Marco de Referencia</b>	<b>1</b>
1.1. Antecedentes	1
1.2. Descripción de la institución	2
1.3. Ubicación de la institución	3
1.4. Organización	3
1.5. Organigrama	4
1.6. Misión	5
1.7. Visión	5
1.8. Programas establecidos	5
1.9. Justificación de la investigación	5
<b>Capítulo 2 Marco Teórico</b>	<b>7</b>
2.1. Integración Sensorial	7
2.1.1. Definición de Integración sensorial	8
2.1.2. Características de la Integración sensorial	9
2.1.3. Posibles Causas	12
2.1.4. Consecuencias	13
2.1.5. Tratamiento	14
2.2. Trastorno del Espectro Autista	15
2.2.1. Definición de Autismo	15
2.2.2. Posibles Causas	16
2.2.3. Características del Autismo	16
2.2.4. Niveles del Trastorno del Espectro Autista	17

2.3. Trastorno del Procesamiento Sensorial y sus consecuencias en el aprendizaje de niños con Trastorno del Espectro Autista	19
<b>Capítulo 3 Marco Metodológico</b>	<b>24</b>
3.1 Planteamiento del problema	24
3.2. Pregunta de investigación	24
3.3. Objetivos	25
3.3.1. Objetivo general	25
3.3.2. Objetivos específicos	25
3.4. Alcances y límites	25
3.5. Metodología	26
<b>Capítulo 4 Presentación de Resultados</b>	<b>28</b>
4.1. Sistematización del caso de estudio	28
4.1.1. Ficha clínica	29
4.1.2. Pruebas	33
4.2. Impresión diagnóstica	37
4.3. Diagnóstico	37
4.4. Recomendaciones	37
4.5. Presentación del plan terapéutico	38
4.6. Análisis de resultados	41
Conclusiones	44
Recomendaciones	45
Referencias	46
Anexos	48

## **Lista de Tablas**

Tabla 1.	Niveles de gravedad del Trastorno del espectro del Autismo	18
Tabla 2.	Resultados Batería para la Exploración de las Funciones Perceptivo-Motoras (N. Kephart)	34
Tabla 3.	Resultados Perfil Sensorial (Sensory Profile 2)	35
Tabla 4.	Resultado de Escala Abreviada de Desarrollo (EAD-1 Nelson Ortiz)	36
Tabla 5.	Plan Terapéutico	39
Tabla 6.	variables	49

## **Lista de figuras**

Figura 1	Ubicación física de la institución	3
Figura 2	Organigrama del Centro Inclúyeme Guatemala	4
Figura 3	Genograma 7/03/2019	32
Figura 4.	Actividad No. 1 de motricidad fina	50
Figura 5.	Actividad No. 2 de motricidad fina	50

## **Resumen**

En la presente investigación de caso se da a conocer, la importancia de la detección temprana de dificultades en la integración sensorial, que pueden presentar los niños, y cómo puede mejorar su condición de vida, con Trastorno del Espectro Autista nivel 2.

Al tratar la descompensación a nivel sensorial, además de lograr mejorar su aprendizaje, se pudo disminuir la intensidad de algunos rasgos del Trastorno del Espectro Autista y desenvolverse de manera adecuada en diferentes contextos.

El presente trabajo se estructura de los siguientes capítulos.

En el capítulo 1, se presenta el Marco de referencia, que desarrolla los antecedentes, seguidamente se muestra la descripción de la institución, la ubicación de esta, continuando el organigrama estructural de la institución, seguidamente se muestra la misión y visión, además se muestran los programas establecidos, finalizando con la justificación de la investigación.

El capítulo 2, denominado Marco teórico, compila los temas esenciales con base de las referencias de distintos autores, se analiza el tema de la integración sensorial, seguidamente se muestran las definiciones y características, las posibles causas, consecuencias y el tratamiento. A continuación, se aborda el Trastorno del Espectro Autista, presentando las distintas definiciones de Autismo, las posibles causas, características, los niveles del Trastorno y se finaliza con el desarrollo del tercer tema principal, el Trastorno del Procesamiento Sensorial y sus consecuencias en el aprendizaje de niños con Trastorno del Espectro Autista.

En el capítulo 3, se presenta el Marco metodológico, el cual se complementa de la pregunta de investigación, el objetivo general del presente estudio que es explicar cómo la integración sensorial afecta el aprendizaje de un niño con Trastorno del Espectro Autista nivel 2, seguidamente, se muestran los objetivos específicos, los alcances y límites identificados en la institución, además de la metodología utilizada para la presente investigación.

La Presentación de resultados se ubica en el capítulo 4. En este se describe la sistematización del caso de estudio, que corresponde presentar la ficha clínica, las pruebas, la impresión diagnóstica, el diagnóstico, las recomendaciones, presentación del plan terapéutico y el análisis de resultados.

Para finalizar, la investigación presenta conclusiones, recomendaciones, las referencias utilizadas de los diversos autores citados y los anexos.

## **Introducción**

Para los profesionales de la especialidad hablar del tema es algo normal, sin embargo, miles de personas ignoran de qué se trata, motivo por el que surgen comentarios ofensivos y errados, generando discriminación. Las conductas estereotipadas, las rabietas, el rechazo al afecto hacen que, ante la sociedad, los niños con Autismo sean vistos como personas extrañas y se cree que dichas conductas se deben a la mala disciplina que han establecido los padres.

Cada día, muchos padres se encuentran ante una crisis de ansiedad y temor, no comprenden qué es lo que sucede con sus hijos, sobre todo, si han recibido el rudo diagnóstico de “Autismo” y con poca información, deciden conocer más acerca del mismo.

Por otro lado, se encuentra el niño quien percibe el mundo de una forma más caótica e impredecible, para él todo es una amenaza, porque desconoce muchas cosas, que para las personas neurotípicas no tienen mayor relevancia como: el cambiar de rutina; si esto se llega a presentar en un niño con Autismo, él no aceptará el cambio y por ende se desencadenará una crisis para evitarlo, por lo que siempre se recomienda anticipar todo cambio o acontecimiento porque puede convertirse en un niño retraído, ensimismado y que cada vez se haga más notoria la carencia de interés por relacionarse con personas.

La presente investigación de caso aborda, la importancia de la detección temprana de las dificultades en la integración sensorial que pueden presentar los niños y cómo puede mejorar la vida de un niño de seis años, con Trastorno del Espectro Autista nivel 2, al tratar la descompensación a nivel sensorial, además de lograr mejorar su aprendizaje, se alcanza a disminuir la intensidad de algunos rasgos del Trastorno y consigue desenvolverse de manera adecuada en diferentes contextos.

Se utiliza el método cualitativo para elaborar la investigación de caso único, de un niño de sexo masculino, de seis años, diagnosticado con Trastorno del Espectro Autista nivel 2, el estudio se realizó en el Centro Terapéutico Inclúyeme, en el que se aplicaron varias técnicas de recolección

de información, análisis de datos y pruebas diagnósticas, estableciendo un plan terapéutico, con base al análisis conductual aplicado, que por su alta estructuración es funcional en este caso. Así mismo se extrajo información de diferentes fuentes bibliográficas y artículos especializados, para enriquecer la investigación.

Se concluye, que la terapia de integración sensorial en un niño de seis años con Trastorno del Espectro Autista nivel 2 es efectiva, porque contribuye a su desenvolvimiento adecuado en varias áreas de su vida, por lo que ha sido vital, el abordaje a tiempo, con una intervención adecuada.

# Capítulo 1

## Marco de referencia

### 1.1 Antecedentes

El caso objeto de estudio, se refiere a un niño de seis años, diagnosticado con Trastorno del Espectro Autista nivel 2, poco comunicativo, bastante inquieto, cuando se centra en un solo tema resulta difícil comunicarse con él, por lo que es complicado cambiar su foco de atención o interés.

El sujeto de estudio presenta un estado de ánimo cambiante, muestra dificultades para desenvolverse académicamente. Es preciso mencionar, que el sujeto de estudio, a los tres años asistió a un preescolar, conforme transcurría el año académico, los maestros identificaron que él no progresaba en su aprendizaje, cada vez era más difícil comprender el contenido de aprendizaje. Además, a sus maestras se les complicaba controlarlo y calmarlo, presentando conductas disruptivas.

Derivado de lo anterior, dejó de asistir al colegio, después a los cinco años le practicaron exámenes y su neurólogo de cabecera lo diagnosticó con Trastorno del Espectro Autista nivel 2. Por lo que, le recetan medicamento por tiempo indefinido: Risperidona y Quetiapina para tratar sus niveles de ansiedad. A los seis años, los padres decidieron proporcionarle intervención terapéutica, para que él recibiera la asistencia que necesita.

Actualmente el sujeto de estudio asiste al centro de terapias Inclúyeme, que es una institución que atiende a niños con Autismo. Con base al análisis realizado, se observa que presenta conductas disruptivas como autolesionarse, poco autocontrol, períodos de atención cortos, no demuestra afecto, le disgustan los sonidos fuertes, las texturas, sus movimientos son robóticos, falta de coordinación cuando trata de imitar acciones, no sigue instrucciones, es inquieto tiene la necesidad de estar en constante movimiento, camina de puntillas, no posee destrezas básicas del aprendizaje como: psicomotricidad, atención y memoria, períodos cortos de ansiedad mostrando onicofagia y

tics nerviosos como chasquido de dedos. En cuanto a su conducta, el paciente es autoritario, cuando quiere algo se empeña en conseguirlo y si no lo obtiene, entra en crisis severa.

## 1.2 Descripción de la institución

Inclúyeme, es una iniciativa cuyo fin primordial es fortalecer y concientizar sobre el Autismo en Guatemala, esta institución está dedicada a brindarles a niños con Autismo la oportunidad de desarrollar su potencial y ocupar un lugar dentro de la sociedad como personas funcionales. Es un centro reconocido a nivel nacional, como centro terapéutico con base en la educación especial y psicopedagogía que trabaja con niños de diferentes niveles educativos con adecuaciones curriculares.

