

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
LICENCIATURA EN TERAPIA OCUPACIONAL
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN PROFESIONAL



TÍTULO

“EVALUACIÓN E INTERVENCIÓN DE LA MODULACIÓN SENSORIAL EN NIÑOS DE 2-4 AÑOS EN EL CENTRO DE CUIDADO Y DESARROLLO INFANTIL *MAMMA MIA*”

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE LA LICENCIATURA EN TERAPIA OCUPACIONAL

PRESENTAN:

P.L.T.O ANA SOFÍA LÓPEZ SANDOVAL

P.L.T.O ANDREA DEL CARMEN RICO COYOTE

DIRECTOR DE TESIS:

L.T.O YEIMI BELEN SAMPEDREÑO RAMIREZ

REVISORES DE TESIS:

M. EN A.T.I. IMELDA MARTINEZ FLORES

M. EN D.P.I ROCIO GUADALUPE GARCÍA POSOZ

TOLUCA, MÉXICO 2022

**“EVALUACIÓN E INTERVENCIÓN DE LA MODULACIÓN SENSORIAL EN NIÑOS
DE 2-4 AÑOS EN EL CENTRO DE CUIDADO Y DESARROLLO INFANTIL *MAMMA
MIA*”**

ÍNDICE

RESUMEN	7
ABSTRACT	8
I. MARCO TEÓRICO	9
I.1 Sistema Nervioso en Integración Sensorial.....	9
I.2 Sistemas sensoriales.....	10
I.2.1 Sistema táctil	11
I.2.2 Sistema vestibular	11
I.2.3 Sistema propioceptivo.....	13
I.2.4 Sistema gustativo.....	13
I.2.5 Sistema auditivo.....	14
I.2.6. Sistema olfativo.....	14
I.2.7 Sistema Visual.....	15
2.1. Base teórica.....	15
2.2 Postulados Teóricos.....	16
2.3 Proceso de función- disfunción.....	17
2.4 Guía de evaluación.....	18
2.5 Postulados de cambio.....	19
2.6 Aplicación.....	21
2.7. Modulación Sensorial.....	22
2.7.1 Fases de la Integración Sensorial.....	22
2.7.2. Postulados específicos sobre el cambio para los desórdenes de la modulación sensorial.....	22
2.7.3. Trastornos en el procesamiento sensorial.....	23
2.7.4. Clasificación de disfunción de Integración Sensorial.....	24
2.8 Desarrollo de habilidades en los primeros años de vida	25
2.8.1 24 a 36 meses.....	25
2.8.2 Señales de alerta.....	26
2.9 Integración sensorial en la escuela.....	27
3.1. Juego.....	27
3.2 Etapas de juego.....	28
3.3 El juego como principal ocupación.....	30

3.4 El juego como herramienta Terapéutica en la Integración Sensorial.....	31
4.1 Centro de Cuidado y Desarrollo Infantil “Mamma Mia”.....	32
4.1.1 Misión	32
4.1.2 Visión	32
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	33
II.1 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	34
III. JUSTIFICACIONES.....	35
IV. HIPÓTESIS.....	36
V. OBJETIVOS.....	37
VI. MÉTODO.....	38
VI.1 TIPO DE ESTUDIO.....	38
VI.2 DISEÑO DE ESTUDIO.....	38
VI.3 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	39
VI.4 UNIVERSO DE TRABAJO Y MUESTRA.....	41
VI.4.1 Criterios de inclusión.....	41
VI.4.2 Criterios de exclusión.....	41
VI.4.3 Criterios de eliminación.....	42
VI.5 INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN.....	42
VI.6 DESARROLLO DEL PROYECTO.....	44
VI.7 LÍMITE DE TIEMPO Y ESPACIO.....	44
VI.8 DISEÑO DE ANÁLISIS.....	45
VII. IMPLICACIONES ÉTICAS	45
VIII. RESULTADOS	52
VIII.2. Intervención y resultados de la Intervención.	66
IX. CONCLUSIONES	84
X. RECOMENDACIONES	86
XI. BIBLIOGRAFÍA	87
XII. ANEXOS.....	90

RESUMEN

El motivo del presente estudio de investigación es hacer del conocimiento de la población los principales desórdenes de la modulación sensorial que afectan a los niños en escuelas regulares ya que son escasas las investigaciones acerca de estas alteraciones y al mismo tiempo dar a conocer la actuación por parte de Terapia Ocupacional en escuelas regulares, pero sobre todo destacar su intervención en los desórdenes de la modulación sensorial.

Tiene como objetivo evaluar e intervenir en las alteraciones de la modulación mediante el Perfil Sensorial-2 (PS-2) de Winnie Dunn. que presentan los niños de 2 a 4 años, quienes asisten al Centro de desarrollo infantil *Mamma Mia*.

La presente investigación es de tipo cuantitativa, cuasi-experimental y longitudinal, esta investigación se realizó mediante un muestreo no Probabilístico por cuotas, que se llevó a cabo durante el mes de Agosto del 2021, contando con 29 niños escolarizados de 1-5 años de edad, de los cuales sólo 9 de ellos cumplían con las características para participar en la investigación, a quienes se les aplicó el instrumento de evaluación (PS-2) en sus variantes Toddler, Child y Escolar.

Posteriormente a la recopilación de información (entrevistas con padres y personal educativo), resultados del cuestionario, observación por parte de las investigadoras, y con base al Marco de Referencia de Integración Sensorial se realizó un plan de intervención personalizado para cada niño con una duración de 50 minutos, durante 15 semanas, utilizando cuadros para documentar el progreso durante cada sesión, finalmente se concluyó que se observaron cambios positivos en el desempeño de las principales ocupaciones de los niños de 2-4 años.

ABSTRACT

The purpose of this research study is to inform the population about the main disorders of sensory modulation that affect children in regular schools since there is little research about these alterations and at the same time publicize the performance of the Occupational Therapist and the main intervention in disorders of sensory modulation.

Its objective is to evaluate and intervene in the alterations of modulation by means of Winnie Dunn's Sensory Profile-2 (PS-2), presented by children from 2 to 4 years old, who attend the Mamma Mia Child Development Center, there is little diffusion and understanding about them.

The present research is quantitative, quasi-experimental and longitudinal, it was carried out through a non-probabilistic sampling by quotas, which was conducted during the month of August 2021, with 29 school children from 1-5 years of age, of which only 9 of them met the characteristics to participate in the research, to whom the evaluation instrument (PS-2) Toddler, Child and Escolar was applied.

After the collection of information (interviews with parents and educational staff), results of the questionnaire, observation by the researchers, based on the Reference Framework of Sensory Integration, a personalized intervention plan was made for each child with a duration of 50 minutes, for 15 weeks, using charts to document the progress during each session, finally it was concluded that positive changes were observed in the performance of the main occupations of children aged 2-4 years.

I. MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO I. SISTEMA NERVIOSO EN INTEGRACIÓN SENSORIAL

I.1 Sistema Nervioso en Integración Sensorial

El Sistema Nervioso se define como un conjunto de estructuras nerviosas, que tienen como función controlar y crear alternativas de supervivencia y adaptaciones en el ser humano; se divide en Sistema Nervioso Central (SNC) y Sistema Nervioso Periférico (SNP).

- SNC: Constituido por el encéfalo y la médula espinal.
- SNP: constituido por los nervios craneales y los nervios espinales y sistema nervioso periférico de la vida vegetativa o autónomo (SNA), constituido por el sistema nervioso simpático y el sistema nervioso parasimpático. ⁽¹⁾

Las estructuras del Sistema Nervioso incluyen: Dos hemisferios cerebrales, un cerebelo, tallo cerebral, médula espinal y nervios que se extienden a cada parte del cuerpo; estas estructuras a su vez contienen células nerviosas llamadas neuronas y cada neurona tiene una fibra que conduce impulsos eléctricos, pueden ser de tipo sensorial o motor, y su tarea principal es proporcionarnos información acerca de nuestro cuerpo y de nuestro ambiente y de esta manera producir y dirigir nuestras acciones y pensamientos. ⁽²⁾

Las corrientes de energía eléctrica que fluyen hacia el cerebro se llaman entrada sensorial.

La médula espinal, el tallo cerebral, el cerebelo y los hemisferios cerebrales utilizan la entrada sensorial para producir el estado de conciencia, la percepción, el conocimiento, la postura corporal, los movimientos, la planeación, la coordinación, emociones, pensamientos, recuerdos y aprendizaje.

Aproximadamente el 80 % del sistema nervioso participa en el procesamiento sensorial:

- Médula espinal: Parte de la actividad se transmite a través de la médula espinal, rige la postura y el movimiento, otra parte regula las funciones de los órganos internos, las disfunciones de integración sensorial ocurren en el cerebro y no en la médula espinal.

- Tallo cerebral: Contiene muchos núcleos complejos e importantes, se conjuntan dos o más tipos de sensaciones, es automática y tiene un lugar involuntariamente. La formación reticular del tallo cerebral contiene núcleos automáticos que procesan la información.
- Aparato vestibular: El aparato vestibular del tallo cerebral también procesa numerosa información para todos los demás sentidos especialmente para los sentidos de los músculos y de las articulaciones. El cerebelo procesa todo tipo de sensaciones, pero especialmente es útil para organizar la gravedad, el movimiento y las sensaciones de los músculos y articulaciones haciendo que los movimientos de nuestro cuerpo sean suaves y precisos
- Hemisferios cerebrales: Realizan organización más compleja de la entrada sensorial, incluyendo el procesamiento que nos proporciona el significado preciso y detallado de las sensaciones , así como áreas que participan en la planeación y ejecución de un acción con el cuerpo, el sistema límbico que consiste en un conjunto de estructuras neurales que participan en el comportamiento emocional .Estos centros emocionales reciben la entrada sensorial que les ayuda a regular las respuestas y el crecimiento emocional.
 - ✓ Lateralización: El hemisferio izquierdo es mejor dirigiendo habilidades motoras finas, como la escritura por lo que la persona escribe con su mano derecha, así mismo produce el lenguaje, mientras que el hemisferio derecho se ocupa más de las relaciones espaciales entre las sensaciones del tacto y de la vista.
- Corteza: Las áreas para las sensaciones corporales y el control voluntarios de los movimientos están divididas en secciones que participan con una parte específica del cuerpo, la corteza cerebral es especialmente importante para sentir y dirigir, estas áreas corticales se especializan en interpretar la información de uno solo de los sentidos. ⁽³⁾

I.2 Sistemas sensoriales

Cuenta toda la información sensorial procesada a nivel cerebral, nuestros cinco sentidos que son vista, gusto, tacto, oído, olfato nos dan sensaciones externas, sin embargo,

existen otras sensaciones internas las propioceptivas y vestibulares que nos informan el lugar que ocupa nuestro cuerpo en el espacio y su movimiento. ⁽⁴⁾

I.2.1 Sistema táctil

Se encuentra localizado en la piel, controla las reacciones del mundo que toca y es necesario para mantenernos sanos, se demuestra que el tacto favorece el desarrollo saludable, los niños tienen gran necesidad de estimulación táctil, esta necesidad de información táctil se mantiene toda la vida, el tacto contribuye para tener una sana vinculación madre e hijo.

También es fundamental para el desarrollo que el niño tiene de su propio cuerpo, recibe información que le ayuda a constituir en el cerebro el esquema de cómo es su cuerpo, así mismo juega un papel importante en el aprendizaje, solo por el tacto es posible adquirir conceptos como las texturas de los objetos, temperaturas y formas.

Existe una asociación entre el tacto y la vista por eso es importante entender porque los niños tocan todo lo que ven, ya que está relacionado con nuestro estado emocional, por ejemplo, un niño que es tocado con suavidad puede ser asociado con amabilidad, en función de esta información será la adecuación a la respuesta del tacto. También cuenta con receptores que se encargan de avisarnos del peligro, nos hace poner más atención y realizar acciones que nos protejan. ⁽⁵⁾

I.2.2 Sistema vestibular

Tiene receptores en el oído interno y es estimulado por los movimientos de la cabeza, cuello, ojos y del resto del cuerpo, responde a la gravedad, registra la posición que tiene nuestro cuerpo en relación con la Tierra

La Dra. Ayres, consideraba esta información crucial para nuestra seguridad física y emocional, nos ayuda a mantener equilibrio, nos informa si estamos en movimiento o parados, que velocidad y en qué dirección nos movemos, es uno de los que se desarrolla dentro del útero. Para responder a la fuerza ejercida por la gravedad el niño tiene que desarrollar fuerza en los músculos anti gravitatorios para poder sostener la cabeza,

sentarse con espalda recta, ponerse de pie, tener equilibrio al andar, si faltara esta información se notaría el cansancio y la necesidad de apoyar la cabeza cuando se está sentado.

Esta información es procesada junto con el sistema propioceptivo, para permitir que el movimiento sea preciso y controlado todo el tiempo, nos permite orientar nuestro mapa corporal cuando nos movemos, gracias a los tres sistemas (visual, propioceptivo, vestibular) se hace posible la planificación motora, por ejemplo, al momento de caer, manda información al cerebro para que surja una reacción extensora.

Los receptores del sistema vestibular envían mensajes de movimiento a diversas partes del cerebro, ya que tiene un papel muy esencial en el desarrollo infantil, la información del sistema vestibular contribuirá a que el niño desarrolle la especialización de los dos lados del cerebro, esto hace posible la integración de los dos lados del cuerpo, contribuyendo así al desarrollo del habla.

En los primeros años de vida este sistema está en proceso de maduración, es por esto el niño necesita desafiar la gravedad y el movimiento para estimular los receptores y así permitir que la información conduzca a una mayor madurez en el sistema.

Tiene receptores que son activados:

- Sáculo: Para estímulos de movimiento verticales.
- Utrículo: Estimulados para movimientos horizontales.
- Canales semicirculares cuando alguien da vueltas o gira en el suelo

Alrededor de los seis años el niño tiene menos necesidad de movimiento y consigue permanecer sentado; es fundamental la maduración del sistema vestibular que le posibilita estar derecho en relación con la gravedad, estar sentado, controlar el movimiento de los ojos y de esta forma el niño está listo para prestar atención y aprender en clase. ⁽⁶⁾

I.2.3 Sistema propioceptivo

Hace referencia a la conciencia de nuestro cuerpo, para ubicarnos y saber cómo está posicionado además saber qué partes están móviles y cuales inmóviles; los receptores de este sistema están localizados en músculos, articulaciones y ligamentos, nuestro sistema nervioso central envía información al músculo para que este a su vez realice una contracción y/o relajación, con esta información el cerebro crea un mapa sobre la posición del cuerpo y el espacio que ocupa. También nos da información sobre la fuerza que ejercemos y consigue graduar la postura cuando se realiza una tarea.

La información del sistema propioceptivo se junta con el sistema vestibular que hacen posible regular la postura y el tono muscular, nos dan información del posicionamiento y las posturas que adaptamos a lo largo del día, nos ayudan a regular la distancia que hay respecto a personas u objetos.

El Sistema Propioceptivo se junta con el sistema táctil para la construcción de la noción del cuerpo y esquema corporal que son base para la planificación motora de forma coordinada. ⁽⁷⁾

I.2.4 Sistema gustativo

Se encuentra en la boca (específicamente en la lengua) cuando la comida entra a la boca, la lengua entra en acción para discriminar qué tipo de sabor tenemos. La lengua tiene receptores sensoriales responsables de detectar diferentes tipos de sabor (dulce, amargo, salado, ácido).

Ejemplo: cuando se le da una mordida a la manzana se activan los sistemas sensoriales, olfativo, táctil para la textura y temperatura, propioceptivo para la consistencia, auditivo por el sonido de la mordida y visual ya que, si la manzana tiene un color raro, influirá en la experiencia de sabor. Esa sensación hace que sea una experiencia multisensorial, esto hace que algunos alimentos nos gusten o no. ⁽⁸⁾

I.2.5 Sistema auditivo

Tiene receptores en el oído interno, La integración auditiva con la de otros sistemas nos hace capaces de identificar sonidos significativos para nosotros, como los del habla.

Los sistemas vestibular y auditivo trabajan en conjunto para procesar las sensaciones de movimiento con y del sonido, vamos desarrollando la capacidad de entender los sonidos a medida que integramos información vestibular.

Una de las habilidades de discriminar sonidos es la capacidad de diferenciar unos sonidos de otros, otra es discriminar los sonidos de un primer plano y el ruido de fondo, la comprensión del lenguaje es otra habilidad de procesamiento auditivo, hace referencia a la interpretación de palabras, símbolos, objetos, ideas y sentimientos. ⁽⁹⁾

I.2.6. Sistema olfativo

Este proporciona la capacidad de oler, las moléculas de olor que están en el aire son recibidas por la nariz y absorbidas por el revestimiento poroso de las cuencas nasales, a diferencia de los otros sistemas sensoriales el olor no se conecta con los otros sistemas antes de alcanzar los hemisferios cerebrales, estas vías directas hacen que nuestras experiencias olfativas estén directamente relacionadas con nuestras emociones, esta proyección al sistema límbico condiciona fuertemente algunos elementos básicos de comunicación e interacción .

A lo largo de nuestra vida somos condicionados por el olor de las personas y eso se refleja en cómo interactuamos con ellas, tiene una fuerte relación con el sistema gustativo por el sabor de las comidas y bebidas que probamos.

Tiene una función importante en la protección de vías respiratorias nos avisa de situaciones peligrosas cuando detectamos olores tóxicos. ⁽¹⁰⁾

I.2.7 Sistema Visual

La visión es uno de los más complejos ya que hay componentes de la visión que a veces tienen un fuerte impacto en el aprendizaje y que son más difíciles de detectar, el control ocular y la percepción visual.

Cuando se habla del control ocular se refiere al control de los músculos en los ojos para que puedan trabajar en conjunto con las manos, pero también de la estabilización del campo visual cuando nos movemos para poder correr en línea recta.

El control ocular se refiere además a la capacidad para hacer convergencia y divergencia con los ojos, trabajar en conjunto con los ojos para alejarlos de la pizarra y acercarlos a la punta del bolígrafo mientras se escribe.

La percepción visual hace referencia al significado que nuestro cerebro concede a la información que vemos. Más allá de la discriminación de colores, formas y tamaños.

La vista facilita la anticipación y por tanto la planificación, prevé la capacidad de adaptación y manipulación del individuo respecto a su ambiente. ⁽¹⁾

CAPÍTULO II. INTEGRACIÓN SENSORIAL.

Es la organización de sensaciones para su uso y fluyen en el cerebro, nuestros sentidos nos dan la información acerca de las condiciones físicas de nuestro cuerpo y del ambiente que nos rodea, comienza en la matriz cuando el feto siente los movimientos del cuerpo de su madre. ⁽²⁾

2.1. Base teórica

La teoría de la Integración sensorial combina conceptos del desarrollo humano, neurociencia, psicología y terapia ocupacional (T.O.) dentro de un marco holístico para ver el comportamiento y el aprendizaje. Ayres definió la integración sensorial como “El proceso neurológico que organiza sensaciones de uno y del medio ambiente y así mismo hace posible utilizar el cuerpo efectivamente en el ambiente”

De acuerdo con esto existen siete postulados teóricos básicos que forman el marco de referencia de la integración sensorial:

1. La información sensorial provee información importante para el aprendizaje y el comportamiento
2. La integración sensorial es un proceso de desarrollo
3. Una integración y organización de información sensorial exitosa da como resultado un desarrollo mediante respuestas adaptativas
4. El “desafío justo” proporciona el ambiente para que se produzca la integración sensorial
5. Los niños tienen impulso innato para buscar experiencias significativas de su entorno
6. Como un resultado de neuro plasticidad, enriquece experiencias y da efecto en el sistema nervioso
7. Integración sensorial es un punto importante para un compromiso psicológico, social y participación en las actividades de la vida diaria, así como en rutinas ⁽¹²⁾

2.2 Postulados Teóricos

- La información sensorial provee información importante para el aprendizaje y el comportamiento

Se enfoca en los sistemas sensoriales y fuentes de información, considera que todos los sistemas sensoriales tienen importantes contribuciones para el comportamiento y el aprendizaje, pero en particular enfatiza el cuerpo relacionado con las sensaciones táctiles, vestibular y propioceptiva

- La integración sensorial es un proceso de desarrollo

La integración sensorial se basa en una comprensión de que el desarrollo se desarrolla en una secuencia y es influido por experiencias durante el desarrollo, para el infante sus primeras experiencias responden al contacto visual y sonríen.

- Una integración y organización de información sensorial exitosa da como resultado un desarrollo mediante respuestas adaptativas

La capacidad de cada individuo para crear respuestas adaptativas constantemente a los entornos son una consideración fundamental para la Integración sensorial.

