



Facultad de Humanidades
Escuela de Ciencias Psicológicas
Licenciatura en Psicología Clínica y Consejería Social

Terapia de integración sensorial como tratamiento psicológico clínico para niños de 6 a 8 años que presentan trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) y dificultades de aprendizaje
(Tesis de Licenciatura)

Maydelli Odilí Echeverría Gálvez

Chimaltenango, noviembre 2020

Terapia de integración sensorial como tratamiento psicológico clínico para niños de 6 a 8 años que presentan trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) y dificultades de aprendizaje
(Tesis de Licenciatura)

Maydelli Odilí Echeverría Gálvez

MSc. Irma Yolanda García Escobar (Asesor)

Lcda. Alexandra Margarita Trigueros de Vargas (Revisor)

Chimaltenango, noviembre 2020

Autoridades Universidad Panamericana

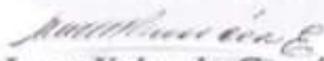
Rector	M. Th. Mynor Augusto Herrera Lemus
Vicerrectora Académica	Dra. Alba Aracely Rodríguez de González
Vicerrector Administrativo	M.A. César Augusto Custodio Cóbar
Secretaria General	EMBA Adolfo Noguera

Autoridades Facultad de Humanidades

Decano	M.A. Elizabeth Herrera de Tan
Vicedecano	M.Sc. Ana Muñoz de Vásquez

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

En virtud de que la presente Tesis con el tema: "Terapia de Integración Sensorial como tratamiento psicológico clínico para niños de 6 a 8 años que presentan Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) y dificultades de aprendizaje" Presentada por el (la) estudiante: Echeverría Gálvez, Maydelli Odilí previo a optar al grado Académico Licenciatura en Psicología Clínica y Consejería Social, cumple con los requisitos técnicos y de contenido establecidos por la Universidad, se extiende el presente dictamen favorable para que continúe con el proceso correspondiente.


MSc. Irma Yolanda García Escobar
Asesor

UNIVERSIDAD PANAMERICANA FACULTAD DE HUMANIDADES, ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS, Guatemala mes junio del año 2020.

*En virtud de que la presente Tesis con el tema: **“Terapia de integración sensorial como tratamiento psicológico clínico para niños de 6 a 8 años que presentan trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) y dificultades de aprendizaje”**, Presentada por el (la) estudiante: **Maydelli Odili Echeverría Gálvez** previo a optar al grado Académico de Licenciatura en Psicología Clínica y Consejería Social, cumple con los requisitos técnicos y de contenido establecidos por la Universidad, se extiende el presente dictamen favorable para que continúe con el proceso correspondiente.*



**Licenciada Alexandra Margarita Trigueros de Vargas
Revisora**

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

En virtud que la presente Tesis con el tema "Terapia de Integración sensorial como tratamiento psicológico clínico para niños de 6 a 8 años que presentan trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) y dificultades de aprendizaje" presentado por el (la) estudiante Maydelli Odilli Echeverría Gálvez, reúne los requisitos técnicos y de contenido establecidos por la Universidad, esta Decanatura extiende **Dictamen de Aprobación** previo a optar grado académico de Licenciatura en Psicología Clínica y Consejería Social, para que el (la) estudiante proceda a la entrega oficial en Facultad.


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



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

Contenido

Resumen	i
Introducción	ii
Capítulo 1 Marco Referencial	
1.1. Antecedentes	1
1.2. Planteamiento del problema	3
1.3. Justificación del estudio	4
1.4. Pregunta de investigación	5
1.5. Objetivos	
1.5.1. Objetivo general	5
1.5.2. Objetivos específicos	5
1.6. Alcances y Límites	
1.6.1. Alcances	6
1.6.2. Límites y limitantes	6
Capítulo 2 Marco Teórico	
2.1 Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad y Dificultades de Aprendizaje	7
2.1.1 Sintomatología del TDAH	9
2.1.2 Dificultades de Aprendizaje	11
2.1.2.1 Conceptualización de las dificultades de aprendizaje	11
2.1.2.2 Clasificación de las dificultades de aprendizaje	13
2.1.3 Dificultades de Aprendizaje en el TDAH	14
2.2 Características de los niños de 6-8 años con TDAH y Dificultades de Aprendizaje	16
2.3 Terapia de Integración Sensorial	19

2.3.1	Aplicación de la Terapia de Integración Sensorial ante el TDAH y las Dificultades de Aprendizaje	21
2.3.2	Ejemplo de técnica de la Terapia de Integración Sensorial que puede ser utilizada para el TDAH	24
2.3.2.1	Técnica de regulación sensorial para niños	24