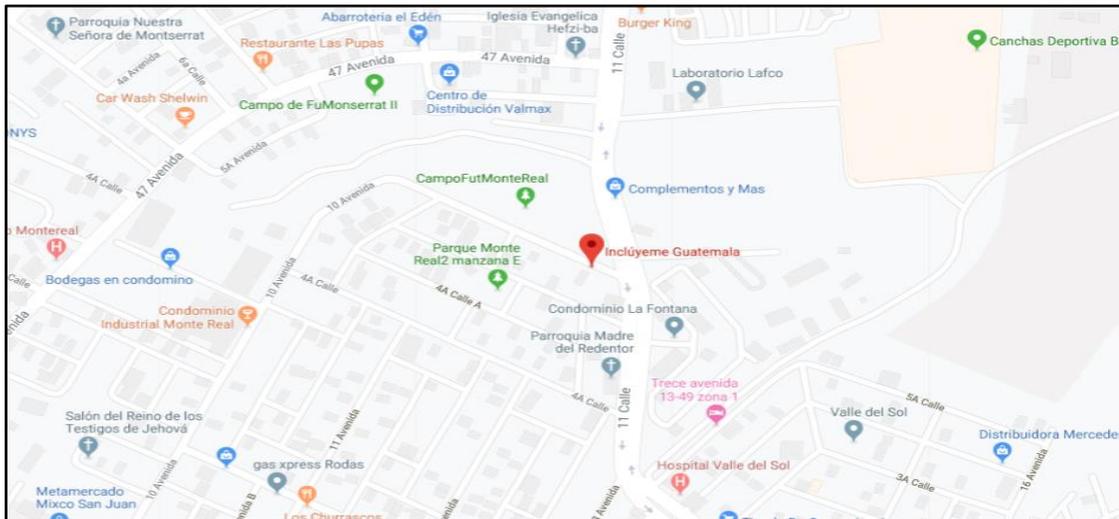
Inclúyeme, es una institución privada, la directora y fundadora Ana Lucia Ochoa de Molina es especialista en el Trastorno del Espectro Autista, cuenta con 20 años de experiencia, graduada de la Universidad del Valle de Guatemala como Educadora Especial; Psicóloga Infantil en Universidad de Florida Estados Unidos, principal impulsadora de la ley 6-2018, que proclama el 2 de abril como Día Nacional del Autismo en Guatemala, dedicada a la concientización y fortalecimiento del desarrollo inclusión para personas con Trastorno del Espectro Autista. Inclúyeme, se crea en el 2013 inspirada en su hija Constanza, que tiene un diagnóstico de Autismo. Por lo que, la institución brinda diversas terapias, tanto a su hija como a niños con esta condición.

Inclúyeme, es una institución dedicada a brindar atención en educación especial, Trastornos del neurodesarrollo, Autismo y terapias psicopedagógicas, cuenta con un programa escolar certificado por el Ministerio de Educación a través de adecuaciones curriculares, que a su vez desarrolla programas de concientización y capacitación sobre inclusión escolar, familiar y social. Orienta a estudiantes y familias en el aprendizaje de actividades que parecieran imposibles de llevar a cabo por el Trastorno del Espectro Autista, en el centro se les brinda las herramientas y acompañamiento necesario que les permiten alcanzar su máximo potencial e independencia. La principal función del centro es brindar apoyo a las familias y niños que estén dentro del Espectro Autista.

### 1.3 Ubicación de la institución

Inclúyeme está ubicada en la 5 calle 12-00 zona 4 de Mixco colonia Monte Real 2 Guatemala.

**Figura 1**  
**Ubicación física de la institución**



Fuente: Google Maps, 2019.

### 1.4 Organización

El centro terapéutico Inclúyeme, está organizado de la siguiente manera: La directora y fundadora de Inclúyeme Lucia Ochoa de Molina, es la encargada de evaluar, diagnosticar, diseñar plan de trabajo a los niños y asignarlos a un terapeuta o una clase con la maestra de grado en donde se trabajan las materias que están contempladas dentro del currículo nacional base con adecuaciones curriculares.

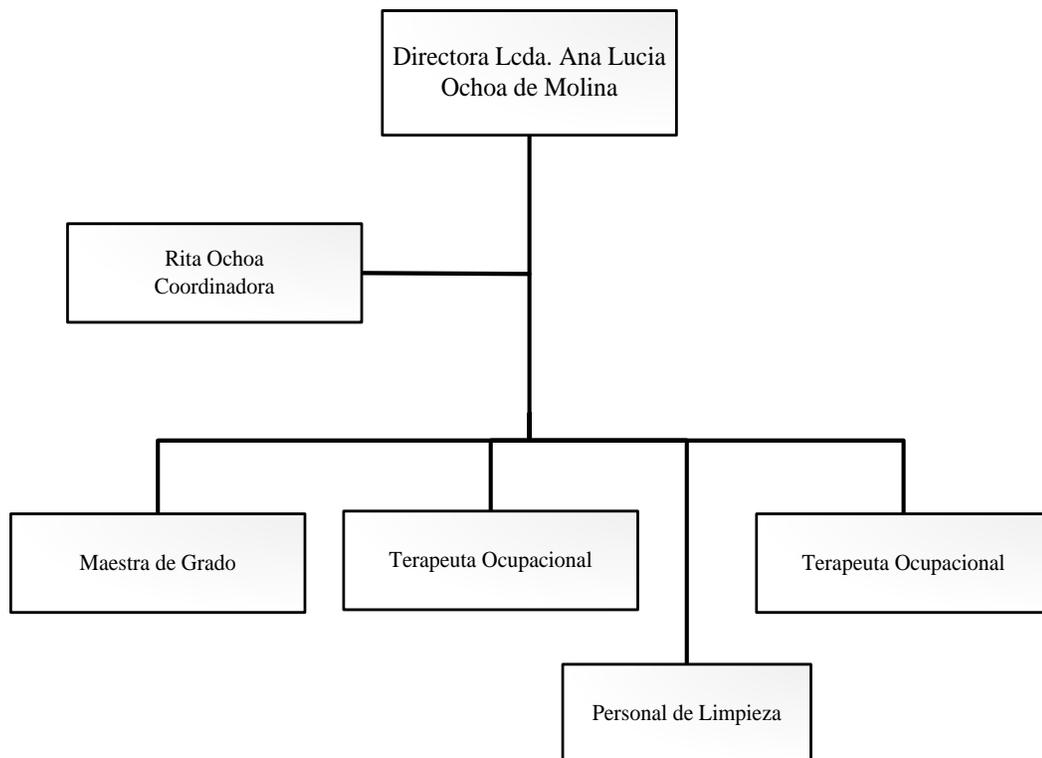
Rita Ochoa es la coordinadora del centro Inclúyeme, su función es dirigir y velar porque las terapias y programas establecidos para los niños se cumplan. La maestra de preprimaria se encarga de desarrollar las destrezas básicas del aprendizaje y lleva a cabo las clases que el Ministerio estipula con adecuaciones curriculares.

En referencia a las terapias, estas son impartidas por dos terapeutas, a los cuales se les asignan casos dependiendo el plan que la directora presente.

El personal de limpieza de la institución está a cargo del cambio de pañales y de la limpieza e higiene del lugar.

## 1.5 Organigrama

**Figura 2**  
**Organigrama del Centro Inclúyeme Guatemala**



Fuente: elaboración propia, 2019.

## 1.6 Misión

Desarrollar programas de capacitación y concientización sobre la inclusión escolar, familiar y social, ofrecer programas terapéuticos en base a la educación especial y psicopedagogía.

## 1.7 Visión

Inclúyeme es una iniciativa con el fin de fortalecer y concientizar sobre el Autismo.

## 1.8 Programas establecidos

Los programas que el centro terapéutico Inclúyeme ofrece son:

- Evaluaciones diagnósticas
- Terapia ocupacional: enseña al niño actividades diarias de cuidado y aseo personal, dificultades de atención y aprendizaje
- Programa escolar certificado por el Ministerio de Educación de modificaciones curriculares: en el cual se trabaja en el horario de la mañana con una maestra que tiene a su cargo niños de diferentes grados con los que trabaja todas las materias que requiere el ministerio con las respectivas adecuaciones para cada caso
- Terapias sensorio-motrices: para poder desarrollar su motricidad en diferentes áreas a través de una dieta sensorial que se trabaja uno a uno con diferentes tipos de estimulación del sistema vestibular, propioceptivo, es decir, involucra todos los sentidos
- Abarcan una población de niños desde 3 a 12 años. Atienden de lunes a viernes de 8:00 a.m. a 5:00 p.m. sábado medio día

## 1.9 Justificación de la investigación

Se hace necesario dar a conocer la importancia que tiene la integración sensorial en niños con Autismo, porque a través de la terapia sensorial, se ayuda al niño a regularse en varios sentidos

como: el tacto, la vista, el gusto, el sistema propioceptivo y el sistema vestibular, existen estudios que aseveran que la terapia sensorial puede dar una mejoría en la sintomatología del niño y ayudarlo a ser más receptivo en su aprendizaje académico.

Uno de estos estudios es realizado por Research Scholars Initiative publicado por *American Journal of occupational Therapy* en su estudio “*Effectiveness of Sensory Integration Interventions in Children with Autism Spectrum Disorder*<sup>1</sup>” indica que existe eficacia en cuanto a la integración sensorial en niños con Trastorno del Espectro Autista, porque los niños que participaron en este programa mejoraron significativamente, les ayudó a disminuir la sobrecarga de estímulos, autorregularse, autocontrolarse y en algunos casos se eliminan conductas autolesivas y pueden empezar a desempeñarse mejor en algunas áreas académicas y de la vida diaria. (Wells, 2011, p. 13)

Con base a lo anterior, el trabajo reviste importancia académica y terapéutica para la psicología educativa, porque presenta la experiencia de la aplicación de la integración sensorial en niños con Autismo y la incidencia en el aprendizaje académico.

---

<sup>1</sup> Efectividad de las intervenciones de integración sensorial en niños con Trastorno del Espectro Autista.

## **Capítulo 2**

### **Marco teórico**

#### **2.1 Integración sensorial**

La integración sensorial según Rivas (2019):

Fue creada por la Dra. Jean Ayres de Estados Unidos quien obtuvo su licenciatura en terapia ocupacional y posteriormente su doctorado en Psicología Educacional de la Universidad del sur de california inicia posteriormente trabajos de posgrado en el Instituto de Investigación de la Universidad de california y es allí donde desarrolla su teoría de Integración sensorial en los años 1960 y 1970. La Dra. Ayres desarrolló su teoría con el fin de buscar una explicación a los diferentes problemas de aprendizaje, problemas conductuales, Trastornos como el Autismo, que son frecuentemente causados por una integración sensorial inadecuada en el cerebro. (p. 44)

La integración sensorial es algo automático en la mayoría de las personas neurotípicas, que naturalmente realizan actividades como correr, caminar, saltar, pero para las personas que presentan Autismo o deficiencia en la integración sensorial estas actividades resultan ser complejas, porque no se adquieren de manera instantánea sino que necesitan ser practicadas o enseñadas, lo que provoca problemas a nivel escolar, por ejemplo; en el nivel primario es cuando empieza la carga académica como: la lectoescritura, el agarre del lápiz, la letra, el relacionarse con los demás e incluso para estar en actividades del colegio, donde asisten muchas personas sería una sobrecarga de estímulos para el niño.

Ayres (2010) afirma:

La integración sensorial empieza en la matriz cuando el feto siente los movimientos del cuerpo de su madre. En donde un sin número de estímulos sensoriales deben ocurrir y desarrollarse para que pueda gatear, ponerse de pie y esto sucede durante el primer año de vida. Aunque todo niño nace con esta capacidad debe desarrollar la integración sensorial al interactuar con muchas cosas en el mundo e ir adaptando su cuerpo y su cerebro a estos retos físicos, el mayor desarrollo de la interacción ocurre cuando se da una respuesta adaptativa. (p. 13)

Las respuestas adaptativas son aquellas que se dan cuando se está en un contexto determinado y el cuerpo responde al estímulo, por ejemplo, cuando un niño ve un juguete que le atrae lo más probable es que corra hacia el para agarrarlo y descubrir que hace o cómo funciona para poder jugar.