- El “desafío justo” proporciona el ambiente para que se produzca la integración sensorial

El término “Desafío justo” se refiere a la actividad que es capaz de crear nuevas habilidades mientras se ajusta al nivel actual de función del niño. El aprendizaje ocurre cuando un niño cumple y logra un desafío con éxito.

- Los niños tienen impulso innato para buscar experiencias significativas de su entorno

Ayres creía que los niños tienen un impulso innato para explorar, interactuar y dominar sus ambientes.

- Como un resultado de neuro plasticidad, enriquece experiencias y da efecto en el sistema nervioso

La neuro plasticidad es definida como la capacidad del sistema nervioso para cambiar en respuesta a los insumos y demandas ambientales, es uno de los conceptos teóricos clave de lo sensorial.

- Integración sensorial es un punto importante para un compromiso psicológico, social y participación en las actividades de la vida diaria, así como en rutinas.

Ayres creía que la Integración Sensorial proporciona una base importante para la participación en actividades significativas que promuevan la salud, que apoyen la participación en la vida, así la Terapia Ocupacional utilizando como base el marco de referencia de Integración Sensorial ayuda a mejorar el procesamiento sensorial y la integración como base para mejorar participación exitosa en las ocupaciones de la vida diaria. ⁽¹³⁾

2.3 Proceso de función- disfunción

Las habilidades y destrezas descritas en la teoría la base sirve como guía para la evaluación del terapeuta durante la cual se determina respecto si el niño es funcional o disfuncional en relación con este marco de referencia.

Los conceptos descritos son definidos para que el clínico pueda identificar áreas de desempeño que necesitan ser evaluadas.

De esta forma los comportamientos se examinan dentro del contexto de la función- disfunción continua a determinar la necesidad de intervención utilizando un enfoque de integración sensorial.

Los comportamientos son:

- Respuestas atípicas, es decir, capacidad de respuesta inusual, excesiva o fluctuante con respecto al aspecto sensorial de materiales, actividades o situaciones (trastorno de modulación sensorial)
- Poca capacidad para conceptualizar, planificar y ejecutar acciones motoras asociadas con signos de mala percepción del tacto y la posición del cuerpo (somato dispraxia)
- Poca capacidad para coordinar ambos lados del cuerpo y mecanismos posturales y oculares atípicos asociados con signos de procesamiento y percepción ineficaces de movimiento y posición corporal (déficit bilateral de integración y secuenciación)
- Mala percepción visual e integración motora visual (construcción y visuodispraxia)

(14)

2.4 Guía de evaluación

El motivo de la derivación a terapia ocupacional para una evaluación se basa en las dificultades del niño para participar en habilidades y actividades cotidianas. Cuando la salud y la participación del niño se ven obstaculizadas como resultado de una limitación relacionada con los sentidos, se indica una evaluación de terapia ocupacional utilizando un marco de integración sensorial de referencia.

El terapeuta selecciona evaluaciones que identifican la función de los sistemas en las dificultades que obstaculizan la capacidad de un cliente para cumplir con lo deseado en una o más áreas, incluida la participación en actividades de la vida diaria, actividades educativas, en el juego, de sueño, ocio, participación en la comunidad, habilidades, patrones de rendimiento, incluidos hábitos y rutinas (Smith Roley, 2006).

Los terapeutas pueden usar varios métodos de evaluación para identificar el área de fortaleza y necesidad, incluidas evaluaciones formales, cuestionarios para padres sobre el niño historia del desarrollo y conductas relacionadas con los sentidos, un perfil ocupacional y observación.

El terapeuta recopila los datos de la evaluación para informar su razonamiento clínico sobre cómo el niño procesa la información sensorial de uno o más canales sensoriales,

cómo se integra esta información y la forma en que se utiliza esta información durante el desarrollo continuo.

Durante cada componente clave de la evaluación, el terapeuta usa preguntas reflexivas para reunir la información necesaria y enmarcar las fortalezas

- ¿Cuáles son las áreas de competencia y fortaleza del niño con las actividades clave de la vida diaria?
- ¿Entiendo las prioridades de la familia para su hijo?
- ¿Los padres se sienten cómodos con el plan de intervención?
- ¿Qué puedo hacer para satisfacer las necesidades del niño y de los miembros de la familia?
- ¿Cuál es la mejor manera de colaborar con los padres del niño y compartir mis observaciones?
- ¿Necesito pasar más tiempo hablando con los padres, proporcionar más materiales escritos o ¿Sugerir otros recursos de audio, video o impresión?

Esta información se utiliza en combinación con los resultados de la evaluación estandarizada y observaciones clínicas para desarrollar un plan de intervención integral para el niño. ⁽¹⁵⁾

2.5 Postulados de cambio

Los postulados de cambio describen el entorno terapéutico que se utiliza para facilitar el cambio, de esta forma se basa en los siguientes 11 postulados.

1. Si el terapeuta proporciona un entorno terapéutico con un equipo atractivo, el niño tendrá más probabilidades de participar en actividades.
2. Si el terapeuta proporciona un ambiente físicamente seguro que permite desafíos para el niño, entonces la atención del terapeuta puede dirigirse a facilitar la atención del niño.
3. Si el terapeuta proporciona oportunidades sensoriales en al menos dos de los tres sentidos sensoriales, sistemas (táctil, vestibular y propioceptivo), entonces la terapia será

más probable para apoyar el desarrollo del niño de la autorregulación, la conciencia sensorial y / o conciencia del movimiento en el espacio.

4. Si el terapeuta ayuda al niño a alcanzar, mantener niveles apropiados de alerta y estado afectivo, entonces el niño tendrá más probabilidades de mantener la participación en actividades terapéuticas

5. Si el terapeuta utiliza un desafío para la modulación sensorial, la discriminación y / o la integración, entonces el niño logrará un mayor desarrollo en ese sentido.

6. Si el terapeuta presenta desafíos a la capacidad del niño para conceptualizar y planificar tareas motoras novedosas, entonces el niño tendrá más probabilidades de desarrollar praxis y la capacidad para organizar su comportamiento en tiempo y espacio.

7. Si el terapeuta colabora con el niño en la elección de la actividad permitiendo grado de "dirección del niño", entonces el niño tendrá más probabilidades de lograr una respuesta adaptativa.

8. Si el terapeuta aumenta la complejidad del desafío para que el niño necesite ejercer cierto grado de esfuerzo, entonces el niño tendrá más probabilidades de dominar el desafío y pasar a un nivel superior de respuesta adaptativa.

9. Si el terapeuta presenta o facilita desafíos en los que el niño tiene éxito en cualquiera de las siguientes áreas: modulación sensorial, discriminación, postural / ocular / oral, control o praxis, entonces el niño será más propenso a desarrollar habilidades

10. Si el terapeuta crea un ambiente que apoye el juego, entonces el niño será más comprometido y tendrá más motivación intrínseca para participar.

11. Si el terapeuta establece una relación terapéutica positiva con el niño, habrá una mayor probabilidad de que el niño participe plenamente en la intervención. ⁽¹⁶⁾

2.6 Aplicación

El marco de referencia de integración sensorial se aplicó originalmente a niños, niñas y adultos con retrasos en el desarrollo, y comportamientos que no fueron explicados por la disfunción neuromotora, Ayres comenzó a investigar a niños con discapacidades de aprendizaje que presentaron desafíos sensoriales y motores que no se atribuyeron al daño en el sistema nervioso central.

Aunque nunca tuvo la intención de explicar los trastornos neuromotores o cognitivos evidentes en poblaciones con parálisis cerebral o síndrome de Down, comúnmente individuos con estos y otros trastornos exhiben déficits de integración sensorial haciendo de esto un complemento importante a otras intervenciones terapéuticas. La integración sensorial se ha aplicado a diversas poblaciones, incluidos los bebés nacidos en riesgo y / o con trastornos regulatorios niños con trastornos del espectro autista, trastorno de déficit de hiperactividad (TDAH), niños con parálisis cerebral además de otros trastornos motores, niños que sufren traumas, trastornos de apego y niños en situaciones de privación ambiental.

En particular, los niños con trastornos del espectro autista (TEA), presentan una prevalencia significativa de problemas de procesamiento sensorial, especialmente disfunción de modulación sensorial, esto contribuye al comportamiento desadaptativo, ya que a menudo demuestran rechazo a los estímulos sensoriales, evitan situaciones ruidosas y existe temor a las actividades típicas que involucran el tacto, los sonidos y el movimiento. Alternativamente, pueden mostrar una búsqueda excesiva de estímulos sensoriales con una preocupación inusual con olores o estímulos visuales y exceso de participación en actividades que involucran tacto, sonidos o movimiento, capacidad de respuesta excesiva o baja capacidad de respuesta o una búsqueda intensa de las sensaciones. ⁽¹⁷⁾

2.7. Modulación Sensorial.

La modulación es el proceso que aumenta o reduce la actividad neural para mantener la actividad en armonía con todas las otras funciones del sistema nervioso. ⁽²⁾

Los seres humanos reciben estímulos a través de los diferentes canales sensoriales, siendo fundamental resaltar que su “integración, más que la simple adición”, es sin duda, uno de los principales mecanismos que nos permiten generar una representación coherente del mundo, suena sencillo, pero lograr integrar adecuadamente los estímulos implica un complejo proceso neurológico, que permite comprender, interpretar y responder al entorno; todo este proceso se describe en cuatro fases.

2.7.1 Fases de la Integración Sensorial

- ✓ **Registro:** Permite tomar conciencia de cada estímulo por separado.
- ✓ **Modulación/Regulación:** Permite regular la intensidad con la que percibimos el estímulo.
- ✓ **Discriminación:** Permite la organización e interpretación del estímulo y distinguir su relevancia característica y cualidades específicas.
- ✓ **Integración:** Une los estímulos significativos de los diferentes sentidos para interpretar las demandas del entorno y las posibilidades de nuestro cuerpo, para así poder elaborar una respuesta adecuada. ⁽¹⁸⁾

2.7.2. Postulados específicos sobre el cambio para los desórdenes de la modulación sensorial.

- 1) Si el niño tiene oportunidades de desarrollar discriminación táctil, propioceptiva y vestibular, es más probable que desarrolle la conciencia corporal precisa necesaria para el desarrollo de habilidades.
- 2) Si el terapeuta brinda oportunidades para aumentar la retroalimentación con respecto a la posición y la relación del cuerpo con el entorno, el niño será más propenso a percibir la orientación y posición de los objetos entre sí.

3) Si el terapeuta brinda oportunidades para el desarrollo de habilidades de discriminación táctil, es más probable que el niño participe en el uso manual de las manos en actividades calificadas.

4) Si el niño es guiado para desarrollar actividades visuales durante la intervención, entonces él o ella tendrá más probabilidades de tener éxito en las actividades visuales relacionadas con el aula.

5) Si el terapeuta brinda oportunidades para actividades de discriminación visual (actividades de figuras terrestres y actividades de percepción espacial visual), entonces el niño será más probable que desarrolle y utilice estas habilidades para el juego y el aprendizaje. ⁽¹⁶⁾

2.7.3. Trastornos en el procesamiento sensorial.

Un desorden de la integración sensorial es un mal funcionamiento de la organización de la información dentro del SNC, el cual no consigue organizar los impulsos sensoriales para poder darle al individuo una información adecuada y precisa sobre él mismo y su ambiente. Esta disfunción suele reflejarse en el comportamiento motor y en los aprendizajes académicos.

2.7.4. Clasificación de disfunción de Integración Sensorial

Desorden de modulación sensorial	Hiper-reactividad sensorial
	Buscadores de sensaciones
Desorden de discriminación sensorial	Se ve afectada la interpretación de la calidad de los estímulos sensoriales , e impacta en la habilidad de identificar similitudes y diferencias entre los mismos
Desorden motor de origen sensorial	Dispraxia
	Desorden postural

(Tabla 1 , Serna S, Torres K, Torres M. Desórdenes en el procesamiento sensorial y el aprendizaje de niños preescolares y escolares) ⁽¹⁹⁾

2.8 Desarrollo de habilidades en los primeros años de vida

2.8.1 24 a 36 meses

El niño está muy motivado por el movimiento y por la sensación de dominio del cuerpo y otros objetos. Experimenta diferentes velocidades y posiciones del cuerpo que contribuirán al aumento de su conciencia sensorial, de cómo funciona su cuerpo y de las posibilidades que representa en el espacio.

Subir escaleras y los juegos del parque, subirse para alcanzar o solo por tener la perspectiva del espacio, contribuye a su auto concepto y autonomía.

De los 24 a 36 meses los movimientos del niño son fluidos y coordinados, el equilibrio entre flexores y extensores permite la rotación del tronco durante el movimiento.

La madurez del procesamiento de información visual, táctil y propioceptiva contribuirá a la capacidad para alcanzar, agarrar y soltar, ayuda a la mejora de las habilidades motoras finas y puede verse en la capacidad para soltar un objeto.

La coordinación bilateral motora también continuara desarrollándose, al final del segundo año, el niño establece el uso de los dos miembros superiores con funciones diferentes en actividades bilaterales.

Cada mano realizara un papel distinto y cooperan para las tareas bimanuales.

Es posible observar un aumento del autocontrol del niño, se caracteriza por su capacidad para demostrar conciencia de evidencia por la capacidad para cumplir lo que se le pide.

A la vez que el desarrollo del lenguaje, el uso del pensamiento simbólico también se hace evidente en esta etapa. Primero, el niño usa las palabras para referirse al proceso que está sucediendo. Con dos años de edad, nombra objetos que no están presentes esto conduce a la imitación de un modelo ausente o imitación en diferido. La imitación en diferido es un paso en el desarrollo de la representación gestual, que es un elemento de la praxis. Al final de su segundo año, el niño ya ha aprendido a combinar vocablos en frases de dos o tres palabras y tiende a comunicarse principalmente a través del lenguaje. Él aprende no solo el significado de las palabras, sino también la combinación de estas. Esta capacidad fue precedida por la de combinar objetos y acciones en el mundo físico.

(20)

2.8.2 Señales de alerta

Las señales de procesamiento inadecuado de información propioceptiva incluyen:

- Falta de fluidez en la secuencia de movimientos.
- Poca estabilidad de las grandes articulaciones del cuerpo (hombros, codos, caderas y rodillas).
- Mala graduación de la fuerza de los músculos (exceso o falta de fuerza), que es evidente en los niños torpes.
- Los niños que tienen problemas de modulación táctil pueden buscar grandes cantidades de información propioceptiva (ya que esta tiene un efecto calmante) empujando, pegando, mordiendo y con otros comportamientos que pueden ser entendidos como antisociales.
- Dificultades en el habla y el lenguaje; en la actualidad se está verificando que el lenguaje esté relacionado con el procesamiento de la información vestibular. Los niños que tienen dificultades del procesamiento vestibular normalmente alcanzan las fases de desarrollo del lenguaje más tarde. A la vez, la articulación del habla exige un adecuado procesamiento táctil y propioceptivo.
- Los niños con disfunción sensorial pueden tener reacciones poco frecuentes ante los sabores y el olfato. Por ejemplo, exagerada preferencia o aversión por determinadas comidas pueden alertar al adulto acerca de un desarrollo atípico de estos sistemas.
- Inmadurez en la organización del juego: juegos compuestos por una sola fase.⁽²¹⁾

2.9 Integración sensorial en la escuela

El maestro proporcionará información al T.O. sobre los objetivos que ha planteado al alumno y la evaluación que ha realizado. También proporcionará información sobre cómo aborda el desarrollo cognitivo, los estilos de aprendizaje y los programas de estudio que lleva a cabo en el aula y, más concretamente, con los niños dentro del grupo de ACNEE (Alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo). El T.O. formado en I.S deberá estar integrado en aquellos centros donde exista un mayor número de alumnos que presenten las necesidades desde las que intervenir a través de la I.S.

Los objetivos que tiene son:

- Crear y promover una integración sensorial saludable.
- Establecer y/o restaurar la función de una apropiada integración sensorial
- Mantener la capacidad/habilidad del alumno para funcionar y desenvolverse en el colegio.
- Modificar la actividad para ayudar al alumno a compensar la disfunción en el procesamiento sensorial y la planificación motora.
- Prevenir lesiones y las barreras en la participación. ⁽²²⁾

CAPÍTULO III. OCUPACIÓN EN LA NIÑEZ

3.1. Juego

Hoy en día no se puede dar una definición clara, única y universal del juego, posiblemente se deba a que resulta complicado englobar todas las características del juego en una sola definición; es por esto por lo que a lo largo de los años muchos autores han tratado de definir el juego, cada uno de ellos tratando siempre de respetar la esencia del juego.

Ferland define el juego como una actitud subjetiva donde el placer, la curiosidad, el sentido del humor y la espontaneidad se unen. Esta actitud se refleja en la conducta libremente elegida, de la cual no se espera ningún rendimiento específico particular. ⁽¹⁶⁾

Claparede definió el juego como una actitud del individuo ante la realidad. La clave del juego es la ficción, es decir, la forma en la que las personas representan la realidad y reacción ante ella.

Para Piaget el juego es el reflejo de las estructuras mentales y contribuye al establecimiento y desarrollo de nuevas estructuras mentales. ⁽²³⁾

Mary Reilly terapeuta ocupacional y autora del modelo de comportamiento ocupacional, definió el juego como una actividad fundamental que caracteriza la infancia. Dicha actividad es divertida y placentera además de estar motivada intrínsecamente; se encarga de facilitar el aprendizaje; así como fomentar la imaginación. ⁽²⁴⁾

3.2 Etapas de juego

Knox

- Juego desocupado (Nacimiento -3 meses)

En esta etapa, el bebé solo hace muchos movimientos con los brazos, las piernas, las manos, los pies, etc. Están aprendiendo y descubriendo cómo se mueve su cuerpo.

- Juego solitario (Nacimiento -2 años)

Esta es la etapa en la que el niño juega solo. Todavía no están interesados en jugar con otros.

- Comportamiento del espectador (2 años)

Durante esta etapa, un niño comienza a ver a otros niños jugar, pero no juega con ellos.

- Juego Paralelo (2+ Años)

Cuando un niño juega al lado o cerca de otros, pero no juega con ellos, a esta etapa se le llama juego paralelo.

- Juego asociativo (3-4 años)

Cuando un niño comienza a interactuar con otros durante el juego, pero no hay una gran cantidad de interacción en esta etapa. Un niño podrá estar haciendo una actividad relacionada con los niños que lo rodean, pero en realidad no podría estar interactuando con otro niño.

- Juego cooperativo (4+años)

Cuando un niño juega con otros y tiene interés tanto en la actividad como en otros niños involucrados en el juego. ⁽²⁵⁾

Piaget

- Juego sensoriomotor

Abarca hasta los dos años y se caracteriza por los movimientos repetitivos y el placer del bebé simplemente por la existencia

- Juego simbólico

Se extiende desde los 2 a 6 años, al mismo tiempo que el niño comienza a interpretar el mundo en términos de imágenes y símbolos, tiene la capacidad de usar el lenguaje y fingir

- Juego interactivo

Juegos con reglas, comienza alrededor de los 5 años, es más organizado y estructurado, integra los conceptos de cooperación y competición

Juego de acuerdo con el comportamiento

- ✓ Exploratorio: El bebé o infante explora su entorno, descubre y conoce a través de sensaciones
- ✓ Competencia: Después de que se ha explorado, se busca hacer algo con lo que se ha descubierto
- ✓ Dominio: Ya que logras hacer algo y has desarrollado habilidades dominas distintas formas de construir o transformar con lo que has aprendido

Juego de acuerdo con el contexto.

- ❖ Tipo I: Es un tipo de juego abierto en el que se pueden hacer muchas cosas ya que no se tiene ninguna estructura. Explora diferentes sensaciones, táctiles, gustativas, olfativas, auditivas, vestibulares, propioceptivas.
- ❖ Tipo II: Ya se tiene cierta estructura, ya hay alguna idea sobre lo que se puede hacer y de ahí se pueden imaginar diferentes cosas
- ❖ Tipo III: Estructura ya planteada, es más difícil que se transforme en otra cosa porque ya está establecido (muñecas, juegos de mesas, videojuegos) ⁽²⁶⁾

3.3 El juego como principal ocupación

El juego es la base para el desarrollo en el propio proceso de alcanzar el logro en el hacer se generan los intereses, habilidades, destrezas, hábitos de competencia y cooperación. En este sentido el juego es el antecedente y la preparación para el trabajo, los roles se aprenden en el proceso de socialización dentro de un contexto.

- Motivación intrínseca

La automotivación que empuja al jugador, que surge de la naturaleza ocupacional del niño que origina la actividad en el cual el propósito y el proceso son inherentes.

- Libre, espontáneo y divertido

El juego no se programa con anterioridad, surge de forma natural, tiene vida propia y diferentes guiones posibles, desarrollándose libremente según los deseos de sus protagonistas.