Capítulo 3 Marco Metodológico

3.1	Método	26
3.2	Tipo de investigación	26
3.3	Niveles de investigación	27
3.4	Pregunta de investigación	27
3.5	Variables	27
3.6	Muestreo	27
3.7	Sujetos	28
3.8	Instrumentos	28
3.9	Procedimiento	29
3.10	Cronograma	30

Capítulo 4 Presentación y Discusión de resultados

4.1	Presentación de resultados	31
4.1.1	Resultados de encuestas a Psicólogos	31
4.1.2	Resultados de encuestas a Terapeutas	44
4.1.3	Resultados de encuestas a Docentes	57
4.2	Discusión de Resultados	67

	Conclusiones	71
	Recomendaciones	73
	Referencias	74
	Anexos	80

Lista de Gráficas

Gráfica No. 1	Síntomas más comunes observados en TDAH	32
Gráfica No. 2	Dificultades más frecuentes observadas en niños con diagnóstico de TDAH	33
Gráfica No. 3	Síntomas comunes observados en niños con dificultades de aprendizaje	35
Gráfica No. 4	Frecuencia con la que se presentan casos de TDAH y dificultades de aprendizaje	36
Gráfica No. 5	Comorbilidad observada con mayor frecuencia en pacientes TDAH	37
Gráfica No. 6	Rango de edades con mayor incidencia de dificultades de aprendizaje y TDAH	38
Gráfica No. 7	Conocimiento de la Terapia de Integración Sensorial	40
Gráfica No. 8	Aportes de Terapia de Integración Sensorial a tratamiento de TDAH con dificultades de aprendizaje	41
Gráfica No. 9	Necesidades específicas a las que se pueden aplicar Terapia de Integración Sensorial	42
Gráfica No. 10	Tipos de Tratamientos/Terapias más adecuadas para TDAH con dificultades de aprendizaje	44
Gráfica No. 11	¿Conoce sobre la aplicación de Terapia de Integración Sensorial?	45
Gráfica No. 12	Frecuencia con la que asisten a su clínica niños con hiperactividad	46
Gráfica No. 13	Frecuencia de atención a niños con dificultades de aprendizaje escolar	48
Gráfica No. 14	Técnicas más utilizadas en Terapia de Integración Sensorial	49
Gráfica No. 15	Rango de edades en las que se presentan con mayor frecuencia las dificultades de procesamiento sensorial	50
Gráfica No. 16	Eficacia de la Terapia de Integración Sensorial	52
Gráfica No. 17	Frecuencia de la Comorbilidad TDAH y dificultades de procesamiento sensorial en pacientes	53
Gráfica No. 18	Frecuencia de la presencia de dificultades en el aprendizaje escolar y deficiencias de procesamiento sensorial	54

Gráfica No. 19	Aplicación de Terapia de Integración Sensorial	56
Gráfica No. 20	Aportes de la Terapia de Integración Sensorial	57
Gráfica No. 21	Conocimiento del docente sobre el déficit de atención con hiperactividad	58
Gráfica No. 22	Frecuencia con la que atiende a alumnos que presentan déficit de atención e hiperactividad	59
Gráfica No. 23	Características comunes en los niños con inatención e hiperactividad	60
Gráfica No. 24	Frecuencia con la que se observan comorbilidad de inatención/hiperactividad y problemas de aprendizaje	61
Gráfica No. 25	Signos que se identifican con mayor relevancia en niños con inatención	62
Gráfica No. 26	Conductas más relevantes en niños con hiperactividad	63
Gráfica No. 27	Dificultad de aprendizaje más común en niños con inatención e hiperactividad	64
Gráfica No. 28	Resultados más reincidentes en niños con comorbilidad de TDAH y dificultades de aprendizaje	65
Gráfica No. 29	Tipos de intervenciones que docentes consideran más adecuadas	66
Gráfica No. 30	Opinión de docentes sobre los beneficios que puede tener un niño al recibir el tratamiento adecuado	67

Lista de tablas

Tabla No. 1	Los síntomas más comunes observados en TDAH	31
Tabla No. 2	Dificultades presentes con mayor frecuencia en niños con diagnóstico TDAH	33
Tabla No. 3	Síntomas comunes observados en niños con dificultades de aprendizaje	34
Tabla No. 4	Frecuencia con la que se presentan casos de TDAH y dificultades de aprendizaje	35
Tabla No. 5	Comorbilidad observada con mayor frecuencia en pacientes TDAH	37