### 2.1.1 Definición de Integración sensorial

Ayres (2010) asegura que la integración sensorial:

Es la organización de la entrada sensorial para su uso, el uso puede ser una percepción del cuerpo o del mundo, una respuesta adaptativa, un proceso de aprendizaje o el desarrollo de alguna función neural. Por medio de la integración sensorial, las distintas partes del sistema nervioso trabajan en conjunto para que la persona pueda interactuar eficientemente con su entorno y experimentar la satisfacción apropiada. (p.15)

Con base a las definiciones presentadas anteriormente, puede deducirse que la integración sensorial, es algo que se da automáticamente como la respiración, no obstante, en ocasiones esto no sucede en niños con Autismo, ya que es un proceso neurológico que organiza todas las sensaciones que el cuerpo recibe en las actividades diarias, que permiten que se activen todos los

sentidos, el tacto, la vista, el gusto, el oído, el olfato, la gravedad y posición en el espacio, lo cual permite que el organismo reaccione a las sensaciones y acciones motoras de manera adecuada ante el entorno.

### 2.1.2 Características de la Integración sensorial

Las características de los niños con Autismo que tienen integración sensorial deficiente se describen a continuación por áreas. Fajardo (2019) brinda una lista de éstas:

- A nivel auditivo:
  - a. Parece que no está alerta a la fuente de los sonidos y puede mirar para todos lados para verificar de donde proviene
  - b. No puede poner atención a una sola voz o sonido sin distraerse por otros
  - c. Tiene problemas para discriminar sonidos o voces
  - d. Se angustia si los sonidos son muy altos, repentinos, metálicos, subidos de tono o por otros sonidos que no molestan a los demás
  - e. Dificultad para seguir dos o más instrucciones seguidas
  - f. Mira a los demás antes de responder
  - g. Se le complica traducir sus pensamientos en palabras habladas o escritas.
  - h. Habla fuera del tema
  - i. Tiene vocabulario pobre y usa estructuras gramaticales inmaduras
  - j. Tiene dificultad para leer en voz alta (mayores de 7 años)
  - k. Se le dificulta hacer rimas y cantar entonado
  - l. Su habilidad mejora cuando ha estado en movimiento

- A nivel visual:
  - a. Dificultades en tareas viso constructivas, visomotoras, viso perceptivas
  - b. Se queja de ver doble
  - c. Se le dificulta mirar fijamente y cambiar su punto de referencia (del pizarrón al cuaderno).
  - d. Inclina la cabeza cuando está leyendo
  - e. No comprende lo que lee o pierde rápidamente el interés
  - f. Omite letras o números y los cambia de lugar cuando está leyendo o escribiendo
  - g. Cuando escribe no respeta el espacio entre letras ni palabras
  - h. Se siente incómodo con personas u objetos que se mueven o están a su lado
  - i. Dificultad para armar rompecabezas y cortar sobre las líneas
  - j. Se topa frecuentemente con los muebles y otras personas
  - k. Confunde derecha e izquierda, tiene pobre sentido de dirección y generalmente va en sentido contrario
  - l. No entiende conceptos: arriba/abajo, antes/después, primero/segundo
  - m. Se cansa rápido haciendo tareas de la escuela
  
- A nivel olfativo:
  - a. Puede ser muy sensible a olores y objetos de ellos, que otros niños no notan
  - b. Puede ser tan poco sensible a los olores e ignorar los olores desagradables
  - c. Puede ser melindroso
  
- A nivel gustativo:
  - a. Sensible a los sabores, puede rechazar muchas texturas y temperaturas en las comidas

- b. Puede lamer y saborear objetos como plasticina y juguetes
- c. Puede preferir comidas picantes, calientes o frías
- A nivel vestibular (en relación con el movimiento):
  - a. No tolera el movimiento y por eso lo evita
  - b. Sobreactúa, física y emocionalmente, a las sensaciones ordinarias de movimiento
  - c. No les gustan a las actividades kinestésicas (correr, saltar, trepar, montar bicicleta o bailar)
  - d. No le gusta usar juegos como saltarines, resbaladeros, columpios
  - e. Es muy cuidadoso se mueve lentamente y sedentario no le gusta arriesgarse
  - f. No le gusta ponerse de cabeza o inclinar la cabeza cuando se lava el cabello
  - g. Se pone tenso y rígido cuando se hacen cambios de posición de cabeza
  - h. Se siente mareado cuando se sube a un carro, bicicleta, bus, avión o elevador
  - i. Se siente inseguro por la gravedad tiene miedo a caerse
- A nivel táctil:
  - a. Es sensible a determinadas prendas de ropa (no le gustan por su textura o le molestan etiquetas)
  - b. Rechaza ciertos alimentos por la textura
  - c. Se irrita o se pone agresivo ante la proximidad con otras personas, cuando alguien le toca accidentalmente
  - d. Solo le gusta el contacto si es parte de su iniciativa
  - e. Parece insensible al dolor o bien mucha sensibilidad ante el dolor

- f. Le disgusta caminar descalzo sobre la arena, grama o algún tipo de textura
  - g. Se pone ansioso cuando le lavan los dientes, cortan las uñas, o le peinan
  - h. No nota que tiene sucia la cara, manos o la piel sucia
- 
- Aspectos atencionales y emocionales
    - a. Cambia de una actividad a otra con mucha facilidad, sin haber terminado la anterior
    - b. Tiene dificultad para prestar atención
    - c. Establece poca relación con los demás niños, dificultad para hacer amigos
    - d. Es inestable a nivel emocional (llora con facilidad, se enfada con facilidad, cuando ríe lo hace de forma exagerada o histérica)
    - e. Tiene muchas rabietas sin justificación aparente o por aspectos que no deberían tener esta connotación negativa para el niño
    - f. No expresa sus emociones. (pp. 101-110)

### 2.1.3 Posibles Causas

Ayres (2010) menciona en referencia a:

Algunas de las posibles causas que exista una integración sensorial pobre, radica en el hecho que el sistema nervioso se desarrolla durante la vida fetal y se encuentra más vulnerable en ese período, por lo que en algunos niños los factores genéticos hacen que ciertas partes del cerebro sean más sensibles de lo normal a las toxinas ambientales pueden interferir con el desarrollo integrativo sensorial. (p. 23)

Con base a la referencia anterior, las causas, en la mayoría de los niños durante su desarrollo han tenido experiencias sensoriales normales, sus padres han hecho un buen trabajo al exponerlos a diferentes entornos que brindan este tipo de experiencias, pero de alguna manera estas experiencias sensoriales no alimentaron cada parte del cerebro que las necesita, nunca llegaron a las neuronas ni a la sinapsis como debería haber sucedido, tal privación sensorial interna impide que el cerebro desarrolle las funciones que dependen de un desarrollo sensorial completo.

Es decir, que la deficiente integración sensorial en niños ocurre en una parte del cerebro (el sistema límbico) que es el encargado de decidir qué estímulo sensorial será registrado y por lo tanto atraerá su atención decidirá si hará algo con esta información o no. Esta es precisamente, la parte del cerebro que en un niño con Autismo no trabaja bien que hace que no registre muchos estímulos y sensaciones que los demás si notan.

#### 2.1.4 Consecuencias

Las consecuencias de la integración sensorial, Díaz Benito (2017) expone en:

El Dossier Integración Sensorial y TEA comenta que algunas de las consecuencias son, la interferencia en el desarrollo de las habilidades del niño con Autismo, tanto académica como actividades recreativas en las cuales él tenga que participar con sus compañeros, así como también en su vida diaria, en el aseo personal, desabotonarse la camisa, subir zipper, amarrarse los zapatos, lavarse los dientes, peinarse, cortarse las uñas, entre otros. Puede presentar hipersensitividad o hiposensitividad a estímulos sensoriales, pero con el paso del tiempo puede variar. La Persona hipersensitiva es aquella que se agita fácilmente ante el estímulo y tiende a escapar cuando se le presenta, la hiposensitividad es cuando la persona no reacciona ante el estímulo y por lo que constantemente actúa para conseguir el estímulo. (p. 82)

Con base a lo antes expuesto, las consecuencias van a variar dependiendo de la persona y la causa de la integración sensorial, pero en general las características son las mismas al igual que sus reacciones ante los estímulos, en algunos casos pueden presentar problemas de aprendizaje y la integración sensorial ser parte de un Trastorno que el niño pueda padecer.

### 2.1.5 Tratamiento

Barrios (2018) en su artículo ¿Qué es una dieta sensorial? da a conocer que:

El tratamiento es la terapia sensorial, la cual se lleva a cabo ya sea por un terapeuta ocupacional o bien por un psicólogo que este certificado para dar este tipo de terapias, como primer punto se evalúa al niño efectuando un perfil sensorial, el cual indicará que áreas son las que presenta dificultades, puede ser el área táctil, auditiva, olfativa, vestibular, propioceptiva y con base en los resultados se diseña una dieta sensorial, la que consiste en diferentes actividades que se tienen que realizar en las sesiones de terapia durante una hora, así como ejercicios que se dejan para que se realicen en casa junto con los padres de familia.

(p. 34)

Cabe agregar que el tratamiento, incluye ejercicios que proporcionen estimulación vestibular (equilibrio y movimientos corporales), Propioceptiva (receptores que perciben la posición de los músculos, la presión, temperatura), táctil (exponerlos a diferentes texturas), olfativas (exponerlo a diferentes olores), auditiva (diferentes ruidos, niveles de volumen), son actividades diseñadas para el desarrollo específico de cada niño, las actividades cada vez irán incrementando a medida de las demandas del paciente para así poder conseguir una respuesta más madura y organizada.

La terapia sensorial debe llevarse a cabo por un equipo transdisciplinario en el cual se incluye, psicólogo, terapeuta, neurólogo, médicos especialistas, padres de familia, para poner en práctica la dieta sensorial y así obtener mejores resultados ya que si se replica la rutina en casa se estará

fortaleciendo el aprendizaje y se evidenciará en su desempeño diario, pero es el terapeuta el que indica que ejercicios se deben realizar con el paciente y como llevarlos a cabo en casa.

## 2.2 Trastorno del Espectro Autista

En el presente apartado se presenta la definición de Autismo, las posibles causas, además de las características del Trastorno del Espectro Autista y los niveles de este.