- Autoexpresión y creatividad

El niño expresa los deseos, los sentimientos, los temores, las curiosidades e inquietudes sobre sus propios conocimientos acerca del mundo

- Descubrimiento

Es una actividad de descubrimiento en sí misma, las cualidades de los objetos, sus posibilidades, se revelan mediante la experiencia de utilizarlos

- Autoiniciada, activa y resultado de la voluntad de la persona
- Dirigida hacia una meta, con propósito para el individuo. (27)

3.4 El juego como herramienta Terapéutica en la Integración Sensorial

El contexto de la terapia siempre es el juego, pues esta es la principal ocupación de los niños, lo que lo convierte en el medio privilegiado para que se impliquen en el trabajo del desarrollo de sus capacidades, a veces muy exigente. Así pues, el trabajo de los terapeutas es, a través del juego, presentar desafíos cada vez más complejos pero alcanzables. ⁽²¹⁾

El estilo de procesar información persiste a lo largo de la vida así también persisten el déficit de integración sensorial, influyen la elección de ocupaciones de cada persona.

La necesidad de estímulos sensoriales se vislumbra más claramente en ocupaciones de elección libre como son las actividades de juego y recreación. Se trata de disfrutarlo sin pensar en los resultados, por lo tanto, en estas ocupaciones de proceso la persona se nutre sensorialmente. Es por eso por lo que las ocupaciones de juego y recreación se utilizan terapéuticamente en personas que durante su infancia tuvieron un diagnóstico de déficit de integración sensorial, ya sea como dispraxias o como dificultades de modulación.

Es fundamental que los padres, profesores y terapeutas que se relacionan con el niño que presenta problemas en déficit integración sensorial, estén bien informados y se preocupen de que el pequeño sea correctamente evaluado y tratado en todos los aspectos de la vida diaria.

Parte de la evaluación y tratamiento es encontrar esa actividad de juego y recreación que lo nutriría sensorialmente y lo apoye en el crecimiento.

Vista desde fuera, una sesión de integración sensorial parece solo juego. Pero, al observarla cuidadosamente, verificamos que cada columpio, cada postura que el niño adopta, cada movimiento que tiene que anticipar, representa un exigente trabajo para él, que solo es posible gracias a que está enfocada hacia el placer de jugar.⁽²⁸⁾

CAPÍTULO IV. LUGAR DE INTERVENCIÓN

4.1 Centro de Cuidado y Desarrollo Infantil “Mamma Mia”

El Centro se encuentra ubicado en: Calle General Felipe Ángeles #1307, El Seminario, Tercera Sección, 50170, Toluca de Lerdo México.

4.1.1 Misión

Fomentar el sano desarrollo infantil, fortaleciendo el aprendizaje a través de las neurociencias, para lograr con éxito sus capacidades a lo largo de la vida. Se entrelaza con el crecimiento, desarrollo y búsqueda de información en las experiencias pasadas.

4.1.2 Visión

Ser un Centro Educativo sensible con los derechos de la niñez, promover la crianza respetuosa.

Empleando los métodos de enseñanza más actualizados, y materiales didácticos de vanguardia.



Rico A. Fachada principal Centro de Cuidado y Desarrollo Infantil “Mamma Mia” Fotografía tomada de celular propio, 2019.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente existen diversos desordenes sensoriales que con el paso del tiempo han tomado mayor importancia e incidencia, estos se han ido abordando con diferentes marcos de referencia; sin embargo son pocas las investigaciones acerca de desórdenes sensoriales y aún más de los desórdenes de la modulación sensorial que se han realizado en el país y que han tenido poca difusión tanto en las páginas web como en revistas científicas; es por esto que cuando hablamos de integración sensorial o nos adentramos a los desórdenes de la integración sensorial en niños, particularmente aquellos que se encuentran en escuelas regulares, nos encontramos con falta de entendimiento acerca del tema y muchas veces hasta existe cierta confusión; a tal grado que los pedagogos y los psicólogos pueden diagnosticar a un niño con trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) o Trastorno del espectro autista (TEA); esto a su vez conlleva a que sean canalizados a otros servicios y muchas veces hasta ser medicados.

Al recopilar datos se encuentra que no hay suficiente información en alguna base de datos estadísticos de la incidencia de desórdenes sensoriales en el Estado de México, así como la falta de evaluaciones e intervenciones por parte de terapia ocupacional en centros de cuidado, estancia infantiles y jardín de niños; por lo tanto, no se ha logrado abordar la intervención de un terapeuta ocupacional en integración sensorial en un ambiente escolar con niños neurotípicos.

La importancia de realizar una evaluación y estructurar una intervención de terapia ocupacional en desordenes de la modulación sensorial es para recabar información y posteriormente darla a conocer al público en general y brindar una intervención a todos los niños en etapa preescolar que atienda las necesidades sensoriales desde las actividades significativas en niños de 2 a 4 años de edad, teniendo como objetivo, que el niño logre un desempeño ocupacional adecuado a las demandas de la escuela dentro del aula, pero también dentro de sus principales ocupaciones.

Por lo anterior surge la siguiente pregunta de investigación.

II.1 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles serán los cambios observados en la modulación sensorial posterior a una intervención basada en los resultados de la evaluación Perfil sensorial-2 en niños de 2-4 años del *centro de cuidado y desarrollo infantil Mamma Mia*?

III. JUSTIFICACIONES

III.1. JUSTIFICACIÓN ACADÉMICA

El presente trabajo se llevará a cabo para obtener el título de la Licenciatura de Terapia Ocupacional, así mismo poder abrir un campo de investigación.

III.2. JUSTIFICACIÓN SOCIAL

Esta investigación puede ayudar a la detección temprana de problemas sensoriales en los niños, y prevenir problemas en su desempeño social.

III.3. JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA

Con la evaluación e intervención oportuna del terapeuta ocupacional en déficits sensoriales, se mejora el desempeño ocupacional de los niños en su vida diaria, disminuyendo considerablemente los costos financiados por la familia en la atención de diferentes especialidades.

III.4. JUSTIFICACIÓN CIENTÍFICA

La presente investigación propone generar conocimiento a profesionales del sector salud acerca de las alteraciones a nivel de modulación sensorial que presentan los niños de 2 a 4 años en una escuela regular, así como las intervenciones por parte de los terapeutas ocupacionales con la finalidad que ayude para futuras investigaciones.

IV.HIPÓTESIS

Ho.-En los niños de 2-4 años que se encuentran en el “Centro de Cuidado y Desarrollo infantil *Mamma Mia*” se observará una mejoría en sus ocupaciones del 40% mediante la evaluación de acuerdo con el Perfil Sensorial (PS-2) de Winnie Dunn y posterior a la intervención basado en el Marco de Referencia de Integración Sensorial.

H1. En los niños de 2-4 años que se encuentran en el “Centro de Cuidado y Desarrollo infantil *Mamma Mia*” no se observará una mejoría en sus ocupaciones del 40% mediante la evaluación de acuerdo con el Perfil Sensorial (PS-2) de Winnie Dunn y posterior a la intervención basado en el Marco de Referencia de Integración Sensorial.

V.OBJETIVOS

- Objetivo general:

Evaluar e Intervenir en las alteraciones de la modulación sensorial que presentan los niños de 2 a 4 años, quienes asisten al centro de cuidado y desarrollo infantil *Mamma Mía*.

Objetivos específicos

- Evaluar los patrones de procesamiento sensorial de los niños de 2 a 4 años; en su vida cotidiana mediante el Perfil Sensorial-2 (PS-2) de Winnie Dunn.
- Identificar mediante los resultados obtenidos del instrumento de evaluación, los principales desordenes en la modulación sensorial.
- Planificar la intervención acorde al Marco de Integración sensorial que se llevará a cabo posterior al análisis de los resultados obtenidos.
- Informar los resultados obtenidos posterior a la intervención.

VI. MÉTODO

VI.1 TIPO DE ESTUDIO

La presente investigación es de tipo cuantitativa , cuasi experimental , longitudinal.

VI.2 DISEÑO DE ESTUDIO

Para iniciar con la intervención por parte de Terapia Ocupacional, se realizó una entrevista a los padres de los 29 niños que se encontraban inscritos en el centro de desarrollo infantil mamma mía, en esta entrevista se recabaron datos de identificación como nombre, edad y género, posterior al análisis de datos se les aplicaron los cuestionarios sólo a 21 niños quienes cumplieron con los criterios de inclusión, la edad fue un indicador para el tipo de cuestionario a aplica (Toddler 7 meses a 35 meses) (Child de 3 -14 años), estos fueron contestados por los padres de familia o cuidadores primarios, obteniendo 9 niños que obtuvieron uno o más desórdenes de la modulación sensorial, por lo que se prosiguió a realizar una observación del desempeño de sus ocupaciones, finalmente se planifico la intervención de manera personalizada.

VI.3 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN TEÓRICA	DEFINICIÓN OPERACIONAL	NIVEL DE MEDICIÓN	INDICADOR	INSTRUMENTO
EDAD	Cada uno de los períodos en que se considera dividida la vida humana	Periodo de vida que tiene el paciente para ser evaluado	Cuantitativa continua	2-4 años	Ficha de identificación del cuestionario Perfil Sensorial 2 (PS-2)
GÉNERO	Se refiere a los conceptos sociales de las funciones, comportamientos, actividades y atributos que cada sociedad considera apropiados para los hombres y las mujeres.	Comportamiento social que define si es hombre o mujer	Cualitativa nominal	Femenino / Masculino	Ficha de identificación del cuestionario Perfil Sensorial 2 (PS-2)
DÉFICIT SENSORIALES	Dificultad en la interpretación y organización de la información captada por los órganos sensoriales	Que tanta tolerancia o rechazo hay hacia alguna sensación nueva o familiar	Cualitativa ordinal	Numérica	Perfil Sensorial de Winnie Dunn 2 TODDLER y CHILD.

	del cuerpo (gusto, vista, tacto, olfato).				
ÁREAS DE OCUPACIÓN	Se refiere a las actividades cotidianas que las personas realizan como individuos en las familias y comunidades para ocupar el tiempo y dar significado y un propósito a la vida.	Maneras y/o formas en las que desempeñan las actividades cotidianas, se toman en cuenta el contexto, los patrones del desempeño, las habilidades del desempeño y los factores del cliente	Cualitativas nominal	<ul style="list-style-type: none"> -AVD -AIVD -Gestión de salud -Descanso y sueño -Educación -Trabajo -Juego -Ocio -Participación Social 	Entrevista con familiares y personal educativo.
CUIDADOR PRIMARIO	Alguien que proporciona asistencia a una persona que ha perdido la autonomía o que necesita cuidados.	Familiar que estará a cargo del niño y que podrá dar la autorización.	Cualitativa nominal	Relación que tiene con el niño	Ficha de identificación del cuestionario Perfil Sensorial 2 (PS-2)

VI.4 UNIVERSO DE TRABAJO Y MUESTRA

El universo de trabajo lo constituye la población de niños del “CENTRO DE CUIDADO Y DESARROLLO INFANTIL *MAMMA MIA*”

Muestreo no Probabilístico por cuotas, que se realizó durante el mes de agosto del 2021, contando con 29 niños escolarizados de 1-5 años de edad, de los cuales sólo 22 de ellos cumplían con las características para participar en la investigación, a quienes se les aplicó el instrumento de evaluación Perfil Sensorial 2 de Winnie Dunn.

VI.4.1 Criterios de inclusión

- Niños que tengan de 2-4 años de edad
- Niños que al momento de la investigación asistan regularmente al centro de cuidado.
- Niños con alteraciones en el desempeño de sus ocupaciones como juego, actividades de la vida diaria etc.
- Niños que sean referidos por los cuidadores.

VI.4.2 Criterios de exclusión

- Niños mayores a 4 años de edad o menores a 2 años de edad.
- Falta del consentimiento informado de los padres.
- Niños que estén diagnosticados con trastorno del espectro autista (TEA)
- Niños cuyos padres no entreguen en tiempo y forma el instrumento de evaluación.
- Padres que estén en desacuerdo con la participación de su hijo (a), dentro del proyecto de investigación.

VI.4.3 Criterios de eliminación

- Niños que no asistan regularmente al centro de cuidado infantil.
- Niños cuyos padres estén en desacuerdo de seguir con la evaluación.
- Niños cuyos padres estén en desacuerdo de seguir con la intervención.
- Niños que hayan sido incluidos dentro de la muestra, pero que durante la evaluación o la intervención hayan fallecido.
- Niños que en base a la evaluación no hayan presentado déficits o desórdenes sensoriales, por lo cual no requieran una intervención.

VI.5 INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

Perfil Sensorial-2 (PS-2) Winnie Dunn.

Proporciona un conjunto de instrumentos estandarizados para evaluar los patrones del procesamiento sensorial de un niño en el contexto de la vida cotidiana mediante formularios para lactantes e infantes (TODDLER), niñez (CHILD) y la variante escolar. La información obtenida permite determinar cómo el procesamiento sensorial puede favorecer o dificultar la participación del niño en las actividades diarias. Proporciona una perspectiva distinta de los puntos fuertes y desafíos del niño para el diagnóstico y planificación de la intervención, para tomar decisiones basadas en la teoría aprovechando los principios de la neurociencia. La información se utiliza para que los profesionales puedan planificar intervenciones efectivas que sirvan de ayuda para los niños, familias y profesores.

Ofrece tres cuestionarios: Perfil Sensorial -2 Niño. Perfil sensorial Breve y Perfil Sensorial 2-Escolar, estos recogen las opiniones y valoraciones de los padres u otros cuidadores y de los profesores.

Los padres, o el cuidador, o profesores, responden el cuestionario de acuerdo con la frecuencia con la que el niño manifiesta ciertas conductas, las respuestas son: casi siempre, frecuentemente, la mitad de las veces, ocasionalmente, casi nunca o nunca, no aplicable. Determinados patrones de respuesta reflejan los patrones del procesamiento sensorial del niño.

-Puntuaciones del sistema sensorial (Secciones sensoriales): Auditivo, visual, táctil, movimiento corporal y oral.

-Puntuaciones de la conducta (Secciones conductuales): Conducta, socioemocional y atencional.

-Puntuaciones de los patrones sensoriales (cuadrantes): Búsqueda/Buscador, Evitación /Evitativo, Sensibilidad/Sensitivo y Registro /Espectador (Basados en el modelo de procesamiento sensorial propuesto por Dunn)

-Puntuaciones de los factores escolares:(Solo en el perfil sensorial 2-Escolar) Factor escolar 1, Factor escolar 2, Factor escolar 3 y Factor escolar 4.

Padres y cuidadores responden el cuestionario, indicando la frecuencia con la que el niño manifiesta determinadas conductas, esta información nos permite formular hipótesis acerca de lo que puede favorecer al niño, que le puede suponer un desafío para llevar a cabo actividades de manera exitosa, los ítems incluidos en los cuestionarios describen estas experiencias sensoriales.

El tiempo de aplicación va de los 5-15 minutos, dependiendo del cuestionario que se responderla corrección debe de ser inmediato. Es inclusivo ya que los profesionales establecen relaciones entre observaciones realizadas por los profesores y la información proporcionada por el cuidador, familiar lo que nos da una visión completa de cómo se afectan las capacidades de procesamiento sensorial del niño en la participación en diferentes contextos.

VI.6 DESARROLLO DEL PROYECTO

Se realizó la búsqueda de un instrumento de evaluación que midiera aspectos importantes de la modulación sensorial en pacientes pediátricos, en base a esto se inició la búsqueda de información con validez científica, acerca de integración sensorial, modulación sensorial, intervención de Terapia Ocupacional de acuerdo con el marco de referencia de integración sensorial, posteriormente fue analizada.

El instrumento de evaluación fue valorado por la directora y asesora de tesis, posteriormente se presentó a la directora del Centro de cuidado infantil “*Mamma Mia*”, una vez que fue aprobada la propuesta, se iniciaron con los trámites correspondientes, para el registro del protocolo.

Se procedió a la evaluación e intervención en el centro de cuidado infantil “*Mamma Mia*”, que abarcó el periodo de agosto a diciembre del año 2021; donde se realizó la recopilación de datos de la investigación y el debido tratamiento en base al marco de integración sensorial, finalmente se reportaron todos los datos en el trabajo de investigación (tesis).

VI.7 LÍMITE DE TIEMPO Y ESPACIO

La presente investigación se llevó a cabo en el periodo de agosto a diciembre del 2021 en las instalaciones del Centro y cuidado de Desarrollo Infantil “*Mamma Mia*”

VI.8 DISEÑO DE ANÁLISIS

Con los resultados obtenidos del proyecto se pretende utilizar para futuras investigaciones, así como implementar el área de Terapia Ocupacional dentro del Centro para así difundir el trabajo realizado, lograr la concientización por parte de otros centros de cuidado, estancias infantiles, escuelas acerca del desempeño ocupacional de los niños en su vida diaria y así evitar el rezago en el aprendizaje, la exclusión y /o discriminación en sus principales ocupaciones.

VII. IMPLICACIONES ÉTICAS

La declaración de Helsinki

Tras reconocer los defectos del código de Nuremberg, en 1964 tuvo lugar esta declaración, cuyo punto central está en el principio de que se debe dar preferencia al bienestar del participante sobre los intereses de la ciencia y la sociedad. Esta declaración se ha revisado cinco veces. La última fue en 2000. En esta última versión se añade que todos los participantes deben tener igual acceso a los beneficios, exigencia que nace de un escándalo que tuvo lugar con un estudio en África que utilizaba placebo.

El código de Nuremberg

Surgió del Tribunal Militar Internacional en los procesos de Nuremberg al término de la Segunda Guerra Mundial, cuando se abordaron las prácticas nazis con prisioneros de los campos de concentración. El código consta 2 de 10 puntos que abordan la existencia del consentimiento informado voluntario, el daño mínimo, mayor beneficio que riesgo y la capacidad del participante para retirarse en cualquier momento, entre otros aspectos.

Pautas del Consejo de Organizaciones Internacionales de Ciencias Médicas (CIOMS)

El Consejo venía trabajando en ética durante muchos años hasta que publicó estas pautas en 1993. Existe una sensibilidad especial hacia las condiciones éticas de investigación en los países en desarrollo. Conferencia Internacional sobre

Armonización (ICH) Surge en 1990 cuando una serie de representantes de los organismos reguladores y asociaciones industriales de EE. UU., Japón y Europa se reúnen para estandarizar el proceso mediante el que se desarrollan, se prueban y se lanzan al mercado los nuevos medicamentos. Esta estandarización incluye aspectos éticos, supervisados por un comité de ética donde no sólo se considera el consentimiento informado sino también las responsabilidades del investigador y del patrocinador de la investigación. Comité Asesor Nacional de Bioética (NBAC) Es un comité que aconseja al presidente de EE. UU. sobre asuntos relacionados con la investigación con seres humanos. En 2001, la NBAC publicó un informe donde se requiere que toda la investigación realizada en países en desarrollo se refiera a necesidades de salud locales, haciendo participar en el diseño a participantes de la investigación y representantes de la comunidad local. La comunidad anfitriona debe tener acceso a los beneficios del estudio. En definitiva, los tres principios fundamentales son universales y son objeto de reglamentación general. Pero deben adaptarse a cada entorno local, a cada contexto legal, económico y cultural. Hoy en día, en gran parte del mundo en desarrollo sigue habiendo una necesidad urgente de reglamentos. Realización responsable de la investigación Una investigación es un proceso sistemático que busca desarrollar conocimiento generalizable. Que sea sistemático se refiere a que recurre a una metodología organizada y estructurada. Que el conocimiento sea generalizable se refiere a que se aplica a un grupo más amplio del que participó en la investigación. En la investigación se recurre a personas de las que se tiene una información personal identificable y que suministran datos. Son los participantes (mejor participante que sujeto). Estos datos se consiguen interviniendo en el 3 participante o en su entorno, o bien interaccionando con el participante. Es de esperar que la información que éste suministre sea confidencial.

Para que una persona pase a ser participante en una investigación es necesario, según las pautas éticas, que otorgue su consentimiento informado voluntario. Ello implica que:

- Ha recibido la información necesaria.

- La ha entendido.
- Ha tomado una decisión libre de coacción, intimidación, influencia o incentivo excesivo.

El consentimiento informado expresa el principio fundamental de respeto a las personas y no es sólo un documento que haya que firmarse, sino un proceso de comunicación entre participante e investigador. Los elementos esenciales de un consentimiento informado son (obtenidos de la Regla Común):

- 1) Descripción de la investigación: Debe quedar claro que se trata de una investigación, con unos objetivos explícitos y unas expectativas de resultados, que requiere aplicar unos procedimientos concretos a los que el participante se someterá si da su consentimiento.
- 2) Descripción de los riesgos: Debe explicitarse con claridad los riesgos físicos, psicológicos y sociales. Esta expresión debe ser revisada y aprobada por un comité de ética.
- 3) Descripción de los beneficios: Éstos no deben exagerarse, ni incluirse entre ellos beneficios que obtendría, aunque no participara en el estudio.
- 4) Alternativas disponibles: Especialmente en el caso de la investigación médica, debe especificarse a los participantes qué vías tiene a su alcance (por ejemplo, de tratamiento) si no participa en el estudio y, por tanto, si no obtiene los beneficios de éste.
- 5) Confidencialidad: Debe especificarse qué personas u organismos tendrán acceso a los datos que el participante va a proporcionar. A veces, el mayor riesgo para el participante es la falta de confidencialidad.
- 6) Indemnización: Especificación de las indemnizaciones al participante si surgen problemas en el estudio. Es permisible también indemnizar a los participantes por el tiempo, los viajes y las molestias. Su cálculo debe basarse en costos locales.
- 7) Contactos del participante: La información de contacto debe ser realista, económicamente viable y culturalmente apropiada. Se refiere a la persona con quien el participante puede contactar para resolver dudas o pedir

información. No puede ser del equipo investigador. Una buena decisión es que sea del comité de ética.

- 8) Participación voluntaria: Esto debe quedar muy claro. Participar es voluntario y es posible retirarse una vez la investigación está en marcha. Ello no provocará perjuicios ni privará de beneficios a los que la persona de todas formas tiene derecho.
- 9) Documento: El consentimiento informado se expresa en un documento que es recomendable que el participante firme si lo ha entendido todo y está de acuerdo. Sin embargo, en algunos estudios como las encuestas, no es posible un documento de consentimiento informado tan extenso e, incluso, firmarlo puede ser concebido como una exigencia innecesaria para la persona encuestada. En diversas situaciones, por tanto, el comité de ética puede permitir al investigador eliminar algunos o todos los elementos del consentimiento informado.

La Regla Común establece cuatro requisitos para la exención del consentimiento informado:

- a. El riesgo para el participante es mínimo.
- b. La exención no implica perjuicios ni pérdida de beneficios,
- c. Si no hay exención la investigación no es posible
- d. Si es apropiado, se le facilitará información adicional al participante tras su participación.

En la responsabilidad del investigador, el principio general es que el investigador es responsable de la protección de los participantes, anteponiendo el bienestar de ellos a los intereses de la ciencia y de la sociedad, lo que implica que:

- 1) Ninguna persona participa sin consentimiento informado.
- 2) Se ponga en marcha o participe un comité de ética.
- 3) Realizar la investigación de acuerdo con el protocolo aprobado por el comité de ética.
- 4) Cumplir con todas las indicaciones del comité de ética.

- 5) Informar al comité de ética si han tenido lugar cambios en la aplicación 4 del protocolo de investigación, esperando la nueva revisión de este comité.
- 6) La autenticidad de los datos generados en la investigación.
- 7) La protección de todos los registros.
- 8) Las consecuencias que se deriven de la aplicación del estudio.
- 9) La comunidad local tenga acceso a los beneficios del estudio después de éste.

El hecho de que el investigador delegue en otros algunas tareas de investigación no le exime de ninguna de estas responsabilidades. El CDC establece también que la búsqueda de la verdad debe realizarse en un clima de honestidad y de confianza. Se espera que el personal de la investigación muestre a los participantes integridad, respeto, compasión, profesionalismo, cortesía y sensibilidad.

A su vez, los patrocinadores son responsables de proporcionar un ambiente que fomente la integridad, la objetividad y los más altos estándares éticos de investigación. Para ello deben:

- 1) Apoyar el establecimiento del comité de ética.
- 2) Monitorear la investigación de acuerdo con las indicaciones del comité de ética.
- 3) Seleccionar sólo investigadores cualificados.
- 3) Suministrarles normas por escrito antes de iniciar la investigación. En el caso de investigaciones internacionales.
- 4) Recomendar la formación de un comité de ética local, suministrándole la información y las pautas necesarias.
- 5) Dialogar con los socios locales sobre las necesidades y prioridades locales y los beneficios resultantes.
- 6) Definir normas para garantizar la integridad de la investigación y las medidas correctivas.

Supervisión de la investigación

Con independencia de la variedad de denominaciones que posee el comité de ética, según la normativa o el contexto, su misión es siempre la misma: revisar la

investigación para garantizar la protección de los seres humanos y representar a los intereses de la comunidad en que se hará la investigación. Para que este comité funcione bien, teniendo en cuenta que pueden existir varias instituciones implicadas, la OMS (Organización Mundial de la Salud) recomienda no sólo que se dote al comité de recursos suficientes para realizar su labor, sino que se haga claramente explícito:

- La autoridad bajo la cual se establece el comité.
- Funciones y deberes que posee éste.
- Requisitos de selección de sus miembros.
- Términos y condiciones de pertenencia.
- Procedimientos de actuación.

Es recomendable que sus miembros tengan cualificación suficiente para realizar una revisión de la investigación, en términos científicos, legales, profesionales.

Entre sus miembros deben encontrarse también representantes de la comunidad, aunque no posean formación científica, pero con suficiente conocimiento sobre su cultura, sus intereses y sus preocupaciones. Y debe procurarse diversidad de sexo, edad y antecedentes culturales. En su actuación de revisión, el comité de ética debe considerar seis temas centrales:

- 1) Calidad científica, para lo que tal vez sea necesario que el comité de ética recurra previamente a un comité científico.
- 2) Procedimientos de reclutamiento de los participantes.
- 3) Consideraciones de la comunidad en el diseño y realización del estudio.
- 4) Cuidado y protección de los participantes en la investigación.
- 5) Consentimiento informado.
- 6) Confidencialidad.

Una vez aprobada la investigación, el comité de ética continúa su labor en los siguientes puntos:

- Cambios al protocolo y al formulario de consentimiento.
- Nuevos lugares de investigación.
- Cambios en los procedimientos de reclutamiento.
- Imprevistos en la investigación que afectan a los aspectos de competencia del comité.

En cualquier caso, el comité de ética puede estar realizando su cometido en un contexto de múltiples revisores o monitores, entre los que se encuentran los promotores, organismos regulares, 5 patrocinadores, medios de comunicación, grupos ciudadanos, etc. Es conveniente que el estudio esté cuidadosamente diseñado y realizado para satisfacer estas exigencias múltiples. Problemas especiales en investigación.

El investigador se ve sometido con frecuencia a tensiones provenientes de diversos intereses. Por un lado, está su propia motivación para realizar investigaciones exitosas que generen respeto o prestigio entre sus colegas. Por otro, la presión de los patrocinadores que pueden esperar resultados favorables y exclusivos. Y, por último, las instituciones, que presionan a los investigadores para que publiquen con regularidad y que busquen fuentes de subvención y de contratos para recaudar dinero.

Estas presiones pueden generar conflictos de intereses que sufrirá la ética de la investigación. Para prever las consecuencias negativas de los conflictos de intereses, es buena estrategia formar adecuadamente a los investigadores, supervisar su labor, facilitar la exteriorización de estos conflictos y promover en otros medios la prioridad ética (como en la aceptación de artículos).

Algunos problemas éticos están relacionados con la comunidad de investigadores. Se refieren, por ejemplo, a la mentira, a la falsificación y al plagio, muy relacionados con los conflictos de intereses apuntados. Otros problemas de naturaleza ética son: la repetición de publicaciones o su fragmentación innecesaria, las irregularidades en la autoría (autores son todos los que han concebido y diseñado la investigación, quienes han analizado los datos, quienes hacen el borrador del artículo, una revisión crítica importante o quienes aprueban la versión definitiva).

VIII. RESULTADOS

VIII.1. Resultados de la Evaluación.

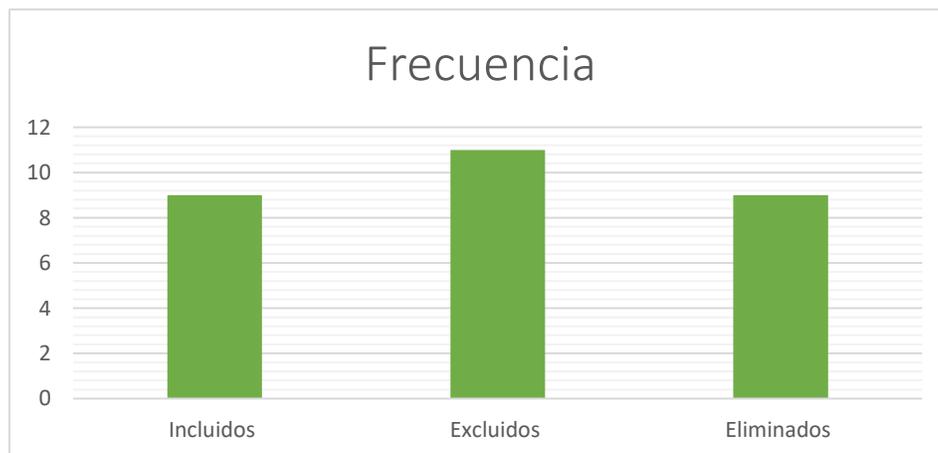
El total del universo de trabajo del Centro de Cuidado y Desarrollo Infantil *Mamma Mía*; es de 29 niños/as neurotípicos de los cuales solo el 31 % fueron incluidos en la investigación, el 35% fueron excluidos por diversas razones (rango de edad, falta de consentimiento de los padres y falta de instrumento de evaluación), finalmente el 34% fueron eliminados por las siguientes razones (no presentan desordenes en la modulación sensorial y por inasistencia). Por lo anterior se adjunta la siguiente información.

TABLA 1. Registro del Universo de trabajo y muestra.

Criterios	Frecuencia	Porcentaje
Incluidos	9	31%
Excluidos	11	35%
Eliminados	9	34%
Total	29	100%

Fuente. Elaboración propia con base en el concentrado de datos.

GRÁFICO 1. Distribución del universo de trabajo y muestra



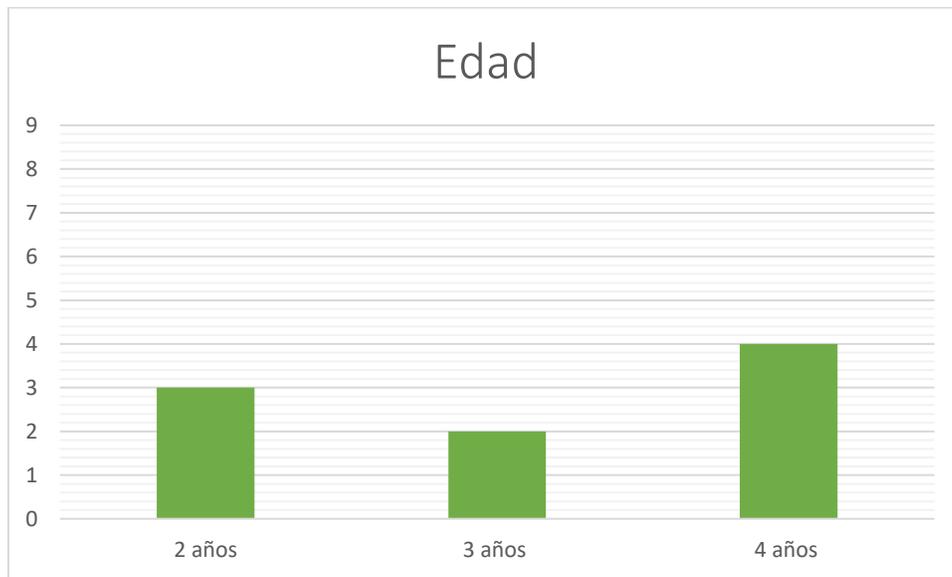
Fuente. Elaboración propia con base en el concentrado de datos.

TABLA 2. Registro de la frecuencia por edades del total de la muestra

Edad	Frecuencia	Porcentaje
2 años	3	33%
3 años	2	22%
4 años	4	45%
Total	9	100%

Fuente: Concentrado de datos con base a los cuestionarios aplicados.

GRÁFICO 2. Distribución por edad.



Fuente. Elaboración propia con base en el concentrado de datos.

ANÁLISIS: A pesar de que existe mayor prevalencia de niños entre 2 y 3 años, el mayor porcentaje de la muestra (45%) lo constituyen infantes que tienen 4 años cumplidos al momento de la evaluación.

TABLA 3. Registro de la frecuencia por género del total de la muestra.

Género	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	5	56%
Femenino	4	44%
Total	9	100%

Fuente: Concentrado de datos con base a los cuestionarios aplicados.

GRÁFICO 3. Distribución por género.



Fuente. Elaboración propia con base en el concentrado de datos.

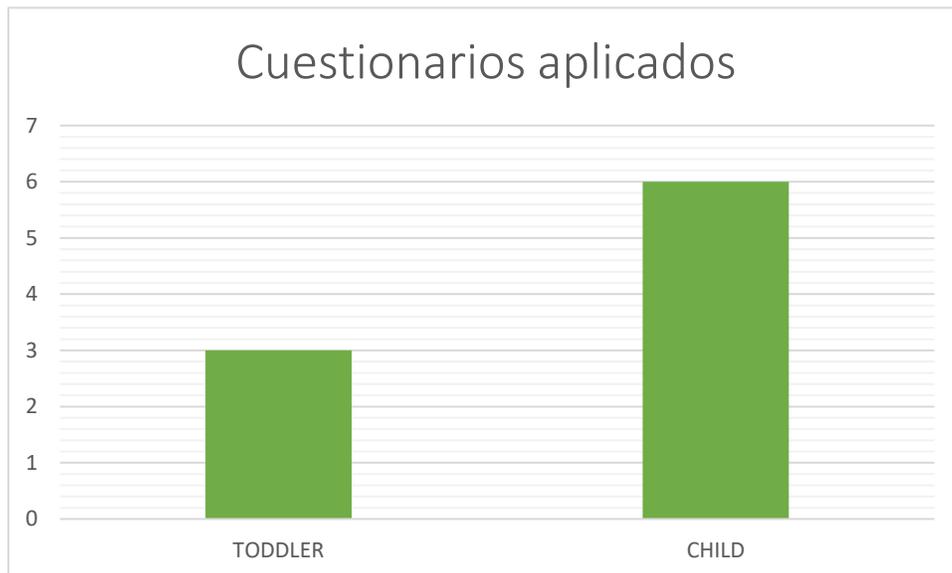
ANÁLISIS: De la población estudiada por género se muestra una prevalencia del 56% de infantes masculino.

TABLA 4. Registro de la frecuencia por cuestionarios aplicados.

Cuestionarios aplicados	Frecuencia	Porcentaje
TODDLER	3	33%
CHILD	6	67%
TOTAL	9	100%

Fuente: Concentrado de datos con base a los cuestionarios aplicados.

GRÁFICO 4. Distribución por cuestionarios aplicados.



Fuente. Elaboración propia con base en el concentrado de datos.

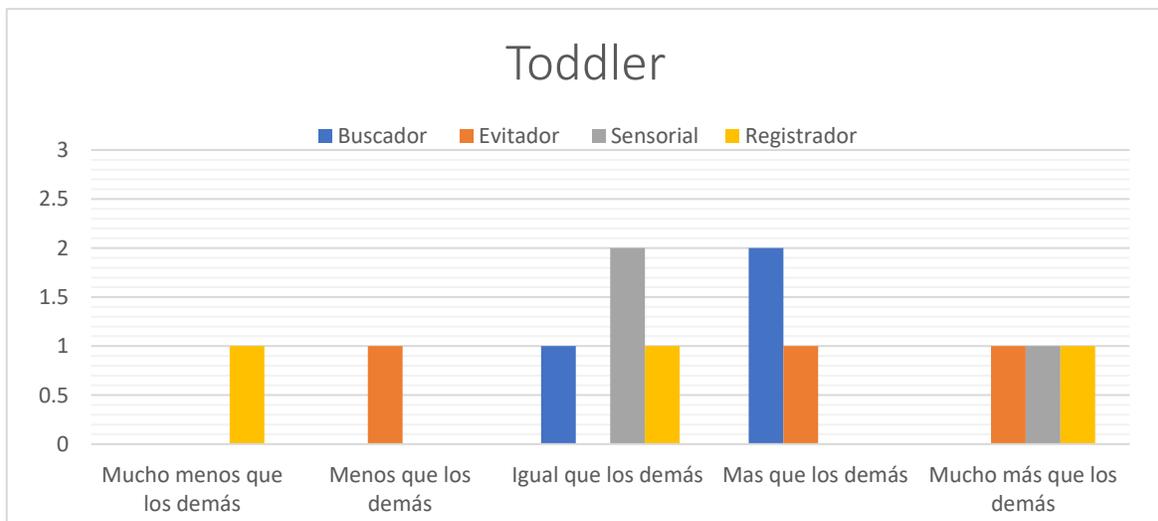
ANÁLISIS: Del total de la muestra se observa mayor porcentaje en niños mayores de 3 años a quienes se les aplicó el cuestionario (CHILD); por lo cual este es el de mayor incidencia.

TABLA 5. Registro de la frecuencia de desórdenes de la modulación sensorial en el cuestionario Perfil sensorial 2, TODDLER.

Puntaje	Mucho menos que los demás	Menos que los demás	Igual que los demás	Mas que los demás	Mucho más que los demás	Porcentaje
Desórdenes de la Modulación						
Buscador	0	0	1	2	0	25%
Evitador	0	1	0	1	1	37%
Sensorial	0	0	2	0	1	13%
Registrador	1	0	1	0	1	25%

Fuente: Concentrado de datos con base a los cuestionarios aplicados.

GRÁFICO 5. Distribución de la frecuencia de desórdenes de la modulación sensorial en el cuestionario Perfil Sensorial 2, TODDLER.



Fuente. Elaboración propia con base en el concentrado de datos.

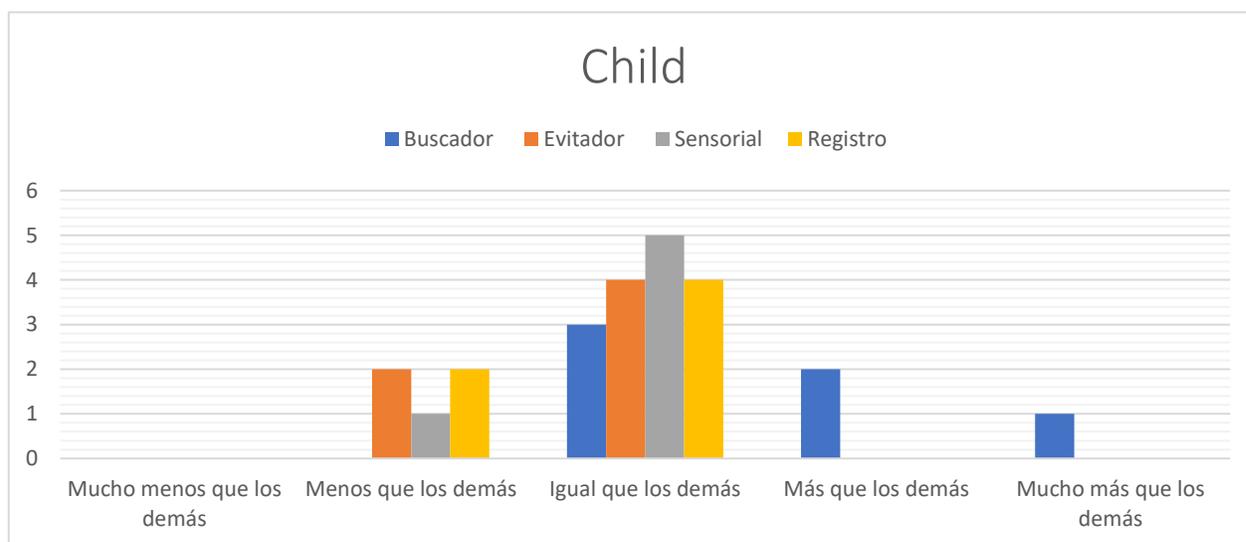
ANÁLISIS: En la tabla y gráfico se representan los desórdenes de la modulación sensorial, sus puntuaciones respecto a la desviación de la media y la frecuencia con respecto a los cuestionarios (TODDLER) aplicados. De 3 Infantes (el 100%), el 25% se encuentra en el cuadrante Buscador que representa el grado de interés y satisfacción por entradas sensoriales, el 37% en el cuadrante Evitador que representa el grado de agobio o molestia por entradas sensoriales, el 13% en el cuadrante Sensorial que representa el grado en que se detectan las entradas sensoriales y finalmente el 25% en el cuadrante Registrador que representa el grado en que un niño ignora las entradas sensoriales; observando un mayor porcentaje de infantes Evitadores.

TABLA 6. Registro de la frecuencia de desórdenes de la modulación sensorial en el cuestionario Perfil Sensorial 2, CHILD.