### 2.2.1 Definición de Autismo

Según el DSM-5 (2014) se define como:

Un Trastorno del neurodesarrollo que se manifiesta durante los primeros tres años de vida y que perdura durante todo el ciclo vital, el Trastorno se caracteriza por déficits persistentes en la comunicación social, interacción social en múltiples contextos, los comportamientos comunicativos no verbales usados para la interacción social y las habilidades para desarrollar, mantener y entender las relaciones. (p. 31)

Es una condición que dura toda la vida. El Autismo se asocia con rutinas y comportamientos repetitivos, como arreglar objetos en línea, un excesivo orden, el ser flexible de pensamiento resulta difícil, le cuesta expresar sus sentimientos, no es empático, en si las personas con Autismo perciben el mundo de manera diferente ven detalles que otros no ven, procesan de manera diferente algunos estímulos y mantener la mirada con otras personas resulta amenazante, por eso evitan el contacto visual.

### 2.2.2 Posibles causas

Según Rogers & Dawson (2016):

Las posibles causas se le pueden atribuir a muchos factores, pero que exista alguno que indica que exactamente ese es el responsable de causar el Trastorno a ciencia cierta no hay, pero según estudios muestran que algunas de las causas encontradas son las siguientes:

- La exposición fetal al valproato, también a los pesticidas
- Genético o fisiológico: la heredabilidad parece asociarse a una mutación genética, que provoca una conectividad anormal en las neuronas cuando se produce la sinapsis
- Otros aspectos como: socioeconómicos, culturales y el relacionado con el género que indica que se diagnostica cuatro veces más frecuentemente al sexo masculino que al femenino. (p. 76)

Por lo tanto, se puede decir que son varias, las posibles causas que inciden en el diagnóstico del Autismo, el género, los genes, factores ambientales, socioeconómicos y culturales, pero a ciencia cierta que algo sea el determinante específico que provoque Autismo aún no se ha descubierto.

### 2.2.3 Características del Autismo

Existen algunas características que están presentes en las personas con diagnóstico de Espectro Autista, no obstante, las manifestaciones clínicas varían entre las personas diagnosticadas de Espectro Autista.

En algunos casos las personas pueden presentar discapacidad intelectual asociada, mientras otras tendrán capacidades intelectuales en el rango medio o incluso superior.

González Rey Amparo (2018) refiere que las áreas que se ven afectadas son:

- Comunicación e interacción social: aquí se encuentran las habilidades de comunicación tanto verbal como no verbal, en las cuales se utilizan sistemas de comunicación alternativos porque en algunas ocasiones el lenguaje puede ser un recurso difícil de comprender y utilizar, se puede complicar la comprensión del lenguaje como el sarcasmo ya que son personas muy literales, así como la expresión saber cómo iniciar o terminar una conversación resulta sumamente difícil y en algunos casos hay ausencia de lenguaje oral por lo que se utilizan pictogramas o bien lenguaje de señas para que exista un medio de comunicación.
- Flexibilidad del comportamiento y de pensamiento: Tienen dificultad responder a las demandas de diferentes contextos, la inflexibilidad en su pensamiento, resistencia al cambio en la rutina, patrones de comportamiento rígido y repetitivo (ecolalia) por lo que comportarse requiere un gran esfuerzo y genera angustia, malestar o ansiedad.
- Procesamiento sensorial: vinculado al ámbito de la inflexibilidad cognitiva y de pensamiento, muchas personas presentan alteraciones de procesamiento sensorial mostrando hiper o hipo reactividad, como malestar intenso ante determinados sonidos, olores, luces, sabores, texturas, interés inusual, fascinación por cosas, juguetes o temas de conversación, alteraciones en el equilibrio, caminan de puntillas, torpeza al saltar, correr o trepar. (p. 34)

#### 2.2.4 Niveles del Trastorno del Espectro Autista

De acuerdo con el DSM-5 (2014) los niveles de Autismo son:

**Tabla 1**

**Niveles de gravedad del Trastorno del Espectro del Autismo**

<b>Nivel de gravedad</b>	<b>Comunicación social</b>	<b>Comportamientos restringido y repetitivo</b>
Grado 3 “Necesita ayuda muy notable”	Las deficiencias graves de las aptitudes de comunicación social verbal y no verbal causan alteraciones graves del funcionamiento, inicio muy limitado de las interacciones sociales y respuesta mínima a la apertura social de otras personas. Por ejemplo, una persona con pocas palabras inteligibles que raramente inicia interacción y que, cuando lo hace, realiza estrategias inhabituales sólo para cumplir con las necesidades y únicamente responde a aproximaciones sociales muy directas.	“Necesita ayuda muy notable” Las deficiencias graves de las aptitudes de comunicación social verbal y no verbal causan alteraciones graves del funcionamiento, inicio muy limitado de las interacciones sociales y respuesta mínima a la apertura social de otras personas. Por ejemplo, una persona con pocas palabras inteligibles que raramente inicia interacción y que, cuando lo hace, realiza estrategias inhabituales sólo para cumplir con las necesidades y únicamente responde a aproximaciones sociales muy directas. La inflexibilidad de comportamiento, la extrema dificultad de hacer frente a los cambios u otros comportamientos restringidos/repetitivos interfieren notablemente con el funcionamiento en todos los ámbitos. Ansiedad intensa/dificultad para cambiar el foco de acción.
Grado 2 “Necesita ayuda notable”	Deficiencias notables de las aptitudes de comunicación social verbal y no verbal; problemas sociales aparentes incluso con ayuda in situ; inicio limitado de interacciones sociales; y reducción de respuesta o respuestas no normales a la apertura social de otras personas. Por ejemplo, una persona que emite frases sencillas, cuya interacción se limita a intereses especiales muy concretos y que tiene	La inflexibilidad de comportamiento, la dificultad de hacer frente a los cambios u otros comportamientos restringidos/repetitivos aparecen con frecuencia claramente al observador casual e interfieren con el funcionamiento en diversos contextos. Ansiedad y/o dificultad para cambiar el foco de acción.

		una comunicación no verbal muy excéntrica.	
Grado 1 ayuda”	“Necesita	Sin ayuda in situ, las deficiencias en la comunicación social causan problemas importantes. Dificultad para iniciar interacciones sociales y ejemplos claros de respuestas atípicas o insatisfactorias a la apertura social de otras personas. Puede parecer que tiene poco interés en las interacciones sociales. Por ejemplo, una persona que es capaz de hablar con frases completas y que establece comunicación, pero cuya conversación amplia con otras personas falla y cuyos intentos de hacer amigos son excéntricos y habitualmente sin éxito.	La inflexibilidad de comportamiento causa una interferencia significativa con el funcionamiento en uno o más contextos. Dificultad para alternar actividades. Los problemas de organización y de planificación dificultan la autonomía.

Fuente: elaboración propia, 2019.

### 2.3 Trastorno del Procesamiento Sensorial y sus consecuencias en el aprendizaje de niños con Trastorno del Espectro Autista

El Trastorno del procesamiento sensorial puede tener un impacto de diferentes formas en personas con Autismo, el saber identificar las características de la integración sensorial ayudará a brindar una mejor intervención para así poder reducir las estereotipias, conductas problemáticas y a mejorar la calidad de vida de la persona. En este tipo de Trastorno es frecuente que sea la causa del problema de aprendizaje, conducta, coordinación motriz, habilidades sociales, comunicación, organizarse, aprender nuevas habilidades, regular su atención y participar en diferentes actividades.

Algunos niños que presentan este Trastorno se sienten atacados de información sensorial y tienden a evitarla, otros parecen insensibles ante los estímulos que los rodean y no reaccionan a los mismos. Existen aspectos del procesamiento sensorial que están presentes en niños con Autismo: la entrada sensorial no se está registrando correctamente en el cerebro del paciente porque muestra poca atención a las cosas y en otra ocasión reacciona de manera exagerada, es posible que no interprete bien las entradas sensoriales táctiles y vestibulares, es allí donde se puede observar al niño gravitacionalmente inseguro o táctilmente defensivo. También que el niño tenga la intención de

querer hacer cosas nuevas o diferentes, pero como existe una mala sinapsis o conexión a nivel neuronal no llega a concretar esa intención.

Es un Trastorno complejo del cerebro en el que afecta la manera en que perciben las sensaciones o estímulos, es decir, es una falta de regulación de los sentidos ya sea uno o en conjunto de manera que la información sensorial no se procesa de forma adecuada y la interacción entre los sentidos es irregular y la respuesta es incorrecta.

Los problemas sensoriales que se presentan en el Autismo según Comín (2015) en su artículo *Abordaje del Trastorno Sensorial en el Autismo* se puede encontrar la hiposensibilidad o hipersensibilidad e incluso una respuesta mixta ante los estímulos. Se pueden dividir en los siguientes grupos:

- Visuales: se sabe que actualmente la disincronía que existe entre la visión y la audición son comunes en el Autismo
- Olfativos: Determinados olores les causen rechazo
- Gustativos: problemas para aceptar diferentes texturas en las comidas o bien buscan sabores fuertes o picantes
- Auditivos: los sonidos fuertes les molesta por lo que se tapan los oídos
- Vestibulares: movimiento para poder mejorar el equilibrio
- Propioceptivos: problemas con la ubicación espacial y motricidad, como caminar alternando piernas, agarre de lápiz sin apretar demasiado o agarrar un vaso con la fuerza adecuada. (p. 34)

Lo que se puede traducir, es que el Trastorno del Procesamiento Sensorial y el Autismo tienen una estrecha relación porque las áreas que se ven afectadas están ligadas al procesamiento sensorial, aunque no en todos los casos es así, pero en un fuerte porcentaje sí se puede ver como hay mayor cantidad de sentidos afectados en niños con Autismo.

La comunicación, el lenguaje, algunas conductas disruptivas y la baja interacción social son aspectos sensoriales y motrices, porque en el Autismo el procesamiento de los estímulos visuales

y auditivos no se resuelven de manera eficiente, así como los problemas de comunicación van ligados a los problemas de conducta ya que si no soporta un ruido se tapa los oídos en señal de molestia y si no cuentan con un lenguaje fluido no se podrá entender que quiere decir, al querer calmarlo desencadenará una reacción de ataque como: empujar o pegar y esto influye directamente en la conducta, por lo tanto causa ansiedad en el paciente.

En cuanto a la motricidad tanto fina como gruesa, es aquel niño que es torpe motrizmente cuando corre se tropieza, no salta adecuadamente, no posee coordinación ojo mano, aquí nuevamente aparecen aspectos sensoriales que hay que tratar. Las estereotipias tienen un fuerte origen sensorial el paciente las realiza con el fin de buscar un regulador o estabilizador para controlar la sobrecarga de estímulos, en algunos casos mecerse para mejorar la sensación espacial o corporal, el caminar de puntillas son una compensación en el aspecto visual o vestibular.

Otro aspecto importante es el relacionado con las destrezas académicas cuando llega el momento de la adquisición de la lectoescritura que por lo general es a los siete años, es cuando los centros educativos tienen contemplado enseñar a leer y escribir, es allí donde presentan muchas dificultades en los niños con Autismo inician problemas en la coordinación la cual influye en su desempeño académico como en educación física, por ejemplo. Cuando el terapeuta inicia su labor para mejorar musculatura en hombros y el control postural que va ligado al agarre correcto del lápiz o bien a la presión que ejerce sobre él, a la hora de escribir también se beneficiará en motor grueso y fino para desempeñarse mejor en esas áreas.