Puntaje	Mucho menos que los demás	Menos que los demás	Igual que los demás	Más que los demás	Mucho más que los demás	Porcentaje
Desórdenes de la Modulación						
Buscador	0	0	3	2	1	41%
Evitador	0	2	4	0	0	28%
Sensorial	0	1	5	0	0	14%
Registrador	0	2	4	0	0	17%

Fuente: Concentrado de datos con base a los cuestionarios aplicados.

GRÁFICO 6. Distribución de la frecuencia de desórdenes de la modulación sensorial en el cuestionario Perfil Sensorial 2, CHILD.



Fuente. Elaboración propia con base en el concentrado de datos.

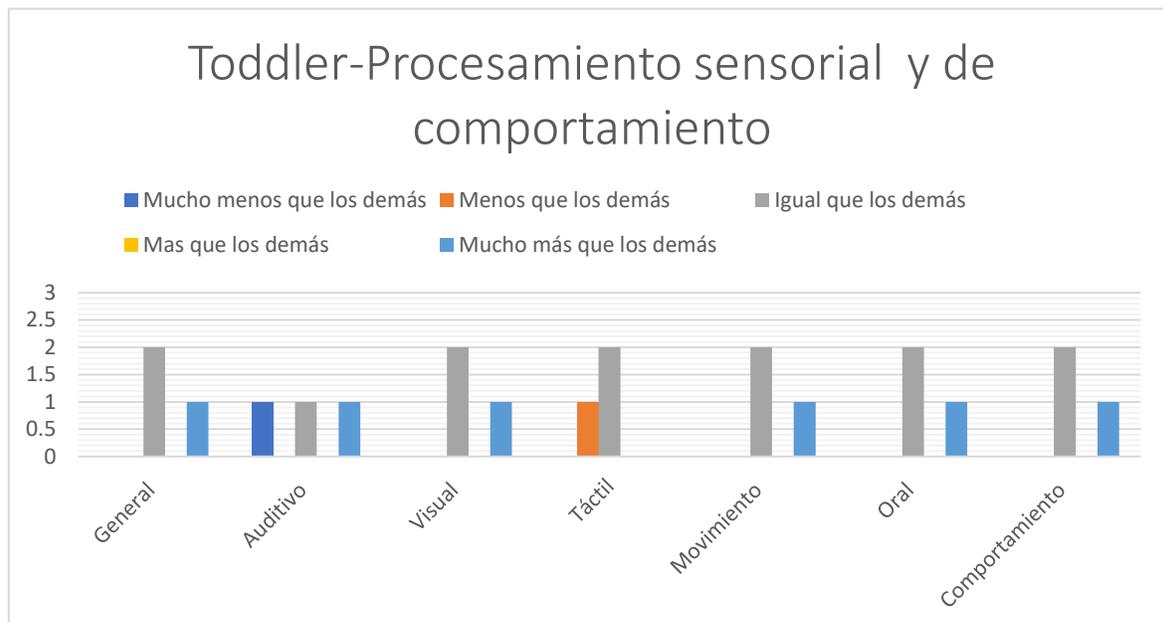
ANÁLISIS: De acuerdo con el total de cuestionarios CHILD aplicados, se presenta los desórdenes de la modulación sensorial, sus puntuaciones con respecto a la desviación de la media y la frecuencia. De 6 infantes (100%), el 41% se encuentra en el cuadrante Buscador que representa el grado de interés por las entradas sensoriales, el 28% se encuentra en el cuadrante Evitador que representa el grado de agobio o molestia por las entradas sensoriales, el 14% se encuentra en el cuadrante Sensorial que representa el grado en que un niño detecta las entradas sensoriales y finalmente el 17% se encuentra en el cuadrante Registrador que representa el grado en que un niño detecta las entradas sensoriales; observando un mayor porcentaje de infantes Buscadores .

TABLA 7. Registro de la frecuencia de los procesamientos sensoriales en el cuestionario Perfil Sensorial 2. Toddler.

TODDLER	Mucho menos que los demás	Menos que los demás	Igual que los demás	Mas que los demás	Mucho más que los demás	Porcentaje
General	0	0	2	0	1	13%
Auditivo	1	0	1	0	1	25%
Visual	0	0	2	0	1	12%
Táctil	0	1	2	0	0	12%
Movimiento	0	0	2	0	1	13%
Oral	0	0	2	0	1	13%
Comportamiento	0	0	2	0	1	13%

Fuente: Concentrado de datos con base a los cuestionarios aplicados.

GRÁFICO 7. Distribución de la frecuencia de los procesamientos sensoriales en el cuestionario Perfil Sensorial 2. Toddler.



Fuente: Concentrado de datos con base a los cuestionarios aplicados.

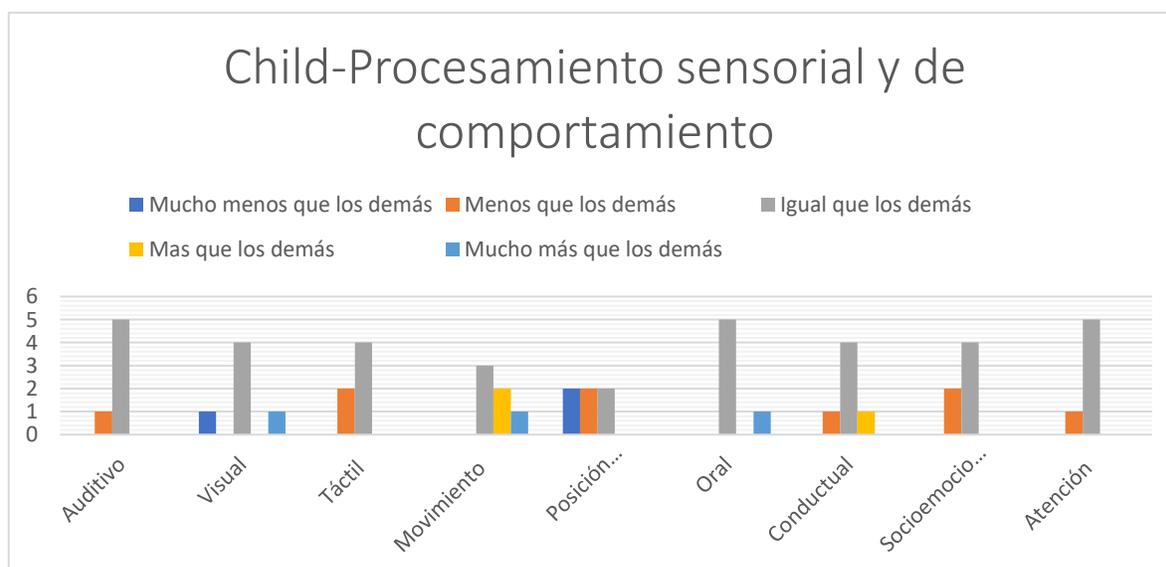
ANÁLISIS: Del total de cuestionarios TODDLER aplicados, se presenta los procesamientos sensoriales, sus puntuaciones con respecto a la desviación de la media y frecuencia. De los 3 infantes (100%), los procesamientos sensoriales visual, táctil oral y de comportamiento comparten el 13%, mientras que el 12% se encuentra en el cuadrante visual y el 25 % se encuentra en el cuadrante auditivo, siendo este el de mayor prevalencia.

TABLA 8. Registro de la frecuencia de los procesamientos sensoriales y de comportamiento

CHILD	Mucho menos que los demás	Menos que los demás	Igual que los demás	Mas que los demás	Mucho más que los demás	Porcentaje
Auditivo	0	1	5	0	0	5%
Visual	1	0	4	0	1	11%
Táctil	0	2	4	0	0	11%
Movimiento	0	0	3	2	1	17%
Posición corporal	2	2	2	0	0	22%
Oral	0	0	5	0	1	6%
Conductual	0	1	4	1	0	11%
Socioemocional	0	2	4	0	0	11%
Atención	0	1	5	0	0	6%

Fuente: Concentrado de datos con base a los cuestionarios aplicados.

GRÁFICO 8. Distribución de los procesamientos sensoriales y de comportamiento



Fuente. Elaboración propia con base en el concentrado de datos.

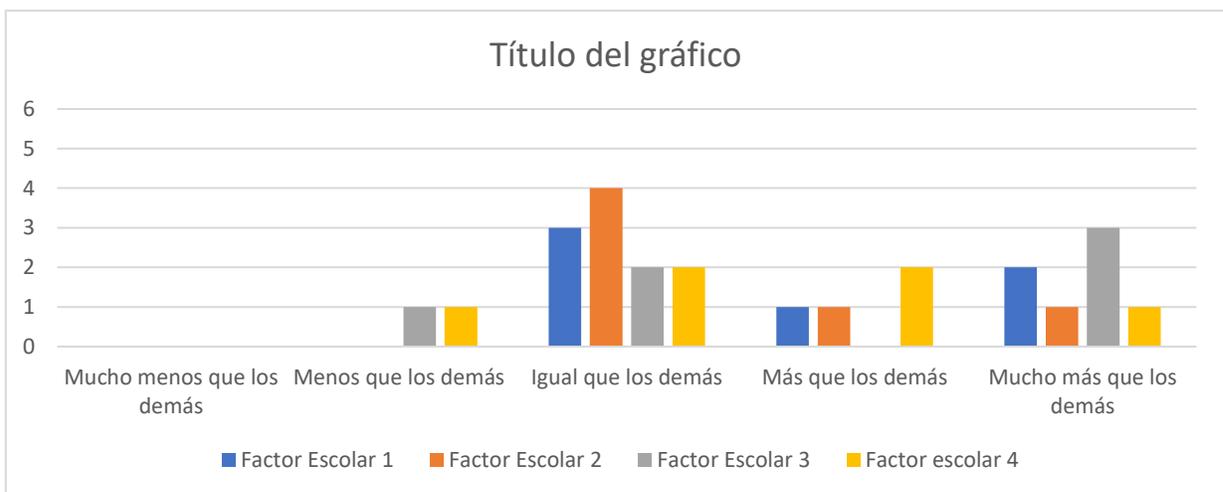
ANÁLISIS: De acuerdo con el total de los cuestionarios CHILD aplicados se presenta los procesamientos sensoriales sus puntuaciones con respecto a la desviación de la media y su frecuencia. De los 6 infantes (100%), el 5% se encuentra en el cuadrante Auditivo, los procesamientos sensoriales visual, táctil, conductual y socioemocional comparten el 11%, el 17% se encuentra en el cuadrante de Movimiento, el 22% se encuentra en el cuadrante de posición corporal, los procesamientos oral y de atención comparten el 6%, observando una mayor prevalencia del procesamiento de posición corporal.

TABLA 9. Registro de la frecuencia de los Factores escolares en el cuestionario Perfil Sensorial 2 (ESCOLAR) complementario al PS2- CHILD.

Puntaje	Mucho menos que los demás	Menos que los demás	Igual que los demás	Más que los demás	Mucho más que los demás	Porcentaje
Factor Escolar 1	0	0	3	1	2	23%
Factor Escolar 2	0	0	4	1	1	15%
Factor Escolar 3	0	1	2	0	3	31%
Factor escolar 4	0	1	2	2	1	31%

Fuente: Concentrado de datos con base a los cuestionarios aplicados.

GRÁFICO 9. Distribución de la frecuencia de Factores Escolares.



Fuente. Elaboración propia con base en el concentrado de datos.

ANÁLISIS: Se muestran la frecuencia de factores escolares con respecto a la desviación de la media. De 6 cuestionarios aplicados (100%), el 23% necesita recibir ayuda externa, el 15% se muestra activo en el aula, el 31% que comparte el Factor 3 y 4 refleja la tolerancia limitada y la escasa participación en el aprendizaje.

VIII.2. Intervención y resultados de la Intervención.

De acuerdo con los resultados obtenidos tanto en el Perfil Sensorial 2 Toddler, como en el Perfil Sensorial 2 Child y posterior a la observación de las investigadoras, con base al Marco de referencia de Integración sensorial junto con el Manual del Perfil Sensorial 2; se realizó un plan de intervención personalizado para cada niño con una duración de 50 minutos por día, tres veces por semana, dentro de las instalaciones del Centro; dando un total de 42 sesiones en días hábiles, durante 15 semanas.

En los siguientes puntos, se describirán las acciones llevadas a cabo previo a la intervención.

1. Durante la primera sesión se realizó una observación clínica dentro del salón de clases y en las instalaciones del centro, con la finalidad de analizar el comportamiento de los niños/as y el desempeño de sus actividades.
2. Posterior a la observación y al análisis se realizó una entrevista con los niños que cumplieron con los criterios de inclusión, así como con el personal educativo y con los padres, con la finalidad de identificar los problemas en el desempeño de sus actividades y en conjunto planear objetivos generales.
3. Se solicitó a la junta directiva que se otorgara un espacio para poder llevar a cabo la intervención, este espacio debería de ser amplio, silencioso y que no interfiera con las actividades correspondientes a lo largo del horario escolar, por lo que se estableció el horario de 08:00 hrs. a 17:00 hrs. en el cual se intervinieron a los 9 niños/as de la investigación.
4. Posteriormente se determinó el material más adecuado para trabajar, en base al marco de Integración Sensorial el cual fue adquirido con el presupuesto de las tesis.
5. El día 08 de septiembre del 2021 se inició a las 08:00 hrs. Los planes de intervención en el siguiente orden 1) niños de 2-3 años, 2) niños de 2-4 años con hora de salida a las 15:00 hrs, 3) niños de 2-4 con horario extendido.

El Manual del Perfil Sensorial-2 establece que este no debe aplicarse repetidamente para documentar posibles cambios tras la intervención. ⁽³⁰⁾

Medir la efectividad de la intervención valorando el progreso del usuario y documentando los resultados obtenidos, respaldará la práctica desde el enfoque de integración sensorial de los terapeutas ocupacionales en Latinoamérica.

Autores como Aravena, Araya, Castro, Fritzsche, y Henny, denominan sensibilidad a la “capacidad del instrumento de detectar los cambios a medida que progresan las intervenciones” y consideran a la sensibilidad del instrumento como parte de la validez del mismo. ⁽³¹⁾

Una vez iniciada la intervención, se emplearon los cuadros del seguimiento del progreso (provenientes del manual del perfil sensorial 2) durante cada sesión.

A continuación, se muestran los cuadros de seguimiento del progreso con datos generales de los infantes obtenidos en las entrevistas y en la observación clínica de igual manera se agregan las intervenciones y los cambios observados en el desempeño de las ocupaciones.

Nombre: Flores	Edad: 2 años 3 meses 7 días	Género: Femenino.
Desorden en la modulación.	Evitador menos que los demás en el procesamiento auditivo y táctil	
Conducta.	Durante la observación del comportamiento, la conducta y el desarrollo de las actividades de la niña, se destaca lo siguiente: se muestra tranquila en el salón de cuidado, se le dificulta acatar órdenes especialmente cuando hay varios estímulos auditivos, por ejemplo: al seguir las instrucciones de un baile simple, muestra desagrado al tacto corporal y al retirarle suéteres o chamarras. Requiere más tiempo que sus compañeros para conciliar el sueño.	
Objetivos.	El principal interés de los padres es que la niña sea capaz de conciliar el sueño en menor tiempo. El principal interés de la maestra es que logré completar un baile con instrucciones simples.	
Plan de intervención.	Modificar las características contextuales y de la tarea ofreciendo entradas sensoriales organizadas y disminuyendo los estímulos sensoriales agobiantes o desagradables, para favorecer su participación.	

Intervención.	<p>Durante el tiempo de intervención se ofrecieron actividades donde el lugar fuera tranquilo y silencioso disminuyendo la entrada de sonido para evitar su distracción, se incluyeron actividades donde existiera el manejo de diversas texturas, temperaturas, organizar su contexto sentándola en un lugar donde estuviera tranquila sin estímulos distractores, para favorecer la concentración, durante las horas de comida se destinó un solo plato para colocar los alimentos y que los pudiera ver organizados, con diversas texturas y temperaturas, durante las actividades que se realizaron fuera se utilizaron materiales coloridos en los cuales realizaría un contacto breve para familiarizarse ya sea con pequeñas superficies del cuerpo por ejemplo la punta de los dedos o grandes como la mano.</p>
Estrategia de evaluación.	<p>Observación del terapeuta durante las sesiones y cuadros del seguimiento del progreso proveniente del manual del perfil sensorial 2.</p>
Plan de toma de decisiones.	<p>Al finalizar la intervención la niña logro completar actividades con movimientos corporales en secuencia ya sea con movimientos rápidos o lentos al ritmo de la música, o por instrucción de la maestra.</p>

Nombre: Rodríguez	Edad: 2 años 7 meses 15 días	Género: Masculino
Desorden en la modulación sensorial.	Sensitivo y Registrador mucho más que los demás en el procesamiento de movimiento y táctil	
Conducta.	Durante la observación en el salón de clases el niño se muestra tranquilo, poco participativo y apático ante actividades de motricidad gruesa, por ejemplo: bailar, realizar actividades físicas (gatear, cargar un objeto, saltar, correr) por el contrario al realizar actividades de motricidad fina se observa mayor interés, por ejemplo: al compilar bloques, recortar, jugar con plastilina, pintar con los dedos, y al elaborar todas las técnicas de boleado.	
Objetivos.	A los padres les interesa que el niño al finalizar la intervención sea capaz de mostrar mayor interés y entusiasmo en el área de ocupación de juego donde se implique mayor movimiento. A la maestra le interesa que el alumno al realizar actividades físicas muestre mayor participación.	
Plan de intervención.	Restaurar las habilidades del desempeño ofreciendo entradas sensoriales más estructuradas y con mayor intensidad y eliminando los estímulos distractores para mejorar su desempeño.	

Intervención.	<p>Durante las 15 semanas de intervención se le ofrecieron distintos circuitos de movimiento, se incluyeron movimientos ordenados, angulares, y patrones predecibles; se trabajaron las actividades de manera repetitiva para permitir la familiaridad, se le anticiparon los cambios en los circuitos y se enfatizaron los estímulos vestibulares, propioceptivos y táctiles, por ejemplo: frotar piel con diversas texturas, otorgar espacios para saltar de manera vertical, cambios de posición velocidad y altura, se seleccionaron materiales y juguetes pesados, un ejemplo de un circuito es: se le pedía al niño gatear pasando por un túnel, posteriormente se incorporaba y se le pedía saltar aros y finalmente se le pedía subir a una pelota de yoga de 85 cm de diámetro con la finalidad de realizar un cambio de altura, en esta misma se ejercían movimientos angulares para la estimulación vestibular.</p>
Estrategia de evaluación.	<p>Observación del terapeuta durante las sesiones y cuadros del seguimiento del progreso proveniente del manual del perfil sensorial 2.</p>
Plan de toma de decisiones.	<p>Al término de las sesiones de intervención, el infante logró realizar movimientos más energéticos, así como demostró mayor entusiasmo y felicidad en actividades de motricidad gruesa.</p>

Nombre: Renovato	Edad: 2 años 9 meses 28 días	Género: Masculino
Desorden de la modulación sensorial.	Evitador más que los demás en el procesamiento de movimiento	
Conducta.	Durante la observación dentro y fuera del aula, el infante se muestra temeroso sobre todo al realizar actividades de movimiento que impliquen el desplazamiento rápido del cuerpo, por ejemplo: Correr, saltar, brincar y bailar, por lo general, es muy cuidadoso con sus movimientos, evita cambios bruscos de posición como dar vueltas, gatear, recoger cosas del suelo, etc. Como consecuencia se ve limitada su participación durante el juego (exploratorio) en el recreo.	
Objetivo.	El principal objetivo tanto de la familia como el de la maestra, es que se muestre más participativo en el área de ocupación JUEGO.	
Plan de intervención.	Restaurar las habilidades del desempeño mediante la disminución de entradas sensoriales de movimiento para obtener mejoría en el desempeño.	
Intervención.	Se realizaron circuitos de secuencias simples donde se le anticipaba al niño las actividades a realizar, si el movimiento era abrumador para el niño se eliminaba esa actividad, se le permitió realizar pausas cuando él lo considerará necesario posterior a una actividad física, se integraron rutinas repetitivas en las actividades con movimiento, se recomendó que se disminuyera las veces que bajará y subiera las escaleras y lo realizará solo cuando fuese necesario; durante la hora del recreo se buscaba un lugar tranquilo donde pudiese estar sentado, los juguetes y materiales se colocaban a su alcance para evitar cambios de posición como agacharse o hincarse.	
Estrategia de Evaluación.	Observación del terapeuta y cuadros del seguimiento del progreso proveniente del manual del perfil sensorial 2.	
Plan de toma de decisiones.	Al término de la intervención, el infante fue capaz de realizar una secuencia de movimiento simple (baile con movimientos de brazos y cabeza) sin pausas.	

Nombre: Figueroa	Edad: 2 años 11 meses 10 días	Género: Femenino
Desorden en la modulación sensorial.	Buscadora más que los demás en el procesamiento de movimiento	
Conducta.	Durante la observación, la niña muestra mayor interés por actividades conocidas (bailar, correr, saltar), le inquietan ciertos cambios bruscos de movimiento (dar vueltas en su propio eje) sin embargo, logra adaptarse a ellos; dentro del salón de clases se encuentra la mayor parte del tiempo en bipedestación, constantemente se levanta de su asiento a ofrecer ayuda a la maestra para realizar diversas actividades. Por ejemplo: pasarle material, repartir objetos a sus compañeros, escribir en el pizarrón. Además, busca el contacto físico con sus compañeros, los anima a realizar los mismos movimientos que ella.	
Objetivo.	El principal objetivo de la maestra es que mejore su concentración en las actividades mentales y de motricidad fina.	
Plan de intervención.	Restaurar habilidades del desempeño incorporando mayor entrada sensorial de movimiento, así como modificar las características de la tarea, para obtener participación.	

<p>Intervención.</p>	<p>Durante las 15 semanas se ofrecieron circuitos de movimiento, implementando gradualmente un grado de dificultad a las actividades; se iniciaron con cambios de posición del cuerpo, seguido de cambios de velocidad, cambios de dirección y altura, posteriormente se implementaron estos cambios en el salón de clases, por ejemplo: empujar el carrito de los materiales, recoger materiales del suelo, repartir materiales a sus compañeros, etc.</p> <p>Se implementó el trabajo con pelotas de diversos tamaños y pesos, balancines, toboganes y túneles.</p>
<p>Estrategia de evaluación.</p>	<p>Observación del terapeuta durante las sesiones y cuadros del seguimiento del progreso proveniente del manual del perfil sensorial 2.</p>
<p>Plan de toma de decisiones.</p>	<p>Al término de las intervenciones los periodos de distracción al realizar actividades de motricidad fina disminuyeron pasando de 6 periodos de distracción a 3 periodos de distracción.</p>

Nombre: Villaverde	Edad: 3 años 5 meses 10 días	Género: Femenino.
Desorden en la modulación sensorial.	Evitador y Registrador menos que los demás en el procesamiento táctil y posición del cuerpo.	
Conducta.	Durante la observación dentro del salón de clases, la niña muestra disgusto por las actividades manuales especialmente aquella que incluyen un cambio en la textura, por ejemplo: Utilizar pegamento, jugar con plastilina, pintar con los dedos, etc. Por lo cual le es complicado finalizar las actividades. Durante la hora de las comidas, incluida la colación, muestra disgusto por algunos alimentos, tarda más de 40 minutos para terminar de comer, la mayoría de las ocasiones sólo prueba un platillo y si le disgusta, no come o no termina de comer.	
Objetivos.	El principal objetivo de la maestra es lograr la interacción del infante durante las actividades que impliquen el uso de diversas texturas, así como la reducción de tiempo al momento de ingerir alimentos.	
Plan de intervención.	Adaptar las características contextuales y de la tarea, ofreciendo entradas sensoriales organizadas, así como familiarización, para obtener participación.	

Intervención.	<p>Se diseñaron rutinas tanto en la escuela como en casa, para que la niña se familiarizara con estímulos táctiles, orales y corporales, por ejemplo: los padres antes de vestirla explicaban el funcionamiento de cada prenda, así como uso en los diferentes climas, durante las comidas si los platillos eran variados se servían en diferentes platos esto para permitir la percepción de texturas, el color y olor y antes de que la niña probará el alimento se le explicaba el sabor de este, se eliminaban los estímulos que para ella eran agobiantes, y se adaptaron tanto sus utensilios de cocina como sus materiales escolares con diversas texturas que le agradaran; de igual forma se implementaron juegos con patrones de movimientos previsibles y en donde implicara esfuerzo físico como jugar al avioncito, juego con raquetas y pelotas, etc.</p>
Estrategia de Evaluación.	<p>Observación del terapeuta durante las sesiones y cuadros del seguimiento del progreso proveniente del manual del perfil sensorial 2.</p>
Plan de toma de decisiones.	<p>Al finalizar la intervención la niña fue capaz de completar su alimentación en 25 minutos.</p> <p>Logro aceptar las diversas texturas y temperaturas presentadas tanto en alimentos como en diversos materiales durante las actividades escolares.</p> <p>La madre refirió mejoría al momento de realizar actividades de higiene personal (cepillarse los dientes, colocar crema corporal).</p>

Nombre: Quintero	Edad: 4 años 1 mes 18 días	Género: Masculino.
Desorden en la modulación.	Buscador más que los demás, en el procesamiento de posición corporal.	
Conducta.	<p>Durante la observación se destaca que el infante se encuentra activo, en busca de actividades para mantenerse ocupado haciendo actividades ajenas a las indicadas en clase, emite sonidos cuando realiza las actividades de la misma forma no puede permanecer sentado en su lugar se mantiene constantemente explorando el entorno y muestra preferencia por los espacios abiertos, disfruta de los juegos que impliquen mucho movimiento así como cambios repentinos en la posición corporal, durante el juego busca movimientos bruscos ya sea tirarse al piso, saltar o dar vueltas.</p> <p>Se le dificulta completar la mayoría de las tareas en el salón de clases ya que se distrae con frecuencia, prefiere platicar con sus compañeros o jugar con los materiales que tiene sobre la mesa.</p>	
Objetivos.	El principal objetivo de la maestra es aumentar los periodos de atención, que se mantenga sentado en la silla, así como que se muestre más participativo al momento de realizar una actividad.	
Plan de intervención.	Adaptar las características contextuales y de la tarea incorporando las entradas sensoriales del procesamiento de posición corporal adecuadas en las rutinas del niño para favorecer su participación.	

Intervención.	Durante todo el tiempo de intervención se modificó el entorno y se implementaron actividades en el salón de clases como: pedir que se encargará de ayudarlo a la maestra a cargar cosas con cierto peso mientras se trasladaba dentro del aula (cargar una silla, libros, canastas con materiales, etc.) Se modificó el asiento del aula con un cojín de peso. Se le ofrecieron circuitos en donde se tenían que realizar actividades de resistencia, motoras irregulares y movimientos con estiramientos.
Estrategia de evaluación.	Observación del terapeuta durante las sesiones y cuadros del seguimiento del progreso proveniente del manual del perfil sensorial 2.
Plan de toma de decisiones.	Al finalizar la intervención posterior a las 42 sesiones el infante es capaz mantenerse en silla por más tiempo aproximadamente 10 minutos con ayuda de las adaptaciones realizadas dentro del salón de clases por lo que mejoro su tolerancia y atención.

Nombre: J. Zapata	Edad: 4 años 4 meses 17 días	Género: Masculino.
Desorden en la modulación sensorial.	Evitador menos que los demás en el procesamiento visual y de movimiento	
Conducta.	Durante la observación dentro y fuera del aula, el infante se muestra apartado del resto, retraído, muestra menos interés que los demás en actividades que incluyen mucho movimiento, por ejemplo: bailar y correr; muestra agrado e interés por actividades que incluyen materiales con texturas (plastilina, telas) muestra desagrado por estímulos visuales como luz del sol, se aleja de colores llamativos, elige colores neutros para colorear, muestra mucho orden en sus pertenencias y tarda más tiempo que sus compañeros en completar una tarea.	
Objetivo.	El principal objetivo de la maestra es el que niño sea capaz de incorporarse en actividades grupales y logre finalizar las tareas a la par del resto del grupo.	
Plan de intervención.	Modificar las características contextuales ofreciendo entradas sensoriales organizadas que sean de mayor interés de movimiento y visual en sus actividades de la vida diaria, para obtener participación.	

Intervenciones.	<p>La mayor intervención se realizó modificando aspectos en el entorno escolar, se cambió de sitio al niño en el aula, ya que era muy sensible a la luz y se encontraba cerca de la ventana, además que se le complicaba observar el pizarrón, ya que sus compañeros de las primeras filas obstruían la vista, se utilizaron colores neutros en sus materiales escolares, su mesa de trabajo se adaptó de manera que la mayoría del tiempo estuviera organizada, así como su mochila. Se le diseñó un asiento confortable para lograr una posición mantenida; en las actividades con intenso movimiento se le permitía realizar una pausa de 3 minutos, se le diseñaron horarios con la finalidad de anticipar sus actividades.</p>
Estrategia de evaluación.	<p>Observación del terapeuta durante las sesiones y cuadros del seguimiento del progreso proveniente del manual del perfil sensorial 2.</p>
Plan de toma de decisiones.	<p>Al finalizar la intervención el niño fue capaz de finalizar las actividades escolares en el tiempo establecido por la maestra, se mostró una actitud más participativa en actividades de equipo, mayor atención durante las clases.</p>

Nombre: S. Zapata	Edad: 4 años 4 meses 17 días	Género: Masculino.
Desorden en la modulación.	Registrador y Sensitivo menos que los demás en el procesamiento de posición del cuerpo y táctil	
Conducta.	Durante la observación dentro y fuera del salón de clases, el infante se muestra con un comportamiento agresivo ante situaciones nuevas o que le disgustan, finaliza sus tareas a tiempo sin ninguna interrupción, sin embargo, posterior a esto sale constantemente del aula, interrumpe a sus compañeros, busca la mayor parte del tiempo el contacto físico de su hermano.	
Objetivo.	El objetivo principal de la maestra es que el niño evite interrumpir a sus compañeros de clase, así como permanecer dentro del salón al finalizar las actividades correspondientes.	
Plan de intervención.	Crear actividades que permitan mejorar la conciencia sobre los estímulos de su entorno y ofrecer más familiarización sobre los mismos.	
Intervención.	Durante las 15 semanas se realizaron circuitos donde se tenía que transportar algún objeto, finalizar el circuito en el menor tiempo posible, realizando estiramientos rápidos, tensión muscular sostenida o cambiante dependiendo de la actividad que se realizara, se utilizaron diversas texturas con temperaturas y colores, olores, para brindar una mayor información sensorial, durante el juego, utilizando todas las partes del cuerpo, movimientos de cabeza y atención.	
Estrategia de evaluación.	Observación del terapeuta y cuadros del seguimiento del progreso proveniente del manual del perfil sensorial 2.	
Plan de toma de decisiones.	Al finalizar la intervención el niño logro permanecer 5 minutos sentado y dentro del aula. Aumentó su tolerancia a la frustración, al finalizar tareas y manejo de texturas.	

Nombre: Cerón.	Edad: 4 años 7 meses 11 días	Género: Femenino
Desorden de la modulación sensorial.	Buscadora más que los demás en el procesamiento de movimiento	
Conducta.	Durante la observación se muestra activa, a menudo busca el movimiento en sus actividades, por ejemplo: cambia constantemente de posición y se balancea mientras se encuentra en la silla, busca principalmente el contacto físico con sus compañeros con los que tiene más amistad, le cuesta finalizar una actividad mental ya que se levanta de la silla a explorar su entorno, por ejemplo: usa de pretexto ir al sanitario para salir del aula, o va constantemente a buscar su mochila ya que se encuentra fuera del aula en un librero.	
Objetivo.	El principal objetivo de la maestra es que la niña sea capaz de completar sus actividades escolares sin demasiadas interrupciones.	
Plan de intervención.	Restaurar habilidades del desempeño incorporando una mayor cantidad de entradas sensoriales intensas de las que disfruta (movimiento y visual) a sus rutinas diarias.	

Intervención.	<p>Durante las 42 sesiones se ofrecieron circuitos en los cuales se realizaban movimientos arrítmicos o con cambios de velocidad, así como de posición (gatear, trepar, saltar, correr). cambios de la posición de la cabeza; saltar, actividades rotatorias, además se implementaron a las actividades colores y formas llamativas en juguetes y materiales. Se incrementó el movimiento en el aula, por ejemplo: repartir libros a sus compañeros, se colocaron los libros en un cajón del librero más alto de modo que tuviera que trepar; posterior a leer o hacer una actividad mental, se le permitía salir, así como subir y bajar las escaleras, trasladarse una distancia larga o hacer una secuencia de movimientos (bailar).</p>
Estrategia de evaluación.	<p>Observación del terapeuta durante las sesiones y cuadros del seguimiento del progreso proveniente del manual del perfil sensorial 2.</p>
Plan de toma de decisiones.	<p>Al finalizar la intervención la niña fue capaz de realizar una actividad mental de 20 minutos, sin cambiar de posición estando en la silla.</p> <p>Disminuyeron las pausas para salir fuera del aula.</p> <p>Disminuyó su necesidad de levantarse de la silla de 8 veces al día a 4 veces al día.</p>

IX. CONCLUSIONES

En este estudio de investigación se evaluaron los patrones de procesamiento sensorial de los niños de 2 a 4 años quienes asistieron con regularidad al centro de cuidado y desarrollo infantil *Mamma mia*, esto mediante el Perfil Sensorial-2 (PS-2) de Winnie Dunn (TODDLER, CHILD y ESCOLAR) como resultado se obtuvieron los desórdenes de la modulación sensorial que afectan sus principales ocupaciones tanto en el hogar como en el contexto escolar.

Con respecto al cuestionario Perfil Sensorial Toddler se concluyó que el desorden de la modulación que destacaba era el de evitación con un 37%, por otro lado, en el cuestionario Perfil Sensorial Child el desorden de la modulación que destacaba era el de búsqueda con un 41%; demostrando así que a la mayoría de los niños menores de 3 años les molestaban las entradas sensoriales y mostraban una tendencia a apartarse de situaciones que no les resultaban familiares; en cambio los niños mayores de 3 años mostraban mayor interés de obtener entradas sensoriales que les resultaban satisfactorias y una tendencia a ser más activos que los demás. Complementario al cuestionario CHILD, se aplicó el PS-2 ESCOLAR, en dónde se observó un mismo porcentaje (31%) para los factores escolares 3 y 4, reflejando la tolerancia limitada y la escasa participación por parte de los niños en el proceso de aprendizaje.

De acuerdo con los objetivos diseñados junto con los padres y el personal educativo, se planificaron las intervenciones individualizadas con base al Marco de Integración sensorial y al manual del perfil sensorial, de este último, se implementaron los cuadros del seguimiento del progreso dónde se registraron los cambios observados por semana en los niños.

Al finalizar la intervención por parte de Terapia Ocupacional se reportaron en los cuadros del seguimiento del progreso, los cambios observados por las investigadoras, pero también por el personal educativo quienes mostraron mayor dedicación y esfuerzo (que los propios padres de familia) para que los niños obtuvieran un mejor desempeño en sus ocupaciones.

Cabe mencionar que como parte de la intervención se diseñaron planes de intervención que serían llevados a cabo dentro del hogar, incluyendo actividades de la vida diaria e instrumentales, participación social y juego; sin embargo, del total de la muestra, sólo tres familias implementaron los planes de intervención; a pesar de esto y gracias a la intervención de Terapia ocupacional y a que dentro del centro se desempeñan ocupaciones que coinciden con las desempeñadas en el hogar, los cambios aunque en menor proporción también fueron notables.

Finalmente, se concluye que posterior a una evaluación e intervención de Terapia ocupacional en la modulación sensorial, se observaron cambios positivos en el desempeño de las principales ocupaciones de los niños de 2 a 4 años, además que se conocieron los desórdenes de la modulación sensorial dentro del centro y así se previnieron diagnósticos erróneos, tales como los trastornos de déficit de atención e hiperactividad y trastorno del espectro autista. Demostrando así la importancia de Terapia ocupacional en escuelas regulares.

X. RECOMENDACIONES

De acuerdo con el trabajo realizado y con base en los resultados obtenidos en la presente investigación se recomienda:

Continuar con las investigaciones sobre la modulación sensorial ya que la misma está abierta a utilizar diferentes metodologías con la finalidad de continuar adquiriendo información al respecto para incrementar el fundamento científico, así como poder hacerla participe junto con otros temas.

Implementar Terapeutas Ocupacionales dentro de las escuelas regulares, estancias infantiles, centros de cuidado, con la finalidad de que se pueda realizar una adecuada evaluación ante problemáticas de esta índole o cualquier otra y prevenir diagnósticos erróneos que perjudiquen a los niños.

Fomentar la participación de los padres de familia, antes, durante y posterior al horario escolar, así como el interés por la evolución de su hijo, dedicar tiempo de calidad para realizar plan en casa o actividades propuestas por los Terapeutas Ocupacionales.

Mejorar la distribución del espacio dentro del Centro de Cuidado y Desarrollo infantil “*Mamma Mia*”, con el objetivo de ofrecer espacios más amplios a los alumnos, para que puedan desempeñar sus actividades escolares con mayor libertad de movimiento, así como incluir juegos (resbaladillas, columpios, etc.)

Finalmente se recomienda la inclusión de clases que fomenten la recreación y esparcimiento, como lo es la danza o cultura física, posterior a un periodo de clases donde realicen actividades mentales.

XI. BIBLIOGRAFÍA

1. A. Ribeiro R. sistema nervioso - Capitulo I. 2016;40. Disponible en: https://med.unne.edu.ar/home/images/Introduccion_a_la_Anatomia_2_trayecto.pdf
2. Ayres J. La integración sensorial y el niño. In.: Trillas; 2015. p. 13,14,15.
3. Ayres J. La integración sensorial y el niño. In. 42,47: Trillas; 1998.
4. Rosedo DM. La Teoría de la Integración Sensorial. Madrid: Centro de Atención Temprana ALTEA, Unidad de Rehabilitación infantil.
5. Serrano P. La integración sensorial en el desarrollo y aprendizaje infantil. In. Madrid: Narcea S.A De Ediciones p. 14-16.
6. Serrano P. La integración Sensorial en el desarrollo y aprendizaje infantil. In. Madrid p. 17-19.
7. Serrano P. La integración sensorial en el desarrollo y aprendizaje infantil. In. Madrid: Narcea p. 20,21,22.
8. Serrano P. La integración sensorial en el desarrollo y aprendizaje infantil. In. Madrid: Narcea p. 22,23.
9. Serrano P. La integración sensorial en el desarrollo y aprendizaje. In. Madrid: Narcea p. 23,24.
10. Serrano P. La integración sensorial en el desarrollo y aprendizaje infantil. In. Madrid : Narcea p. 25.
11. Serrano P. La integración sensorial en el desarrollo y el aprendizaje infantil. In. Madrid : Narcea p. 26,27,28.
12. Hinojosa PK&J. Frames of reference for Pediatric Occupational Therapy. In.: Lippincot Williams &Wilkind; 2010. p. 7.14.

13. Kramer P. Frames of Reference for pediatric occupational Therapy. In.: Lippincot Williams & Wilkins; 2010. p. 15,16.
14. Kramer P. Frames of reference for pediatric Occupational Therapy. In.: Lippincot Williams & Wilkins; 2010. p. 16,17.
15. Kramer P. Frames of reference for pediatric occupational therapy. In.: Lippincot Williams & Wilkins; 2010. p. 18.
16. Kramer P. Frames of reference for pediatric occupational therapy. In.: Lippincot & Williams Wilkins; 2010. p. 19-20.
17. Kramer P. Frames of reference for pediatric occupational therapy. In.: Lippincot & Williams Wilkins; 2010. p. 21.
18. Serna SE. Desórdenes en el procesamiento sensorial y el aprendizaje de niños preescolares y escolares ;Revisión de la literatura. Revista Chilena de Terapia Ocupacional. 2017 Diciembre; 17(2).
19. Serna SE. Desordenes en el procesamiento sensorial y el aprendizaje de niños preescolares y escolares. Revista Chilena de Terapia Ocupacional. 2017 Diciembre; 17(2).
20. Serrano P. La integración sensorial en el desarrollo y aprendizaje infantil. In. Madrid : Narcea p. 96,99.
21. Serrano P. La integración sensorial en el desarrollo y aprendizaje infantil. In. Madrid : Narcea p. 99, 100.
22. Pinteño EdA. Maestro y terapeuta ocupacional. Intervención en el contexto educativo basado en el modelo de la integración sensorial. TOG (A Coruña). 2016 Mayo; 13.
23. Castillo Izurieta P. Universidad Politécnica Salesiana Sede Quito. Tesis [Internet]. 2015;1–100. Disponible en: <http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/5081/1/UPS-CYT00109.pdf>

24. Álvarez CF. La creatividad en el ámbito educativo preescolar . Un proyecto de Investigación-Acción- Participativa desde Terapia Ocupacional basada en el juego libre y el pensamiento creativo . 2020;
25. Blázquez M, Mahmoud-Saleh L, Guerra L. Terapia ocupacional pediátrica: Algo más que un juego. Rev. electrónica Ter Ocup Galicia, TOG. 2015;2(7):7.
26. Gallardo-López JA, Gallardo Vázquez P. Teorías sobre el juego y su importancia como recurso educativo para el desarrollo integral infantil. 2018;41–51.
27. Saa MDP, Rosin S, Pavone A. Efectos de Programas Interprofesionales Terapéuticos Basados en el Juego para Niños con Discapacidades del Desarrollo. Rev. Chil Ter Ocup. 2020;20(2):59.
28. Serrano P. La integración sensorial en el desarrollo y aprendizaje infantil. In. Madrid : Narcea p. 144.
29. Rico A. Fachada principal del Centro de Cuidado y Desarrollo Infantil “*Mamma Mia*” [Fotografía tomada de celular propio], 2019. <https://www.google.com.mx/maps/place/Mamma+Mia+Centro+de+Cuidado+y+Desarrollo+Infantil/@19.267536,99.6681736,3a,75y,206.57h,87.49t/data=!3m6!1e1!3m4!1syn0kn6r953KTyF4D8d0eg!2e0!7i16384!8i8192!4m7!3m6!1s0x85cd89752a1940a7:0x2d5cd6a4bfecf3c0!8m2!3d19.2674334!4d99.6680326!14m1!1BCgIlgARICCAI>
30. Dunn W. Sensory profile Manual. 1st. ed. Pearson Clinical; Madrid; 2016.
31. Yael C, Juliana A, Erna G, Blanche I, Gutierrez J, Otr L. 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 obtained in the application of differe. 2020;50–6.