Es importante señalar que todos los sentidos son importantes a la hora del aprendizaje como bien se ha señalado cada sentido tiene su función y si esta no se lleva de la manera esperada es en donde ocurren dificultades debido a que todos los sentidos están conectados y toda esa información es interpretada por el sistema nervioso central para dar una respuesta adecuada a la integración sensorial, permitiendo al paciente prestar atención, aprender, planificar y estar organizado en el día a día, también se debe tener en cuenta que toda esa información sensorial que se produce al moverse, hablar y jugar es el pilar para poder leer, escribir y comportarse de manera adecuada dentro de la sociedad.

Para llegar a un desempeño académico ideal en niños con Autismo es necesario que dentro de sus actividades exista una dieta sensorial que según Barrios (2018) consiste en:

Es un programa individualizado de actividades o de modificaciones ambientales 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. La dieta sensorial provee al niño de oportunidades para recibir los inputs o estímulos sensoriales que necesita en su diario vivir, permitiéndole mejorar su participación y funcionalidad. (p. 34)

La dieta sensorial es importante para mantener al paciente autorregulado y que así pueda desenvolverse con propiedad en los diferentes contextos, en lo académico va a permitir que toda vez el niño este regulado pueda alcanzar las metas propuestas como: permanecer sentado durante la clase, una mejor comprensión de lo que la maestra explica, tener las herramientas suficientes para el aprendizaje de la lectoescritura, un mejor desempeño a nivel físico.

Como se explicó con anterioridad una dieta sensorial debe realizarse tomando en cuenta, un equipo transdisciplinario padres, psicóloga, médicos especialistas, terapeuta ocupacional y será este último quien evalúe al paciente y será él quien determine qué actividades trabajará y cuales se trabajarán en casa, de esta manera se consigue un poco de independencia y tolerancia por parte del paciente hacia el entorno a través del desarrollo de las habilidades motoras finas y gruesas, de la planificación y organización de sus acciones, de la autorregulación, la tolerancia a la frustración, el manejo adecuado de sus emociones, así como relacionarse con los demás.

Cuando un niño con Autismo tiene una dieta sensorial adecuada en la que se trabaja todas las áreas en las cuales tiene problemas, poco a poco llega a adquirir las destrezas académicas que se requieren para poder llegar a un aprendizaje académico óptimo, si el paciente no está regulado es muy difícil que esté dispuesto al aprendizaje porque un solo ruido, olor, textura o bien el no tener una manera de comunicación adecuada pueden desencadenar una crisis las cuales son en algunos casos complejas, que necesitan de la utilización del protocolo de contención para evitar que el niño

se autolesione o lesione a alguien más si fuera el caso, en cambio poseyendo la terapia adecuada a través de la dieta sensorial será menos probable que ocurran episodios de crisis y poder manejar de manera adecuada la sobrecarga de estímulos que le afecta.

## **Capítulo 3**

### **Marco metodológico**

#### **3.1 Planteamiento del problema**

Se hace necesario dar a conocer el impacto de la integración sensorial en un niño con Trastorno del Espectro Autista. Como bien se sabe el Autismo es un Trastorno que se presenta con alteraciones en la conectividad en el Sistema Nervioso Central, por lo que experimenta dificultades a la hora de responder a estímulos sensoriales, a nivel motriz, conductas atípicas, relaciones sociales y cómo es que este tipo de factores afecta su aprendizaje académico, las cuales se pueden generar a través de una disfunción de integración sensorial. Es el caso de un niño de seis años con Trastorno del Espectro Autista nivel 2.

Al mismo tiempo es preciso que el paciente este regulado en estas áreas, porque le es muy difícil permanecer sentado, poner atención, su tonalidad muscular afecta en su motricidad fina en el agarre del lápiz, actividades diarias como atarse las cintas de los zapatos, abotonarse, subir zipperes, al mismo tiempo evidencia conductas disruptivas, se autolesiona y estas crisis varían desde leve a muy severas.

La importancia de este caso radica en la identificación temprana de una deficiente integración sensorial y su intervención con una terapia sensorial adecuada enfocada en el niño, puede aminorar la sintomatología del Trastorno del Espectro Autista, para así estar más dispuesto tanto al aprendizaje académico como potencializar sus habilidades sociales, cognitivas, motoras, afectivas y sensoriales para lograr su independencia e inserción en los diferentes entornos.

#### **3.2 Pregunta de investigación**

¿Cuáles son los efectos de la integración sensorial en un niño de 6 años con diagnóstico de Trastorno del Espectro Autista nivel 2?

### 3.3 Objetivos

#### 3.3.1 Objetivo general

Explicar cómo la integración sensorial afecta el aprendizaje de un niño con Trastorno del Espectro Autista nivel 2.

#### 3.3.2 Objetivos específicos

- Describir el proceso de la integración sensorial en un niño con Trastorno del Espectro Autista
- Analizar el Trastorno del Espectro Autista
- Relacionar el Trastorno del procesamiento sensorial y sus consecuencias en el aprendizaje

### 3.4 Alcances y límites

Este es un estudio de caso único, de un niño de sexo masculino, de seis años diagnosticado con Trastorno del Espectro Autista nivel 2, desarrollado en el centro terapéutico Inclúyeme.

Algunas de las limitaciones que se presentaron en este caso:

- Interrupciones por parte de los padres en el proceso de terapias y aprendizaje
- Cambios en el medicamento, para controlar la impulsividad, ansiedad e hiperactividad del niño objeto de estudio, en el proceso de terapias y aprendizaje
- Poco tiempo para ejecutar el plan terapéutico, a causa de controlar el temperamento para no desencadenar una crisis en el paciente.

Los alcances que se evidenciaron en este caso:

- A través del proceso de terapia y aprendizaje se logró controlar e identificar los estados emocionales

- Se logró la autorregulación adecuada en cuanto a la integración sensorial alcanzando a tolerar más texturas
- Se logró una buena tolerancia de los sonidos fuertes
- Logró desarrollar empatía para lograr relacionarse con los demás compañeros, como beneficio no agredir a nadie
- Alcanzó un buen manejo en referencia a aceptar, dar afecto a sus compañeros y terapeuta
- Se logró mejoramiento de motricidad fina y gruesa, el beneficio que se adquirió fue en cuanto al desarrollo del agarre del lápiz de manera presa cilíndrica o presa palmar supinada.
- Se logró el seguimiento de instrucciones y permanecer sentado prestando atención.

### 3.5 Metodología

Para el estudio de caso realizado, se utilizó el enfoque cualitativo porque el tipo de recolección de datos se basó en entrevista, observación, evaluaciones psicométricas y la realización del informe donde se determina que plan terapéutico se siguió con el paciente, además el estudio realizado fue tipo explicativo porque se pretende establecer las causas del fenómeno de estudio, en este caso conocer la integración sensorial en un niño de seis años con Trastorno del Espectro Autista nivel 2 y su incidencia en el aprendizaje académico.

Según el expediente la primera etapa del desarrollo sensoriomotora, el paciente tuvo un desarrollo complicado, el embarazo fue trillizos, pero uno de los bebés falleció dentro de la madre, por lo que el nacimiento fue prematuro, de 27 semanas de gestación, esto provocó que el parto se adelantará por lo que hubo ciertas complicaciones.

También se observaron ciertas características que le afectaban al estar en contacto con estímulos sensoriales como los sonidos fuertes, no le gustaba el contacto con las demás personas como abrazos, dar la mano, beso, se observó el caminado de puntillas, también la hiposensibilidad al dolor ya que si, él se sentía ansioso se arrancaba pedazos de piel de los brazos o cara y entraba

fácilmente en crisis autolesionándose, pegándose contra la pared o bien buscaba la punta del escritorio para pegarse en la cabeza.

Se le practicaron varias pruebas diagnósticas como: examen mental, batería para la exploración de las funciones perceptivo-motoras (N. Kephart) con ellas se quería descubrir el nivel de sus habilidades perceptivo-motrices, Sensory Profile 2 evaluar los patrones de procesamiento sensorial del paciente, Escala Abreviada de Desarrollo (EAD-1 Nelson Ortiz) valoración global del proceso del desarrollo del paciente, a partir de ellas se inició con el plan terapéutico.

El plan terapéutico se diseñó en base al análisis conductual aplicado, este se deriva del conductismo, se utiliza este modelo por su alto grado de estructuración porque permite llevar a cabo una evaluación sistémica de los progresos en el tratamiento o entrenamiento de la conducta que se desea cambiar o modificar. El tiempo estimado de la terapia fue de 6 meses, aproximadamente 57 sesiones, teniendo 3 sesiones por semana de 30 minutos.

## **Capítulo 4**

### **Presentación de resultados**

#### **4.1 Sistematización del caso de estudio**

En esta investigación el sujeto de estudio es un niño de un niño de seis años con diagnóstico de Trastorno del Espectro Autista nivel 2, en su primera etapa sensoriomotora, se da a conocer que el paciente es producto de un embarazo de trillizos y en las primeras etapas del desarrollo, la madre tuvo complicaciones, debido a que fue un parto prematuro por cesárea en el cual uno de los bebés murió dentro del vientre.

El paciente se desarrolló dentro de lo esperado, a la edad de tres años, al ingresar a un preescolar, empezó a manifestar signos del Trastorno del Espectro Autista estereotipias, comportamientos disruptivos como autolesionarse y dificultad para relacionarse con sus pares.

Derivado de lo anterior, las autoridades del establecimiento educativo manifestaron que no contaban con los especialistas para tratar a un niño con necesidades específicas de aprendizaje, por lo que los padres tomaron la decisión de retirarlo del preescolar y realizarle un diagnóstico profesional para conocer la salud mental de su hijo.

Como resultado de lo anterior, a los cinco años, su neurólogo de cabecera le diagnostica Trastorno del Espectro Autista nivel 2, y le recetan medicamento por tiempo indefinido: Risperidona y Quetiapina para tratar sus niveles de ansiedad por un año, después los padres deciden que tienen que buscar un lugar donde se le brinde la ayuda que él necesita por lo que acuden al centro terapéutico Inclúyeme, en donde actualmente recibe terapia sensorial, habla y acompañamiento escolar.

#### 4.1.1 Ficha clínica

##### I. Datos generales

Nombre:	M.G.L
Edad:	6 años 4 meses
Fecha de nacimiento:	11 de noviembre de 2013
Sexo:	Masculino
Escolaridad:	Prekínder

##### II. Motivo de consulta

Los padres refieren que el paciente es apegado a temas en específico u objetos, entra en crisis cuando algo que él quiere no se le proporciona, se autolesiona pegándose en la cabeza con las manos o golpeándose contra la pared, pero a pesar de que entra en crisis, una vez se controla puede llevar a cabo tareas sencillas. El paciente ya cuenta con un diagnóstico es Trastorno del Espectro Autista nivel 2.