XII.ANEXOS

ANEXO 1. ASENTIMIENTO INFORMADO



CENTRO DE CUIDADO Y DESARROLLO INFANTIL “MAMMA MIA “

General Felipe Ángeles 1307,50170

Toluca de Lerdo, Estado de México, México

Usted y su hijo han sido invitados a formar parte de un proyecto de investigación realizado por Universidad Autónoma del Estado de México, Facultad de Medicina llamado "EVALUACIÓN E INTERVENCIÓN DE LA MODULACIÓN SENSORIAL EN NIÑOS DE 2 A 4 AÑOS EN EL “CENTRO DE CUIDADO Y DESARROLLO INFANTIL MAMMA MIA “, EN EL PERIODO DE SEPTIEMBRE-DICIEMBRE DEL 2021 que será llevado a cabo por:
PASANTES DE LA LICENCIATURA TERAPIA OCUPACIONAL
-Ana Sofía López Sandoval

-Andrea del Carmen Rico Coyote

El objetivo de este proyecto de investigación es identificar los principales desórdenes de la modulación sensorial en niños de 2 a 4 años en escuelas regulares interviniendo mediante el Marco de Referencia de Integración Sensorial. En caso de que se acepte formar parte del procedimiento usted y su hijo deberán responder a una serie de preguntas relacionadas con el objetivo de estudio de la investigación.

En este estudio formara parte de un trabajo de investigación. En este, se protegerá la identidad de su hijo. Nadie más que los participantes y encargados de la investigación tendrán acceso a la información.

En caso de que acepte formar parte del proyecto de investigación debe saber su participación es voluntaria, por lo que podrá abandonar el estudio sin que exista represalia o penalidad alguna.

He leído y entendido la presente forma del consentimiento, está de acuerdo en participar en el presente estudio de investigación.

Nombre y firma del Padre, Madre o tutor

P.L.T.O Andrea del Carmen Rico Coyote
Investigador

P.L.T.O Ana Sofía López Sandoval
Investigador

M. en A.SS Adriana Rico García
Directora, CECUDI

ANEXO 2. CUESTIONARIO CHILD

CHILD (SPANISH)



Winnie Dunn, PhD, OTR, FAOTA

Cuestionario para padres o tutores 3:0 a 14:11 años

FOR OFFICE USE ONLY			
Calculation of Child's Age			
	Year	Month	Day
Test Date	[]	[]	[]
Birth Date	[]	[]	[]
Age	[]	[]	[]

Nombre(s) del niño(a): _____ Apellido: _____

Nombre preferido del niño(a) (si es diferente al nombre de arriba): _____

Número de ID: _____

Sexo: Masculino Femenino Fecha de nacimiento: ___/___/___ Fecha de la prueba: ___/___/___

Nombre del examinador(a)/proveedor(a) de servicios: _____

Profesión del examinador(a)/proveedor(a) de servicios: _____

Nombre de la persona que llenó la forma/persona encargada de cuidar al niño(a): _____

Relación con el niño(a): _____

Nombre de la escuela/guardería: _____

Grado escolar: _____

¿En qué orden nació su niño(a) en comparación con sus hermanos(as) [por ejemplo, fue el primero(a), tercero(a), etc.]?

Hijo(a) único(a) Primero(a) Segundo(a) Tercero(a) Cuarto(a) Quinto(a) Otro _____

¿Ha habido más de tres niños(as) entre las edades de nacimiento a 18 años viviendo en su hogar en los últimos 12 meses? Sí No

INSTRUCCIONES

Las páginas siguientes contienen enunciados que describen cómo se pueden comportar los niños. Por favor lea cada frase y seleccione la opción que describe mejor qué tan seguido su niño(a) muestra estos comportamientos. *Por favor marque una opción para cada enunciado.*

Use la siguiente guía para marcar sus respuestas:

Quando se le presenta la oportunidad, mi niño(a)...

Casi siempre	responde de esta manera Casi siempre (90% o más del tiempo).
Frecuentemente	responde de esta manera Frecuentemente (75% del tiempo).
La mitad del tiempo	responde de esta manera La mitad del tiempo (50% del tiempo).
Ocasionalmente	responde de esta manera Ocasionalmente (25% del tiempo).
Casi nunca	responde de esta manera Casi nunca (10% o menos del tiempo).
No aplicable	Si no puede contestar porque no ha observado ese comportamiento o cree que no es aplicable a su niño(a), por favor marque No aplicable .

PEARSON

PsychCorp is an imprint of Pearson Clinical Assessment.

Pearson Executive Office 5601 Green Valley Drive Bloomington, MN 55437
800.627.7271 www.PearsonClinical.com

Copyright © 2014 NCS Pearson, Inc. All rights reserved.

Warning: No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording, or any information storage and retrieval system, without permission in writing from the copyright owner.

Pearson, the PSI logo, PsychCorp, and Sensory Profile are trademarks in the U.S. and/or other countries of Pearson Education, Inc., or its affiliate(s).

Printed in the United States of America.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 A B C D E

PsychCorp

Product Number 0158700104

Casi siempre = 90% o más Frecuentemente = 75% La mitad del tiempo = 50% Ocasionalmente = 25% Casi nunca = 10% o menos

Cuadrante	Ítem	Procesamiento TÁCTIL	Escala de Frecuencia					No aplicable
			Casi siempre	Frecuentemente	La mitad del tiempo	Ocasionalmente	Casi nunca	
		Mi niño(a)...	5	4	3	2	1	0
SN	16	muestra angustia cuando le arreglan (por ejemplo, pelea o llora cuando le cortan el pelo, le lavan la cara, le cortan las uñas).						
	17	le irrita usar zapatos o calcetines.						
AV	18	muestra una reacción emocional o agresiva cuando alguien lo(a) toca.						
SN	19	se pone ansioso(a) al estar de pie cerca de otros (por ejemplo, esperar en fila).						
SN	20	se frota o rasca la parte del cuerpo donde le han tocado.						
SK	21	toca personas u objetos al grado de molestar a otras personas.						
SK	22	muestra necesidad de tocar juguetes, superficies o texturas (por ejemplo, quiere experimentar la sensación de todo).						
RG	23	parece no darse cuenta del dolor.						
RG	24	parece no darse cuenta de los cambios de temperatura.						
SK	25	toca personas u objetos más que otros niños(as) de su misma edad.						
RG	26	parece no estar consciente de tener la cara o las manos sucias.						

TÁCTIL Puntuación cruda

Comentarios sobre procesamiento TÁCTIL: _____

Cuadrante	Ítem	Procesamiento de MOVIMIENTO	Escala de Frecuencia					No aplicable
			Casi siempre	Frecuentemente	La mitad del tiempo	Ocasionalmente	Casi nunca	
		Mi niño(a)...	5	4	3	2	1	0
SK	27	procura estar en movimiento hasta el grado que llega a interferir con sus actividades diarias (por ejemplo, no puede quedarse quieto(a), estar sentado(a) sin moverse).						
SK	28	se mece sentado(a) en una silla, en el piso o estando de pie.						
	29	titubea al subir o bajar de la acera/banqueta o de escalones (por ejemplo, es cauteloso(a), se detiene antes de moverse).						
SK	30	se emociona cuando realiza tareas que implican movimiento.						
SK	31	toma riesgos al trepar/escalar o hacer movimientos que no son seguros.						
SK	32	busca oportunidades de caerse, sin considerar su propia seguridad (por ejemplo, se cae a propósito).						
RG	33	cuando camina en terrenos desnivelados, pierde el equilibrio inesperadamente.						
RG	34	choca con las cosas, sin darse cuenta de los objetos o personas que están en su camino.						

MOVIMIENTO Puntuación cruda

Comentarios sobre procesamiento de MOVIMIENTO: _____

Casi siempre = 90% o más Frecuentemente = 75% La mitad del tiempo = 50% Ocasionalmente = 25% Casi nunca = 10% o menos

		Procesamiento de POSICIÓN DEL CUERPO						
Cuadrante	Ítem	Descripción	Casi siempre	Frecuentemente	La mitad del tiempo	Ocasionalmente	Casi nunca	No aplicable
		Mi niño(a)...	5	4	3	2	1	0
RG	35	se mueve de manera rígida.						
RG	36	se cansa fácilmente, especialmente cuando está de pie o sosteniendo el cuerpo en una posición.						
RG	37	parece tener músculos débiles.						
RG	38	necesita apoyo para soportarse a sí mismo(a) (por ejemplo, sostiene la cabeza con sus manos, se recarga en la pared).						
RG	39	se aferra a objetos, paredes o barandillas más que otros niños(as) de la misma edad.						
RG	40	hace ruido al caminar como si le pesaran los pies.						
SK	41	se estira echándose sobre muebles o encima de la gente.						
	42	necesita cobijas/frazadas gruesas para dormir.						

POSICIÓN DEL CUERPO Puntuación cruda

Comentarios sobre procesamiento de POSICIÓN DEL CUERPO: _____

		Procesamiento SENSORIAL ORAL						
Cuadrante	Ítem	Descripción	Casi siempre	Frecuentemente	La mitad del tiempo	Ocasionalmente	Casi nunca	No aplicable
		Mi niño(a)...	5	4	3	2	1	0
	43	tiene el reflejo de vómito (por ejemplo, con la textura de la comida o los cubiertos en la boca).						
SN	44	rechaza ciertos sabores u olores de comida que forman parte de la dieta típica infantil.						
SN	45	solo come ciertos sabores (por ejemplo, dulce, salado).						
SN	46	se limita a sí mismo(a) a solo ciertas texturas de comida.						
SN	47	es particular o exigente para comer, especialmente en lo que se refiere a la textura de la comida.						
SK	48	huele objetos que no son comida.						
SK	49	muestra una fuerte preferencia hacia ciertos sabores.						
SK	50	se le antojan ciertos alimentos, sabores u olores.						
SK	51	se mete objetos a la boca (por ejemplo, lápiz, las manos).						
SN	52	se muerde la lengua o los labios, más que otros niños(as) de su misma edad.						

SENSORIAL ORAL Puntuación cruda

Comentarios sobre procesamiento SENSORIAL ORAL: _____

Casi siempre = 90% o más Frecuentemente = 75% La mitad del tiempo = 50% Ocasionalmente = 25% Casi nunca = 10% o menos

Cuadrante	Item	CONDUCTA asociada con el procesamiento sensorial					
		Casi siempre	Frecuentemente	La mitad del tiempo	Ocasionalmente	Casi nunca	No aplicable
		5	4	3	2	1	0
RG	53						
RG	54						
SK	55						
SK	56						
RG	57						
AV	58						
AV	59						
SK	60						
AV	61						

CONDUCTA Puntuación cruda

Comentarios sobre CONDUCTA: _____

Cuadrante	Item	Respuestas EMOCIONALES/SOCIALES asociadas con el procesamiento sensorial					
		Casi siempre	Frecuentemente	La mitad del tiempo	Ocasionalmente	Casi nunca	No aplicable
		5	4	3	2	1	0
RG	62						
AV	63						
AV	64						
AV	65						
AV	66						
AV	67						
AV	68						
SN	69						
AV	70						
AV	71						
AV	72						
SN	73						
AV	74						
AV	75						

EMOCIONAL/SOCIAL Puntuación cruda

Comentarios sobre respuestas EMOCIONALES/SOCIALES: _____

Casi siempre = 90% o más Frecuentemente = 75% La mitad del tiempo = 50% Ocasionalmente = 25% Casi nunca = 10% o menos

		Respuestas de ATENCIÓN asociadas con el procesamiento sensorial					
Cuadrante	Item	5	4	3	2	1	0
		Casi siempre	Frecuentemente	La mitad del tiempo	Ocasionalmente	Casi nunca	No responde
	Mi niño(a)...						
RG	76						
SN	77						
SN	78						
RG	79						
RG	80						
AV	81						
SK	82						
SK	83						
SN	84						
RG	85						
		ATENCIÓN Puntuación cruda					
RG	86						

* This item is not part of the ATTENTIONAL Raw Score.

Comentarios sobre respuestas de ATENCIÓN: _____

FOR OFFICE USE ONLY	
ICON KEY	
SK	Seeking
AV	Avoiding
SN	Sensitivity
RG	Registration
	No Quadrant
SCORE KEY	
5	Almost Always = 90% or more
4	Frequently = 75%
3	Half the Time = 50%
2	Occasionally = 25%
1	Almost Never = 10% or less

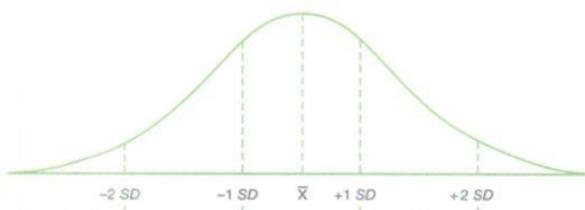
Summary Scores

Instructions

Transfer each Quadrant Raw Score Total from the Quadrant grids to the corresponding Quadrant Raw Score Total box. Then, transfer the section Raw Score Totals from the Caregiver Questionnaire to the corresponding Raw Score Total box. Plot these totals by marking an X in the appropriate classification column (e.g., Less Than Others, More Than Others, Just Like the Majority of Others).

The Normal Curve and Sensory Profile 2 Classification System

Scores one standard deviation or more from the mean are expressed as More Than Others or Less Than Others, respectively. Scores two standard deviations or more from the mean are expressed as Much More Than Others or Much Less Than Others, respectively.



		Raw Score Total	Percentile Range ^a	◀ Less Than Others		Just Like the Majority of Others	More Than Others ▶	
				Much Less Than Others	Less Than Others		More Than Others	Much More Than Others
Quadrants	Seeking/Seeker	/95		0-----6	7-----19	20-----47	48-----60	61-----95
	Avoiding/Avoider	/100		0-----7	8-----20	21-----46	47-----59	60-----100
	Sensitivity/Sensor	/95		0-----6	7-----17	18-----42	43-----53	54-----95
	Registration/Bystander	/110		0-----6	7-----18	19-----43	44-----55	56-----110
Sensory Sections	Auditory	/40		0-----2	3-----9	10-----24	25-----31	32-----40
	Visual	/30		0-----4	5-----8	9-----17	18-----21	22-----30
	Touch	/55		0	1-----7	8-----21	22-----28	29-----55
	Movement	/40		0-----1	2-----6	7-----18	19-----24	25-----40
	Body Position	/40		0	1-----4	5-----15	16-----19	20-----40
	Oral	/50		**	0-----7	8-----24	25-----32	33-----50
Behavioral Sections	Conduct	/45		0-----1	2-----8	9-----22	23-----29	30-----45
	Social Emotional	/70		0-----2	3-----12	13-----31	32-----41	42-----70
	Attentional	/50		0	1-----8	9-----24	25-----31	32-----50

^a For percentile ranges, see Appendix A in the Sensory Profile 2 User's Manual.

** No scores are available for this range.

Quadrant Definitions

Seeking/Seeker	The degree to which a child <i>obtains</i> sensory input. A child with a Much More Than Others score in this pattern seeks sensory input at a higher rate than others.
Avoiding/Avoider	The degree to which a child is <i>bothered</i> by sensory input. A child with a Much More Than Others score in this pattern moves away from sensory input at a higher rate than others.
Sensitivity/Sensor	The degree to which a child <i>detects</i> sensory input. A child with a Much More Than Others score in this pattern notices sensory input at a higher rate than others.
Registration/Bystander	The degree to which a child <i>misses</i> sensory input. A child with a Much More Than Others score in this pattern misses sensory input at a higher rate than others.

ANEXO 3. CUESTIONARIO TODDLER

TODDLER (SPANISH)



Winnie Dunn, PhD, OTR, FAOTA

Cuestionario para padres o tutores 7 a 35 meses

FOR OFFICE USE ONLY			
Calculation of Child's Age			
	Year	Month	Day
Test Date			
Birth Date			
Age			

Nombre(s) del niño(a): _____ Apellido: _____

Nombre preferido del niño(a) (si es diferente al nombre de arriba): _____

Número de ID: _____

Sexo: Masculino Femenino Fecha de nacimiento: ____/____/____ Fecha de la prueba: ____/____/____

Nombre del examinador(a)/proveedor(a) de servicios: _____

Profesión del examinador(a)/proveedor(a) de servicios: _____

Nombre de la persona que llenó la forma/persona encargada de cuidar al niño(a): _____

Relación con el niño(a): _____

Nombre de la guardería: _____

¿Nació su niño(a) prematuramente? Sí No Si sí, ¿cuántas semanas antes? _____

¿En qué orden nació su niño(a) en comparación con sus hermanos(as) [por ejemplo, fue el primero(a), tercero(a), etc.]?
 Hijo(a) único(a) Primero(a) Segundo(a) Tercero(a) Cuarto(a) Quinto(a) Otro _____

¿Ha habido más de tres niños(as) entre las edades de nacimiento a 18 años viviendo en su hogar en los últimos 12 meses? Sí No

INSTRUCCIONES

Las páginas siguientes contienen enunciados que describen cómo se pueden comportar los niños. Por favor lea cada frase y seleccione la opción que describe mejor qué tan seguido su niño(a) muestra estos comportamientos. Por favor marque una opción para cada enunciado.

Use la siguiente guía para marcar sus respuestas:

Cuando se le presenta la oportunidad, mi niño(a)...

Casi siempre	responde de esta manera Casi siempre (90% o más del tiempo).
Frecuentemente	responde de esta manera Frecuentemente (75% del tiempo).
La mitad del tiempo	responde de esta manera La mitad del tiempo (50% del tiempo).
Ocasionalmente	responde de esta manera Ocasionalmente (25% del tiempo).
Casi nunca	responde de esta manera Casi nunca (10% o menos del tiempo).
No aplicable	Si no puede contestar porque no ha observado ese comportamiento o cree que no es aplicable a su niño(a), por favor marque No aplicable .

PEARSON

PsychCorp is an imprint of Pearson Clinical Assessment.
 Pearson Executive Office 5601 Green Valley Drive Bloomington, MN 55437
 800.627.7271 www.PearsonClinical.com



Copyright © 2014 NCS Pearson, Inc. All rights reserved.

Warning: No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopy, recording, or any information storage and retrieval system, without permission in writing from the copyright owner.

Pearson, the **PSI** logo, **PsychCorp**, and **Sensory Profile** are trademarks in the U.S. and/or other countries of Pearson Education, Inc., or its affiliate(s).

Printed in the United States of America.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 A B C D E

Product Number 0158700090

Casi siempre = 90% o más Frecuentemente = 75% La mitad del tiempo = 50% Ocasionalmente = 25% Casi nunca = 10% o menos

		Procesamiento GENERAL						
Cuadrante	Item		Casi siempre	Frecuentemente	La mitad del tiempo	Ocasionalmente	Casi nunca	No aplica
		Mi niño(a)...	5	4	3	2	1	0
SN	1	necesita una rutina para quedarse contento(a) o calmado(a).						
SN	2	actúa en una forma que interfiere con los programas y planes de la familia.						
AV	3	se resiste a jugar con otros niños(as).						
	4	toma más tiempo que otros niños(as) de su misma edad para responder a preguntas o acciones.						
	5	se retira de situaciones.						
	6	tiene un patrón de sueño impredecible.						
	7	tiene un patrón impredecible para comer.						
	8	se despierta fácilmente.						
RG	9	tiene muy poco contacto visual conmigo durante nuestras interacciones diarias.						
AV	10	se pone ansioso(a) ante situaciones nuevas.						