##### III. Historia del problema actual

Con respecto al problema actual es importante tomar en cuenta:

Los padres refieren que el problema se presentó a los tres años, cuando inició su escolaridad en un Colegio regular pero conforme pasó el tiempo, lo retiraron porque empezó el comportamiento autolesivo y a entrar en crisis. Este año, es el primero del niño en Inclúyeme, aún se observa este tipo de comportamiento en él.

Las cosas que le causan entrar en crisis es marcar límites, cuando se hace esto él se empieza a autolesionar hasta obtener lo que él quiere, una vez obtenido no pone más atención y se distrae con facilidad, solo se centra en el tema de su interés.

Se frustra, se enoja con facilidad y cuando esto sucede viene la conducta disruptiva en la que él se autolesiona y si siente que la otra persona está poniendo límites, le pega a la figura de autoridad que él haya identificado. Toda vez él esté tranquilo se puede trabajar con él y se muestra afectuoso, abraza y da besito en la mejilla, en cuanto a la conducta con la familia no se tiene registro de esto en el expediente (no fue posible tener una entrevista con los padres de familia).

#### IV. Historia clínica o antecedentes (anamnesis)

##### A. Personales no patológicos:

- 1) Historia prenatal. Historia perinatal. Al inicio del embarazo ambos padres eran jóvenes, el padre de veintisiete años y la madre veintidós años, al recibir la noticia se encontraban emocionados, pero con una mezcla de sentimientos por cómo iba a resultar el parto. El estado de salud físico y emocional de la madre durante el embarazo era de alegría y esperando con ansias, sobre todo, cuando se enteró de que iban a tener trillizos, M fue un hijo planificado, el niño nació prematuro, de 27 semanas de gestación, por lo que para ella los últimos meses de embarazo fueron de mucho cuidado
- 2) Historia perinatal. El niño nació por medio de una operación cesárea, uno de los bebés falleció dentro de la madre, esto provocó que el parto se adelantara por lo que hubo complicaciones y M tuvo que permanecer en incubadora durante cuatro meses en los que presentó problemas respiratorios, apnea, efisema pulmonar y falta de maduración en los pulmones. No se cuenta con evidencia del test Apgar
- 3) Historia postnatal. En cuanto a la lactancia, destete y alimentación no hay información en el expediente
- 4) Desarrollo psicomotriz: No hay información disponible en el expediente
- 5) Desarrollo del lenguaje: No hay información disponible en el expediente
- 6) Desarrollo psicosocial y autonomía: En control de esfínteres, según indica la madre, se dio dentro de la edad cronológica esperada, en cuanto a hábitos de sueño, no hay registro de esta información en el expediente

## B. Personales Patológicos

- 1) Historia médica: M toma Risperidona, Quetiapina la dosis es dos a tres veces a la semana dependiendo de sus períodos de ansiedad y crisis que pueda presentar
- 2) Desórdenes mentales anteriores: No se cuenta con esta información en el expediente
- 3) Otros desórdenes patológicos: No se cuenta con esta información en el expediente

## V. Historia escolar

El paciente estuvo en un colegio regular cuando tenía tres años, en horario de ocho treinta a once cincuenta, se retiró porque empezó a presentar conductas disruptivas como pegarse, entraba en crisis y las maestras no podían controlar este comportamiento, actualmente asiste un día a la semana al instituto neurológico y estudia en Inclúyeme de dos de la tarde a cinco de la tarde.

El rendimiento académico es bueno, aún está en etapa de autorregulación, se trabaja conducta, motricidad fina, motricidad gruesa y algunos ejercicios sensorio-motrices para ayudarlo en su sensibilidad con texturas y con ruidos. No practica ninguna actividad deportiva o extracurricular. Identifica como figuras importantes de autoridad a su mamá, papá, maestra y terapeuta.

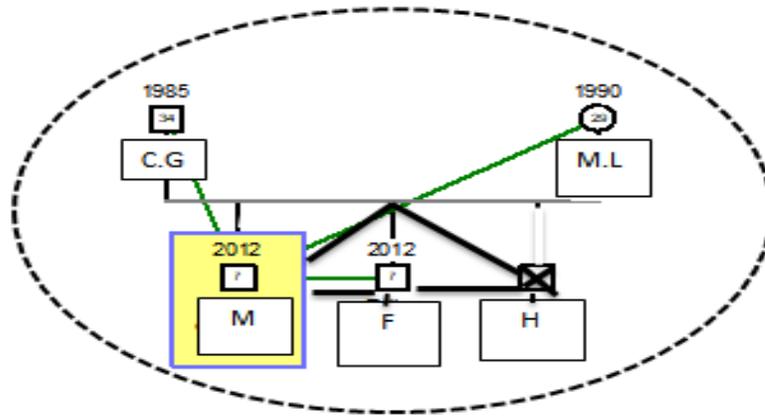
La relación con su maestra es buena, al igual que con sus compañeros, le agrada cuando se trabaja con él uno a uno, pero cuando se encuentra junto a los demás niños se le dificulta trabajar se distrae con facilidad y no hace no cuenta con la capacidad de comprender e instrucciones de la maestra.

Algunas de las dificultades que presenta, es la obsesión y concentración en un tema específico de su elección, por lo tanto, es complejo hacerlo cambiar de actividad.

## VI. Historia Familiar

La relación entre los miembros de la familia es buena, ellos tratan de apoyarlo, su núcleo familiar está constituido por mamá, papá, su hermano trillizo fallecido, su otro hermano trillizo y él. La situación socioeconómica de la familia es estable, son una familia de clase media alta.

**Figura 3**  
**Genograma 7/03/2019**



Fuente: elaboración propia, 2019.

## VII. Examen del estado mental

La presentación personal del paciente es adecuada su conducta es acorde a lo esperado; sin embargo, cuando él se interesa por algún objeto o tema en particular, inicia el proceso de ansiedad, concentrado en un objeto o tema, excluye el poder realizar otras actividades Su actividad motora corresponde a su edad cronológica, su actitud es colaboradora y atenta, tiene un lenguaje adecuado, expresa e identifica sus sentimientos con fluidez, cabe mencionar, que su estado de ánimo es variable, no obstante, cuando está de buen humor es cariñoso y afectuoso.

En el proceso de aprendizaje, cuando presenta algún pensamiento, tiende a bloquearse al no encontrar alguna solución, se le dificulta expresarse o presentar su idea. En referencia al espacio,

se ubica bien en lugar, pero no en tiempo, habla en tercera persona, posee buena memoria puede recordar eventos que pasaron meses atrás, es impulsivo y en ocasiones al momento de enojarse se autolesiona o lesiona a los que estén a su alrededor.

#### 4.1.2 Pruebas

El procedimiento fue el siguiente:

Entrevista a padres: los padres no acudieron a las citas previstas, se tomó la información del expediente. Se utilizó la técnica observación durante una semana; se observó al paciente como interactuaba en su entorno, anotándose en el informe todas las conductas, que él presentaba tales como: presenta alteraciones en el lenguaje (ecolalia), hace pataletas, poco contacto visual, se autolesiona, conductas motoras repetitivas, hiperactivo, fijación de un tema específico, inflexibilidad de pensamiento, aparente insensibilidad al dolor.

Entrevista con la terapeuta, a través de la terapeuta, se obtuvo la información acerca del paciente que fue utilizada para tomar las medidas necesarias, debido a que él entraba fácilmente en crisis, además expresaba aberración para entrar al salón donde se le impartía terapia. El examen mental; en donde se determinó su arreglo personal, su actividad motora la cual está acorde a su edad en algunos aspectos, su lenguaje fluido, pero con ecolalia y sus cambios de humor que si es bastante notable cuando él se enoja.

##### 4.1.2.1 Pruebas Psicométricas

Fueron realizadas en el área de destrezas básicas a continuación se detallan los resultados:

Batería para la Exploración de las Funciones Perceptivo-Motoras (N. Kephart): Esta batería es utilizada en niños de 5 a 7 años y consiste en explorar las capacidades perceptivo-motrices que, a través de los sentidos, permiten coordinar el movimiento corporal para adaptarlo a las necesidades del propio cuerpo o las circunstancias del entorno.

**Tabla 2**

**Resultados Batería para la exploración de las funciones perceptivo-motoras (N. Kephart)**

Actividad	Punteo pretest	Punteo post test	Punteo óptimo
a. Ejercicios marcha sobre una barra	9	9	9
b. Ejercicios de salto	16	20	24
c. Identificación de las partes del Cuerpo.	18	23	24
d. Imitación de movimiento	51	51	51
e. Ejercicios con obstáculo	6	8	9
f. Ángeles en la nieve	20	30	30
g. Juego de pisar baldosas	3	3	3
h. Ejercicios en el encerado	4	11	12
i. Exploración de la coordinación óculo-motora	18	18	18
j. Aptitud para la percepción visual de las formas	7	14	21
k. Pruebas de Krauss Weber	10	16	18

Fuente: elaboración propia, 2019.

Los resultados para la exploración de las funciones perceptivo-motoras del niño objeto de estudio reflejan: que de los ejercicios marcha sobre una barra, se obtuvo el resultado óptimo, de los ejercicios de salto se logró el óptimo resultado, de la identificación de las partes del cuerpo logró con facilidad la identificación de cada parte del cuerpo, su imitación de movimiento es aceptable, en los ejercicios con obstáculos los realizó de forma fluida, en la prueba de ángeles sobre la nieve ejecutó con facilidad todos los ejercicios, en el juego de pisar baldosas demostró la habilidad que desarrolló para seguir correctamente los patrones.

En el ejercicio encerado el paciente mejoró de manera notable, en la percepción óculo motora sigue la trayectoria de la pelota sin perder contacto visual, en percepción visual de formas alcanzó a hacer trazos de figuras, en el ejercicio Krauss Weber se le dificultó mover la mitad del cuerpo sin mover la otra mitad y tocarse la punta de los dedos sin flexionar las rodillas. Perfil sensorial (Sensory Profile 2): Es un instrumento estandarizado que evalúa los patrones de procesamiento sensorial de un niño en el contexto de la vida cotidiana, se aplica a niños de 3 años a 14 años. La información obtenida permite determinar cómo el procesamiento sensorial puede favorecer o dificultar la participación del niño en las actividades diarias.

**Tabla 3**  
**Resultados perfil sensorial (Sensory Profile 2)**

Cuadrantes	Puntuación Directa pretest	Puntuación directa posttest	Clasificación
Búsqueda/Buscador	33	28	Igual que la mayoría de los niños. Igual que la mayoría de los niños
Evitación/Evitativo	59	36	Más que los demás. Igual que la mayoría de los niños
Sensibilidad/Sensitivo	31	23	Igual a la mayoría de los niños.
Registro/Espectador	37	32	Igual a la mayoría de los niños de su edad.
<b>Secciones Sensoriales</b>			
Auditivo	11	9	Menos que otros niños.
Visual	11	9	Igual que la mayoría de los niños
Táctil	23	16	Mucho más que los demás. Igual que la mayoría de los niños
Movimiento	19	14	Más que otros niños. Igual que la mayoría de los niños
Corporal	11	9	Igual a los demás niños de su edad.
Oral	11	10	Igual que los demás niños de su edad.
<b>Secciones Conductuales</b>			
Conductual	30	24	Mucho más que los demás. Más que otros niños.
Socioemocional	37	24	Más que los demás. Igual que los demás niños de su edad.
Atencional	24	15	Igual que los demás niños.

Fuente: elaboración propia, 2019.

En los Cuadrantes buscador, evitativo, sensitivo, espectador se logró nivelar en cuanto a reactividad, en las secciones sensoriales visual, táctil, movimiento, corporal y oral también se logra mejorar su hipersensibilidad, en auditivo se logró bajar aún más su reactividad logrando posicionarse en menos que otros niños. En las secciones conductuales aún se debe trabajar en cuanto a su conducta de autolesionarse se logró bajar su nivel de reactividad, pero aún está latente, en cuanto a socioemocional y atencional logro nivelarse.

Escala Abreviada de Desarrollo (EAD-1 Nelson Ortiz): La Escala por su carácter abreviado es un instrumento diseñado para realizar una valoración global y general de determinadas áreas o procesos de desarrollo en niños de 5 años.

**Tabla 4**  
**Resultado de Escala Abreviada de Desarrollo (EAD-1 Nelson Ortiz)**

Áreas	Punteo por área pretest	Especificación	Rango Edad	Puntaje por área posttest	Especificación	Rango Edad
Motricidad Gruesa	24	Alerta	25-36 meses	28	Medio	49-60 meses
Motricidad fina adaptativa	24	Alerta	25-36 meses	26	Medio	49-60 meses
Audición y lenguaje	20	Alerta	25-36 meses	26	Medio	49-60 meses
Personal social	18	Alerta	25-36 meses	27	Medio	49-60 meses
<b>Total</b>	<b>86</b>		<b>25-36 meses</b>	<b>107</b>		<b>49-60 meses</b>

Fuente: elaboración propia, 2019.

De acuerdo con los resultados obtenidos en el pretest de la Escala abreviada de desarrollo, se indica que en las cuatro áreas que se evalúan, se encuentra en estado de alerta, por lo que se encuentra 40 meses por debajo del desarrollo esperado con su edad cronológica actual. En el posttest se evidencia el avance colocándolo en 27 meses por debajo de su edad cronológica.

## 4.2 Impresión diagnóstica

Es un niño con dificultades en las áreas sensoriales, motricidad fina, motricidad gruesa, y en relaciones sociales. Por algunos síntomas que se pudo evidenciar y evaluar al paciente padece de Autismo nivel 2, necesita ayuda notable. A pesar de tener problemas en algunas áreas del desarrollo puede llevar a cabo otras actividades, además de poseer un vocabulario amplio y un lenguaje fluido, en las áreas donde se encuentran dificultades son propias del Trastorno que padece.

## 4.3 Diagnóstico

Las dificultades encontradas en el paciente son: dificultad para relacionarse con los demás, comportamientos limitados y en ocasiones repetitivos, fijación por un tema en específico, hipersensibilidad e hiporeactividad a estímulos sensoriales, se autolesiona, hiperactividad y ansiedad. No existe deterioro en el lenguaje solo presenta ocasionalmente ecolalia. Por lo que el diagnóstico es: Trastorno del Espectro Autista 299.00 (F84.0) nivel de gravedad 2, necesita ayuda notable.

## 4.4 Recomendaciones

Para el centro terapéutico:

- Alejarle de puertas, ventanas o paredes muy cargadas de estímulos porque pueden servir como distractores
- Ubicarlo en un espacio en donde la supervisión sea más fácil
- Establecer contacto visual antes de formular la instrucción
- Formular una sola instrucción a la vez
- Fragmentar las tareas, es decir divididas en partes pequeñas, esto le ayudará a organizarse y que no se estrese
- Hablar de manera clara y sencilla
- Tener un cronograma para que pueda visualizarlo en clase

- Utilizar para la corrección de mala conducta, la técnica “tiempo fuera”.
- Durante la media hora que se le asigna para el salón sensorial, cumplir a cabalidad todos los ejercicios de su dieta sensorial. Esto con la finalidad de que M baje su nivel de ansiedad y esté regulado

Para padres de familia:

- Cuando esté muy agitado o gritando, se recomienda abrazarlo y balancearse con él o arrullarlo eso ayudará a que se calme y autorregule sensorialmente
- Buscar actividades como saltar todos juntos, puede ser en el piso contando cuántos saltos llevan, también podría ser en la cama incluyendo a su hermano
- Utilizar lenguaje sencillo y simple al darle una instrucción, por ejemplo: dame el libro
- Interactuar con él la mayor parte del tiempo, aunque se piense que no escucha el sí lo hace.
- Mamá puede solicitar ayuda para cocinar incluyéndolo, por ejemplo, revolviendo la masa para panqueques, mezclando vegetales, siempre bajo supervisión del adulto
- Cuando el paciente presente onicofagia, asignarle alguna tarea en casa como recoger su habitación, ayudar a doblar la ropa con mamá y platicar con él, también puede funcionar darle un juguete sensorial como los mordelones en forma de legos ya que ayudan a calmarse
- Asignar tareas sencillas en el hogar para que él se vaya familiarizando con las obligaciones de cada familiar
- Establecer reglas claras y poner límites, para esto se utilizará el método de la economía de fichas tanto en casa como en el colegio

#### 4.5 Presentación del plan terapéutico

El plan terapéutico utilizado se basa en una rama del conductismo que es el análisis conductual aplicado, el cual hace referencia al conductismo radical de B.F. Skinner y su procedimiento utiliza los principios y técnicas de la psicología del aprendizaje para modificar conductas inadecuadas por otras funcionales más deseables, por el alto grado de estructuración de los procedimientos resulta importante para las personas con Trastorno del Espectro Autista.

Su característica principal es de estructuración, algunas técnicas de este modelo (Aprendizaje por observación e imitación, el moldeamiento (perfeccionamiento de una respuesta), el encadenamiento y el reforzamiento de conductas incompatibles con las que se busca eliminar. El tiempo estimado de la terapia fue de 6 meses, aproximadamente 57 sesiones, teniendo 3 sesiones por semana de 30 minutos. Por lo que se presentan a continuación algunas de las sesiones trabajadas.

**Tabla 5**  
**Plan terapéutico**

No. Sesión	Objetivo	Técnica	Duración	Recursos
1	Internalizar reglas básicas de conducta en el salón de terapia.	Se utilizó técnica cognitivo conductual economía de fichas con imágenes.	30 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Imagen impresa de cada uno de los roles dentro de salón terapia.</li> <li>• Marcador</li> <li>• Maskin</li> <li>• Cartel</li> </ul>
2	Modificar conductas	Se utilizó técnicas de cognitivo conductual Implementando el tiempo fuera. Utilización de títeres para la explicación de técnica.	30 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cronometro</li> <li>• Silla</li> <li>• títeres</li> </ul>
3	Aplicar ejercicios para mejorar la hipersensibilidad y la hiposensibilidad	Se trabajó la integración sensorial a través de una dieta sensorial.	30 min	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Columpio vestibular</li> <li>• Cama elástica</li> <li>• Piscina de pelotas</li> <li>• colchoneta</li> </ul>
4	Aplicar ejercicios para mejorar la hipersensibilidad y la hiposensibilidad	Se trabajó la integración sensorial con diferentes sonidos	30 min	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Campanas</li> <li>• Chinchines</li> <li>• Silbato</li> </ul>
5	Aplicar ejercicios para disminuir la hipersensibilidad y la hiposensibilidad	Se trabajó la Integración sensorial con diferentes texturas.	30 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Telas con peluche</li> <li>• Esponjas</li> <li>• Guantes con textura gruesa</li> </ul>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Piedras pomas</li> <li>• Frijol</li> <li>• Arroz</li> <li>• Crescencio</li> </ul>
6	Aplicar ejercicios para disminuir la hipersensibilidad y la hiposensibilidad	Se trabajó integración sensorial, utilizando un camino sensorial alfombras de distintas texturas teniendo que pasar por ellas descalzo.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plumas</li> <li>• Esponjas</li> <li>• Lija</li> <li>• Cincos</li> <li>• Alfombra de césped sintético.</li> </ul>
7	Fortalecer de Motricidad fina	Se utilizó técnicas de desarrollo psicomotor por medio actividades de ensarte, agarre, pinzas y cocer.	30 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pompones de colores</li> <li>• Dos recipientes hondos</li> <li>• Pinzas</li> <li>• Ganchos de colgar</li> <li>• Cd</li> </ul>
8	Fortalecer motricidad fina	Se utilizó técnicas de desarrollo psicomotor actividades de ensarte y presión.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elásticos</li> <li>• Tubo de mayordomo vacío</li> <li>• Limpiapipas</li> <li>• Tubo vacío papel higiénico</li> </ul>
9	Fortalecer motricidad fina.	Se utilizó técnicas de desarrollo psicomotor por medio actividades de apretar, moldear.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Moldes de galletas</li> <li>• Moldes de playdoh</li> </ul>
10	Ejecutar actividades para motricidad gruesa	Se utilizó técnicas de desarrollo psicomotor actividades con aros, huellas de formas distintas.	30 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aros de colores</li> <li>• Huellas de colores</li> </ul>
11	Ejecutar actividades para motricidad gruesa	Se utilizó técnicas de desarrollo psicomotor actividades baile dirigido.	30 min	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cd de canción izquierda, derecha</li> <li>• Lana azul y roja</li> </ul>
12	Ejecutar actividades para motricidad gruesa.	Se utilizó técnicas de desarrollo psicomotor actividad de zancos, una pita y líneas hechas	30 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zancos de plástico.</li> <li>• Maskin tape</li> </ul>

		de masking de diferentes formas.		
13	Desarrollar funciones ejecutivas: agilidad mental, memoria, atención y seguimiento de instrucciones	Se utilizaron juegos donde se aplican las funciones ejecutivas: Laberintos, rompecabezas, memoria	30 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rompecabezas</li> <li>• Memoria</li> <li>• Hojas de laberintos</li> </ul>

Fuente: elaboración propia, 2019.

#### 4.6 Análisis de resultados

En esta investigación se corroboró la pregunta ¿Cuáles son los efectos de la integración sensorial en un niño de seis años con diagnóstico de Trastorno del Espectro Autista nivel 2? Se demostró que los efectos son positivos, porque se comprobaron avances en su comportamiento, aprendizaje, en sus relaciones sociales y mejoró su atención. Todos estos avances fueron debido a la detección de una dificultad a nivel integración sensorial por medio de las diferentes características que se pueden presentar, aunado a las pruebas practicadas en las cuales reflejaban en qué áreas sensoriales es donde existe el desbalance sensorial y así poder trabajar sobre ellas a través de una dieta sensorial.