GENERAL Puntuación cruda

Comentarios sobre procesamiento GENERAL: _____

		Procesamiento AUDITIVO						
Cuadrante	Item		Casi siempre	Frecuentemente	La mitad del tiempo	Ocasionalmente	Casi nunca	No aplica
		Mi niño(a)...	5	4	3	2	1	0
RG	11	solo me pone atención cuando le hablo en voz alta.						
RG	12	solo me pone atención cuando lo(a) toco (a pesar de que puede oír bien).						
SN	13	se sobresalta con el ruido más fácilmente que otros niños(as) de su edad (por ejemplo, perros ladrando, niños(as) gritando).						
RG	14	se distrae en ambientes ruidosos.						
RG	15	ignora los sonidos, incluyendo mi voz.						
SN	16	se disgusta o trata de escapar de los ambientes ruidosos.						
	17	toma mucho tiempo para responder cuando le llaman por su nombre.						

AUDITIVO Puntuación cruda

Comentarios sobre procesamiento AUDITIVO: _____

Casi siempre = 90% o más Frecuentemente = 75% La mitad del tiempo = 50% Ocasionalmente = 25% Casi nunca = 10% o menos

Cuadrante	Item	Procesamiento VISUAL	Frecuencia					No aplicable
			Casi siempre	Frecuentemente	La mitad del tiempo	Ocasionalmente	Casi nunca	
		Mi niño(a)...	5	4	3	2	1	0
SK	18	disfruta viendo objetos que se mueven o giran (por ejemplo, abanicos de techo, juguetes con ruedas).						
SK	19	disfruta viendo objetos brillantes.						
SK	20	tiene atracción por las pantallas de televisión o computadora con gráficas brillantes de colores y con movimientos rápidos.						
	21	se sobresalta con la luz brillante o impredecible (por ejemplo, al salir del interior al exterior).						
	22	le molestan las luces brillantes (por ejemplo, se esconde de la luz del sol que entra por la ventana del automóvil).						
RG	23	le molestan las luces brillantes más que a otros niños(as) de su misma edad.						
VISUAL Puntuación cruda								
RG	24	empuja los juguetes de colores brillantes alejándolos de él(ella).*						
RG	25	falla en responder a sí mismo(a) en el espejo.*						

* This item is not part of the VISUAL Raw Score.

Comentarios sobre procesamiento VISUAL: _____

Cuadrante	Item	Procesamiento TÁCTIL	Frecuencia					No aplicable
			Casi siempre	Frecuentemente	La mitad del tiempo	Ocasionalmente	Casi nunca	
		Mi niño(a)...	5	4	3	2	1	0
SN	26	se disgusta cuando le cortan las uñas.						
AV	27	se resiste a que lo(a) abracen.						
AV	28	se disgusta cuando se mueve entre lugares con temperaturas muy diferentes (por ejemplo, más frío, más caliente).						
AV	29	se aleja de superficies ásperas, frías o pegajosas para no hacer contacto con ellas (por ejemplo, alfombra, mesa).						
RG	30	choca con las cosas, sin darse cuenta de los objetos o personas que están en su camino.						
SN	31	se jalonea la ropa o se resiste a que lo(a) vistan.						
TÁCTIL Puntuación cruda								
SK	32	disfruta de salpicar agua durante el baño o cuando nada.*						
AV	33	se disgusta si su ropa, manos o cara están sucias.*						
SN	34	se pone ansioso(a) cuando camina o gatea en ciertas superficies (por ejemplo, pasto/zacate, arena, alfombra, mosaico).*						
AV	35	se aparta si lo(a) tocan inesperadamente.*						

* This item is not part of the TOUCH Raw Score.

Comentarios sobre procesamiento TÁCTIL: _____

Casi siempre = 90% o más Frecuentemente = 75% La mitad del tiempo = 50% Ocasionalmente = 25% Casi nunca = 10% o menos

		Procesamiento de MOVIMIENTO					
Cuadrante	Item	Casi siempre	Frecuentemente	La mitad del tiempo	Ocasionalmente	Casi nunca	No aplicable
	Mi niño(a)...	5	4	3	2	1	0
SK	36						
	disfruta de las actividades físicas (por ejemplo, saltar, que lo(a) levanten en el aire).						
SK	37						
	disfruta de las actividades rítmicas (por ejemplo, columpiarse, mecerse, paseos en automóvil).						
SK	38						
	toma riesgos al trepar/escalar o hacer movimientos.						
SN	39						
	se disgusta cuando lo(a) ponen de espaldas (por ejemplo, para cambiarle los pañales).						
RG	40						
	parece torpe o propenso(a) a los accidentes.						
		MOVIMIENTO Puntuación cruda					
SN	41						
	se queja cuando lo(a) mueven (por ejemplo, hacerlo(a) caminar, cuando lo(a) pasan de una persona a otra).*						

* This item is not part of the MOVEMENT Raw Score.

Comentarios sobre procesamiento de MOVIMIENTO: _____

		Procesamiento SENSORIAL ORAL					
Cuadrante	Item	Casi siempre	Frecuentemente	La mitad del tiempo	Ocasionalmente	Casi nunca	No aplicable
	Mi niño(a)...	5	4	3	2	1	0
AV	42						
	muestra un claro disgusto a toda clase de comida con la excepción de unos cuantos alimentos.						
	43						
	babea.						
SN	44						
	prefiere una textura particular de comida (por ejemplo, suave, crujiente).						
RG	45						
	toma líquidos para calmarse a sí mismo(a).						
SN	46						
	tiene el reflejo de vómito con la comida o bebida.						
	47						
	detiene la comida en los cachetes antes de tragar.						
SN	48						
	le cuesta trabajo acostumbrarse a la comida con pedazos sólidos.						
		SENSORIAL ORAL Puntuación cruda					

Comentarios sobre procesamiento SENSORIAL ORAL: _____

Casi siempre = 90% o más Frecuentemente = 75% La mitad del tiempo = 50% Ocasionalmente = 25% Casi nunca = 10% o menos

		Respuestas de COMPORTAMIENTO asociadas con el procesamiento sensorial						
Cuadrante	Item	Mi niño(a)...	Casi siempre	Frecuentemente	La mitad del tiempo	Ocasionalmente	Casi nunca	No aplicable
			5	4	3	2	1	0
AV	49	hace berrinches.						
	50	es muy apegado(a) a mí.						
	51	permanece calmado(a) solo cuando lo(a) sostiene.						
SN	52	es quejumbroso(a) o irritable.						
AV	53	le molestan los ambientes nuevos.						
AV	54	se pone tan disgustado(a) en ambientes nuevos que le cuesta trabajo calmarse.						

COMPORTAMIENTO Puntuación cruda

Comentarios sobre respuestas de COMPORTAMIENTO: _____

FOR OFFICE USE ONLY

ICON KEY	
SK	Seeking
AV	Avoiding
SN	Sensitivity
RG	Registration
	No Quadrant

SCORE KEY	
5	Almost Always = 90% or more
4	Frequently = 75%
3	Half the Time = 50%
2	Occasionally = 25%
1	Almost Never = 10% or less



SCORE SUMMARY

Quadrant Grid

Instructions

Please read carefully the detailed hand-scoring instructions in chapter 4 of the Sensory Profile 2 User's Manual. Transfer the item raw scores from the Caregiver Questionnaire. Add each column of raw scores to get the Quadrant Raw Score Totals.

Seeking/Seeker		Avoiding/Avoider		Sensitivity/Sensor		Registration/Bystander	
Item	Raw Score	Item	Raw Score	Item	Raw Score	Item	Raw Score
18		3		1		9	
19		10		2		11	
20		27		13		12	
32		28		16		14	
36		29		26		15	
37		33		31		23	
38		35		34		24	
Seeking Quadrant Raw Score Total		42		39		25	
		49		41		30	
		53		44		40	
		54		46		45	
		Avoiding Quadrant Raw Score Total		48		Registration Quadrant Raw Score Total	
				52			
				Sensitivity Quadrant Raw Score Total			

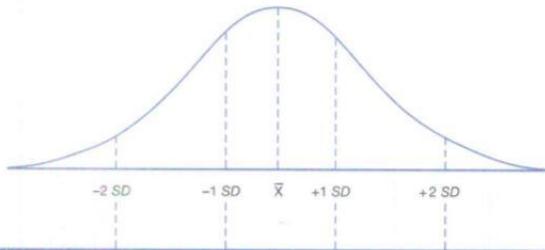
Summary Scores

Instructions

Transfer each Quadrant Raw Score Total from the Quadrant grids to the corresponding Quadrant Raw Score Total box. Then, transfer the section Raw Score Totals from the Caregiver Questionnaire to the corresponding Raw Score Total box. Plot these totals by marking an X in the appropriate classification column (e.g., Less Than Others, More Than Others, Just Like the Majority of Others).

The Normal Curve and Sensory Profile 2 Classification System

Scores one standard deviation or more from the mean are expressed as More Than Others or Less Than Others, respectively. Scores two standard deviations or more from the mean are expressed as Much More Than Others or Much Less Than Others, respectively.



			◀ Less Than Others			More Than Others ▶		
Quadrants		Raw Score Total	Percentile Range ^a	Much Less Than Others	Less Than Others	Just Like the Majority of Others	More Than Others	Much More Than Others
		Seeking/Seeker	/35		0-----17	18-----22	23-----33	34-----35
Avoiding/Avoider	/55		0-----5	6-----10	11-----21	22-----26	27-----55	
Sensitivity/Sensor	/65		0-----6	7-----12	13-----27	28-----34	35-----65	
Registration/Bystander	/55		0-----3	4-----9	10-----21	22-----26	27-----55	
Sensory and Behavioral Sections	General	/50		0-----5	6-----10	11-----22	23-----27	28-----50
	Auditory	/35		0-----2	3-----5	6-----14	15-----17	18-----35
	Visual	/30		0-----5	6-----10	11-----19	20-----24	25-----30
	Touch	/30		0-----1	2-----5	6-----13	14-----16	17-----30
	Movement	/25		0-----9	10-----12	13-----20	21-----23	24-----25
	Oral	/35		0-----1	2-----5	6-----15	16-----19	20-----35
	Behavioral	/30		0-----3	4-----6	7-----14	15-----17	18-----30

^a For percentile ranges, see Appendix A in the Sensory Profile 2 User's Manual.
^{**} No scores are available for this range.

Quadrant Definitions	
Seeking/Seeker	The degree to which a child <i>obtains</i> sensory input. A child with a Much More Than Others score in this pattern seeks sensory input at a higher rate than others.
Avoiding/Avoider	The degree to which a child is <i>bothered</i> by sensory input. A child with a Much More Than Others score in this pattern moves away from sensory input at a higher rate than others.
Sensitivity/Sensor	The degree to which a child <i>detects</i> sensory input. A child with a Much More Than Others score in this pattern notices sensory input at a higher rate than others.
Registration/Bystander	The degree to which a child <i>misses</i> sensory input. A child with a Much More Than Others score in this pattern misses sensory input at a higher rate than others.

ANEXO 4. CUESTIONARIO ESCOLAR



Winnie Dunn

Cuestionario para el profesor
De 3:0 a 14:11 años

Cálculo de la edad cronológica			
	Año	Mes	Día
Fecha de aplicación	[]	[]	[]
Fecha de nacimiento	[]	[]	[]
Edad cronológica	[]	[]	[]

Nombre del alumno: _____ Apellidos: _____

Sexo: Varón Mujer Fecha de nacimiento: ___/___/___ Fecha de aplicación: ___/___/___

Nombre del examinador: _____

Profesión del examinador: _____

Nombre del profesor: _____

Nombre de la escuela: _____ Curso escolar: _____

¿Con qué frecuencia tiene contacto con el alumno?

1 día/semana 2 días/semana 3 o 4 días/semana Diariamente Otro _____

¿Durante cuantos años ha tenido contacto con el alumno?

6 meses o menos de 7 meses a un año de 1 a 2 años de 2 a 3 años

de 3 a 4 años de 4 a 5 años 5 años o más

INSTRUCCIONES

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

Use la pauta siguiente para indicar sus respuestas:

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

Casi siempre o siempre	responde de esta manera Casi siempre o siempre (en el 90% o más de los casos).
Frecuentemente	responde de esta manera Frecuentemente (en el 75% de los casos).
La mitad de las veces	responde de esta manera La mitad de las veces (en el 50% de los casos).
Ocasionalmente	responde de esta manera Ocasionalmente (en el 25% de los casos).
Casi nunca o nunca	responde de esta manera Casi nunca o nunca (en el 10% o menos de los casos).

No aplicable Si no puede contestar porque no se ha podido observar el comportamiento en el niño, o cree que no le es aplicable, marque **No aplicable**.

AUDITIVO		No aplicable	
		El alumno...	
1		se pierde intentando seguir las instrucciones orales más que otros alumnos de su edad.	
2		no me presta atención o parece ignorante.	
3		le cuesta terminar las tareas en ambientes ruidosos.	
4		los dice a los demás que se callen.	
5		se angustia en las actividades grupales, a la hora de comer o en otros actos colectivos.	
6		reacciona intensamente a sonidos fuertes e inesperados (p. ej., alarma de incendio, libros que caen al suelo, portazos, avisos por megafonía, sirenas).	
7		tiene dificultad para participar en actividades de grupo cuando hay muchas personas hablando.	
Puntuación directa AUDITIVO			
Observaciones: _____			

VISUAL		No aplicable	
		El alumno...	
8		se pierde intentando seguir las instrucciones escritas o las demostraciones más que otros alumnos de su edad.	
9		le cuesta tener los materiales necesarios preparados para usarlos durante el día.	
10		deja en blanco respuestas de una hoja llena de ejercicios a pesar de saberlos.	
11		mira a las personas que se mueven por la habitación.	
12		aparta la mirada de sus tareas para observar lo que sucede a su alrededor.	
13		pierde el contacto visual conmigo cuando interactúa con él en el día a día.	
14		le atraen las pantallas (TV, ordenador, móvil, etc.) con imágenes de colores vivos y en movimiento.	
Puntuación directa VISUAL			
Observaciones: _____			

Evaluación TÁCTIL		Evaluación					No aplicable	
Indicador	Descripción	1	2	3	4	5		
	El alumno...							
15	se acerca demasiado a las personas cuando hablan cara a cara.							
16	parece no darse cuenta de que tiene las manos o la cara sucias.							
17	toca lento a las personas o las cosas que llega a molestar a los demás.							
18	muestra la necesidad de tocar cosas, superficies o texturas (p. ej., quiere tocarlo todo).							
19	quiere limpiar las manos rápidamente cuando hace alguna tarea que ensucia.							
20	se enfada con facilidad si se hace un poco de daño (p. ej., al golpearse con algo, hacerse un rasguño o cortarse).							
21	usa sólo las puntas de los dedos al realizar tareas de manipulación.							
22	se estremece o se aparta cuando alguien lo toca o se le acerca mucho.							
Puntuación directa TÁCTIL								
Observaciones: _____								

Evaluación MOVIMIENTO		Evaluación					No aplicable	
Indicador	Descripción	1	2	3	4	5		
	El alumno...							
23	no sujeta adecuadamente los materiales cuando trabaja (p. ej., no sujeta la hoja de papel en la que escribe).							
24	juega con las cosas o las toquetea (p. ej., lápices, libretas, carpetas).							
25	está inquieto o molesta a los demás cuando está de pie en una fila o cerca de otras personas (p. ej., al ir en autobús, entrar en la escuela, estar sentado en reuniones escolares, actividades grupales, etc.).							
26	se sienta incorrectamente en la silla (p. ej., reponchado, curvado, medio tumbado).							
27	choca con las cosas, sin darse cuenta de los objetos o personas que hay en su camino.							
28	no permanece quieto.							
29	parece tener un estilo de razones para dirigirse al profesor.							
30	participa en las tareas o actividades físicamente activas con un ritmo más lento que otros alumnos de su edad.							
Puntuación directa MOVIMIENTO								
31	está de pie o sentado a un lado del patio durante el recreo.*							
32	rechaza participar en los juegos de equipo (p. ej., fútbol, baloncesto).*							
*Este ítem no forma parte de la puntuación directa MOVIMIENTO.								
Observaciones: _____								

Casi siempre o siempre = 90% o más Frecuente o a menudo = 75% La mitad de las veces = 50% Ocasionalmente = 25% Casi nunca o nunca = 10% o menos

CATEGORÍA		DESCRIPCIÓN		PUNTAJE					No puntuado
5	4	3	2	1	0	0	0		
		El alumno...							
5	IV	33	hace las cosas de una forma más complicada de lo necesario (p. ej., pierde el tiempo, se mueve lentamente).						
4	III	34	parece cansado (p. ej., no tiene energía, está decaído).						
3	II	35	podría decirse que reacciona de forma exagerada o dramática en comparación con otros alumnos de su edad.						
2	I	36	carece de sentido del humor.						
1	0	37	podría decirse que es inflexible en comparación con otros alumnos de su edad.						
0	0	38	se angustia cuando cambian los planes, las rutinas o las expectativas.						
0	0	39	puede ser terco y poco dispuesto a colaborar.						
0	0	40	persiste en su conducta hasta el punto de afectar a la participación en actividades (p. ej., no es capaz de variar su velocidad o ritmo).						
0	0	41	se retira cuando cambia el entorno o una rutina.						
0	0	42	se frustra fácilmente.						
0	0	43	interactúa o participa menos en los grupos que otros alumnos de su edad.						

Puntuación directa CONDUCTUAL

44 le molestas que no se cumplan las reglas.*

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

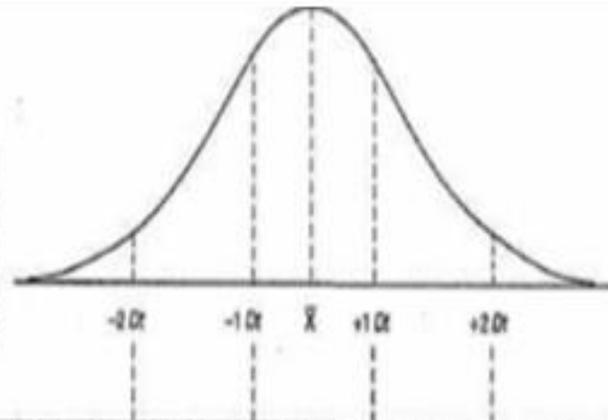
Observaciones: _____

CATEGORÍA	
5	50 puntos
4	40 puntos
3	30 puntos
2	20 puntos
1	10 puntos

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

Sistema de clasificación de las puntuaciones del Perfil Sensorial-2

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



	Puntuación directa	Rango percentil*	«Menos que los demás»			«Más que los demás»		
			Mucho menos que los demás	Menos que los demás	Como los demás	Más que los demás	Mucho más que los demás	
Categorías	Búsqueda/Buscador	/40	0—2	3—8	9—21	22—27	28—40	
	Evitación/Evitativo	/60	0	1—7	8—24	25—31	32—60	
	Sensibilidad/Sensitivo	/55	0—5	6—11	12—24	25—30	31—55	
	Registro/Espectador	/65	0	1—9	10—27	28—36	37—65	
Dimensiones sensoriales y conductuales	Auditivo	/35	0	1—5	6—15	16—19	20—35	
	Visual	/35	0—1	2—7	8—18	19—24	25—35	
	Táctil	/40	0—1	2—5	6—16	17—20	21—40	
	Movimiento	/40	0	1—6	7—19	20—25	26—40	
	Conductual	/55	0	1—7	8—23	24—30	31—55	
Factores escolares	Factor escolar 1	/65	0—1	2—10	11—27	28—35	36—65	
	Factor escolar 2	/50	0—4	5—11	12—26	27—33	34—50	
	Factor escolar 3	/60	0—2	3—9	10—24	25—31	32—60	
	Factor escolar 4	/45	**	0—5	6—18	19—24	25—45	

* Para obtener los rangos véase el anexo A del Manual.

** No hay puntuaciones disponibles para esta categoría.

ANEXO 5. CUADRO DEL SEGUIMIENTO DEL PROGRESO

Tabla C.5. Resumen del seguimiento del progreso

Tareas	Plan para el niño
Conducta	
Objetivo	
Sensibilidad	
Hipótesis para la conducta observada	
Plan de intervención	
Estrategia de evaluación	
Plan de toma de decisiones	

La conducta es una descripción del modo en que el niño se desenvuelve actualmente. El objetivo es una descripción de lo que el padre o la madre, o el profesor, quiere que haga el niño cuando mejore su participación. La hipótesis es una declaración sobre lo que se cree que afecta a la participación del niño. El plan de intervención es una breve descripción del enfoque general del problema, que debe ser consistente con la hipótesis. La estrategia de evaluación describe cómo se evaluará la conducta del niño. El plan de toma de decisiones describe los criterios para que el desempeño sea satisfactorio.

**ANEXO 6 . FICHA DE IDENTIDAD Y CUADRO DEL SEGUIMIENTO DEL
PROGRESO**

Nombre:	Edad:	Género:
Desorden en la modulación:		
Conducta		
Objetivos:		
Plan de intervención		
Intervención:		
Estrategia de evaluación		
Plan de toma de decisiones		