En este caso la manera cómo le afectaba al paciente la desintegración sensorial, era su condición de ser un niño hipersensitivo a los estímulos táctiles, auditivos, olfativos, corporal, vestibular, hacía que estuviera en estado de alerta debido a que cualquier de estos estímulos, podía desencadenar una crisis que resultaba en autolesionarse, al no saber cómo manejar la entrada de estímulos que le ocasionaban incomodidad, le provocaban ansiedad y necesidad de estar en constante movimiento lo que impedía que él estuviera sentado prestando atención a la actividad que se desarrollaba o bien no quería entrar al salón de terapia, lo cual mejoró significativamente al trabajar una dieta sensorial, para ir disminuyendo su reactividad ante estos estímulos.

Describir el proceso de la integración sensorial en un niño con Trastorno del Espectro Autista es bastante complejo, se comprobó que al tratar la integración sensorial disminuyen algunos rasgos

del Autismo, porque no solo están las características propias de una dificultad en la integración sensorial, sino que también están presentes las características del Autismo, lo que para un niño pequeño resulta sumamente difícil manejar todas estas descompensaciones que suceden en su organismo. A esto se le suma las características propias del Autismo como: la inflexibilidad de pensamiento, una estructuración sumamente rígida en sus rutinas, la dificultad en las relaciones sociales, el lenguaje que en este caso es fluido, pero presenta ecolalia, estereotipias, el poco contacto visual, la dificultad para expresar sus emociones, que son rasgos característicos del Autismo.

Al brindarle una terapia integral que va a tratar ambos padecimientos, disminuye su estado de alerta y se demostró cómo el paciente al experimentar diferentes estímulos sensoriales y darse cuenta que no resulta una amenaza para él, encuentra el gusto y se va involucrando cada vez más en las terapias, por otro lado el explicarle a través de cronogramas e historias sociales que era lo que se esperaba de él, poco a poco lo fue internalizando, ya que él está visualmente orientado que quiere decir esto, que a diferencia de los neurotípicos que piensan con palabras, él piensa con imágenes por ello, antes de decirle algo se le muestra con imágenes qué es lo que se quiere de él.

También se utilizó el conductismo para que el paciente disminuyera las autolesiones; se implementó la técnica de economía de fichas y el tiempo fuera, lo que dio como resultado que poco a poco dejara de autolesionarse y fue comprendiendo la metodología, esperaba los viernes y el mismo contaba cuantas fichas había acumulado para obtener su premio en este caso se trabajó con abrazos y plausos.

Al relacionar el Trastorno del procesamiento sensorial y sus consecuencias en el aprendizaje se comprobó que el paciente al estar regulado sensorialmente empezó a interesarse por aprender, entraba a la clase de terapia sin ningún problema si se presentaba algún sonido fuerte se le indicaba que era de dónde provenía y permanecía sentado, se logró un reconocimiento de sus emociones él pudo expresar sus gustos, disgustos y encontrar una solución al problema. Por lo que, al asignarle la dieta sensorial, el trabajar de manera estructural apoyándose de pictogramas, cronogramas, historias sociales y utilizar el tiempo fuera, fueron herramientas claves para su autocontrol.

El exponerlo a diferentes ambientes, sensaciones, estímulos fue de suma utilidad, sumándose a esto su necesidad de tener una rutina, brindándole todas las herramientas para que el mismo fuera buscando mecanismo para poder manejar su condición, llegar a la autorregulación y en consecuencia al autocontrol para saber cómo evitar aquellas sensaciones que sabe que no le hacen daño, pero le molestan y poder expresarlo en lugar de auto agredirse.

Al lograr toda esta estabilidad se consiguió que el empezará su aprendizaje de manera paulatina como: se logró pintura con dedos, con pincel, la toma del crayón, pintar, cortar, pegar, identificación y clasificación de figuras, colores. Es decir, el combinar su dieta sensorial con un enfoque terapéutico conductista aplicado fue el éxito para este caso y lograr de manera efectiva su aprendizaje.

## Conclusiones

Como resultado de la investigación de caso se concluye, que los efectos que tiene la integración sensorial en un niño de seis años con Trastorno del Espectro Autista nivel 2, son positivos puesto que el niño logró regular la entrada de estímulos sensoriales, para que estas sensaciones no interfieran en su aprendizaje, bajaron sus niveles de reactividad sensorial, lo que le permitió estar consciente de lo que pasaba a su alrededor y prestar atención.

La integración sensorial mejora significativamente las posibilidades de aprendizaje de un niño con Trastorno del Espectro Autista nivel 2, porque disminuye la reactividad hacia los estímulos sensoriales para que el niño sea capaz de agarrar el lápiz correctamente, sentarse, poner atención, no agredirse y tolerar estímulos auditivos sin distraerse.

El proceso de la integración sensorial en un niño con Trastorno del Espectro Autista nivel 2, aplicado en base a una dieta sensorial, permitió su autocontrol y regulación, para poder manejar los estímulos sensoriales que existen en el ambiente.

Al efectuar el análisis se concluye que no existe una única causa, ni un solo escenario para el diagnóstico del Autismo.

Una intervención adecuada a temprana edad y contando con un equipo multidisciplinario, se puede brindar un tratamiento idóneo para algunos de los síntomas del Autismo a tal punto de ser imperceptibles y en la mayoría de los casos mejorar la calidad de vida.

El Trastorno del Procesamiento Sensorial en el aprendizaje de niños del Trastorno del Espectro Autista, ayuda significativamente a manejar, la entrada de estímulos sensoriales también ayuda a controlar el índice en las conductas atípicas del Autismo, es decir, cuando entran en armonía todas las sensaciones y descompensaciones, él se desenvuelve de manera exitosa.

## **Recomendaciones**

Es necesario invertir en el campo de la investigación en el tema del Autismo, porque Guatemala no aporta mayores conocimientos sobre el Trastorno del Procesamiento Sensorial en el aprendizaje de niños con Trastorno del Espectro Autista, a pesar del alto índice de demanda de atención a las personas con Autismo en este país y considero que Universidad Panamericana, a través de sus profesionales, podría liderar este tipo de proyectos

Al Centro Terapéutico Inclúyeme, se le recomienda que es importante, contar con un profesional que se dedique únicamente al área sensorial de los pacientes, con el objetivo de brindar apoyo en momentos de crisis, y proveer de múltiples actividades que se puedan desarrollar en los horarios de clase.

A los maestros y terapeutas del Centro Terapéutico Inclúyeme, es imprescindible mantener comunicación continua con el equipo multidisciplinario, así como con los padres de familia, compilando información relevante del niño, con el fin de proporcionar estrategias de abordaje que se adapten a las necesidades de cada paciente.

A los padres de familia se les recomienda que, para lograr avances significativos, es necesario que se refuerce en casa, de lo contrario los logros se darán de manera más lenta. Además, es imprescindible, buscar información en distintas fuentes e involucrarse en el proceso.

## Referencias

- Asociación Estadounidense de Psiquiatría (2014). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales de la Asociación Estadounidense de Psiquiatría*. (5ª. ed). Barcelona: Manual Moderno
- Ayres, A. J. (2010). *La integración sensorial y el niño*. (2ª. ed.). México: Trillas.
- Barrios Fernández, S. (6 de febrero de 2018). *¿Qué es una dieta sensorial?* Recuperado de <https://Autismodiario.org/2018/02/06/que-es-una-dieta-sensorial/>
- Comín, D. (15 de septiembre de 2019). *Abordaje del Trastorno Sensorial en el Autismo*. Recuperado de <https://Autismodiario.org/2015/01/15/abordaje-del-Trastorno-sensorial-en-el-Autismo/>
- Díaz Benito, A y Yagüe (2017). *Introducción a la teoría de la integración sensorial de J. Ayres e integración sensorial y TEA*. España: Aytona.
- Fajardo E., A. (2019). *Terapia neurosensorial*. Guatemala: MAPAES.
- González Rey Amparo, G. B. (2018). *Manual como abordar el trastorno espectro del Autismo desde los medios de comunicación*. España: Confederación Autismo España.
- Rivas, A. (s.f.) *Terapeuta ocupacional*. Recuperado de: <https://alejandrarivas.com/integracion-sensorial>.
- Rogers J. S. & Dawson G. (2016). *Early Start Denver Model for Young Children with Autism*. (2a.ed.) New York: The Guilford Press.

Wells, N. (17 junio de 2019). *Autismo diario*. Recuperado de:  
<https://Autismodiario.org/2011/06/17/eficacia-de-las-intervenciones-de-integracion-sensorial-en-ninos-con-Trastornos-del-espectro-del-Autismo/>

## **Anexos**

# Anexo 1

## Tabla 6 Variables

Tabla de Variable

Nombre completo: Wendy Lorena Pineda Estrada

Título de la Sistematización: Estudio de caso: Integración Sensorial en niño de 6 años con Trastorno del Espectro Autista nivel 2.

Carrera: Licenciatura en Psicología Educativa

Problemática	Variable de Estudio (Tema a investigar)	Sub temas de la variable de estudio	Pregunta de investigación	Objetivo General	Objetivos específicos
<p>*Poco autocontrol.</p> <p>*Le molestan sonidos y texturas.</p> <p>*No demuestra afecto.</p> <p>*Lapsos de atención cortos.</p> <p>*Se autolesiona.</p> <p>*No posee destrezas básicas del aprendizaje como: psicomotricidad, atención y memoria.</p> <p>*Grado académico nivel preparatoria.</p> <p>*La participación</p>	<p>Integración Sensorial en niño de 6 años con Trastorno del Espectro Autista nivel 2</p>	<p>*Integración Sensorial -definición -características -posibles causas -consecuencias -tratamiento</p> <p>*Trastorno del Espectro autista -definición -posibles causas -características -niveles del trastorno del espectro autista.</p> <p>*Trastorno del procesamiento sensorial.</p>	<p>¿Cuáles son los efectos de la integración sensorial en un niño de 6 años con diagnóstico de Trastorno del Espectro Autista nivel 2?</p>	<p>Explicar cómo la integración sensorial afecta el aprendizaje de un niño con Trastorno del Espectro Autista nivel 2.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Describir el proceso de la integración sensorial en un niño con trastorno del espectro autista.</li> <li>• Analizar el trastorno del espectro autista.</li> <li>• Relacionar el trastorno del procesamiento sensorial y sus consecuencias en el aprendizaje.</li> </ul>

<p>de los padres es intermitente.</p> <p>*La institución les brinda terapia sensorial, terapia ocupacional e introducción a las clases de preparatoria con adecuaciones curriculares.</p>					
---	--	--	--	--	--

Fuente: elaboración propia, 2019

## Anexo 2

### Figura 4

#### Actividad No. 1 de motricidad fina



Niño estudio de caso realizando actividad motricidad fina, se evidencia desarrollo del agarre de lápiz de manera presa cilíndrica o presa palmar supinada. Fuente: elaboración propia, 2019.

### Figura 5

#### Actividad No. 2 de motricidad fina



Niño estudio de caso realizando actividad de motricidad fina, insertando numerales. Fuente: elaboración propia, 2019.