Tabla No. 6	Rango de edades con mayor incidencia de dificultades de aprendizaje y TDAH	38
Tabla No. 7	Conocimiento de Terapia de Integración Sensorial	39
Tabla No. 8	Aportes de Terapia de Integración Sensorial a tratamiento de TDAH con dificultades de aprendizaje	40
Tabla No. 9	Necesidades específicas a las que se pueden aplicar Terapia de Integración Sensorial	42
Tabla No. 10	Tipos de Tratamientos/Terapias más adecuadas para TDAH con dificultades de aprendizaje	43
Tabla No. 11	¿Conoce sobre la aplicación de Terapia de Integración Sensorial?	45
Tabla No. 12	Frecuencia con la que asisten a su clínica niños con hiperactividad	46
Tabla No. 13	Frecuencia de atención a niños con dificultades de aprendizaje escolar	47
Tabla No. 14	Técnicas más utilizadas en Terapia de Integración Sensorial	48
Tabla No. 15	Rango de edades en las que se presentan con mayor frecuencia las dificultades de procesamiento sensorial	50
Tabla No. 16	Eficacia de la Terapia de Integración Sensorial	51
Tabla No. 17	Frecuencia de la comorbilidad TDAH y dificultades de procesamiento sensorial en pacientes	52
Tabla No. 18	Frecuencia de la presencia de dificultades en el aprendizaje escolar y deficiencias de procesamiento sensorial	54
Tabla No. 19	Aplicación de Terapia de Integración Sensorial	55

Resumen

La presente investigación se encuentra compuesta por cuatro capítulos. El primer capítulo corresponde al marco referencial. En él se mencionan los antecedentes sobre el tema. Entre ellos se mencionan las investigaciones de la Doctora Jean Ayres, quien describió por primera vez el conjunto de conductas anormales relacionadas con el procesamiento sensorial.

La problemática e investigaciones indican que los niños diagnosticados con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) presentan deficiencias en la integración sensorial, siendo la más común, la hipersensibilidad al tacto. Sin embargo, a pesar de conocer este aspecto del TDAH, la Terapia Integrativa Sensorial es poco habitual en clínica. Dicho lo anterior, se justifica el uso de la Terapia Integrativa Sensorial para casos clínicos, valorando sus aportes y estrategias ante la sintomatología presentada.

El marco teórico, segundo capítulo de esta investigación, describe la relación del TDAH y las dificultades de aprendizaje, así como la sintomatología del trastorno. Se aclaran conceptos y se describen los tipos de dificultades de aprendizaje, especialmente las relacionadas con diagnósticos de TDAH. También se menciona la conceptualización de la Terapia de integración sensorial, la historia, su uso ante necesidades específicas y su aplicación ante el TDAH.

En el marco metodológico, en el tercer capítulo, se presenta el método utilizado y el tipo de investigación. La pregunta de investigación pretende identificar los aportes que la Terapia de Integración Sensorial brinda en casos de niños con diagnóstico de TDAH y dificultades en el aprendizaje. En dicho capítulo, se describen la muestra y los sujetos involucrados en la investigación. Los instrumentos utilizados para esta investigación fueron las encuestas.

En la presentación y discusión de resultados se ofrece una descripción detallada con gráficas de los resultados obtenidos durante todo el proceso investigativo. En ella se plasman resultados cuantitativos y cualitativos hallados en el proceso.

Introducción

Actualmente, en Guatemala, el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad, es uno de los diagnósticos comunes en la práctica clínica con niños. Sin embargo, existe falta de información sobre el tema en los hogares y en las instituciones educativas. Las personas a cargo de estos niños generalmente poseen poca o nula información sobre el tema. Esta situación de falta de acceso a la información retrasa el diagnóstico y tratamiento oportuno en los niños. Muchas veces, en comunidades y hogares con poco acceso a información actualizada, los padres y docentes confunden los signos de TDAH, como mala crianza de los niños y por tanto, los tratamientos correctos a seguir no son implementados sino que se procede únicamente a una corrección conductual.

La inatención e hiperactividad desencadenan dificultades en el aprendizaje, las cuales afectan el desempeño académico del niño. Según Irving Pérez (2015), en Guatemala existen pocos estudios comparativos para determinar las funciones de los niños diagnosticados con TDAH y los niños que se encuentran dentro del rango de normalidad al cursar el nivel primario.

Dicho lo anterior, se decide realizar esta investigación para plasmar la información que relaciona el TDAH, las dificultades de aprendizaje y el tratamiento de Terapia Integrativa Sensorial para trabajar las deficiencias de los niños comprendidos entre 6 y 8 años. Esto con el objetivo de mejorar los diagnósticos principales o comorbilidades que puedan presentarse dentro del TDAH, como también brindar estrategias de una Terapia que permite el desarrollo integral de habilidades para mejorar las deficiencias presentadas en el ámbito escolar.

Capítulo 1

Marco Referencial

1.1. Antecedentes

El Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad es un problema que requiere atención, especialmente en el ámbito escolar, ya que genera un impacto directo en el desarrollo de las competencias de aprendizaje definidas para las diferentes etapas educativas. “Como señala Miranda Roselló y Soriano (1998), es en la etapa escolar cuando se pone de manifiesto la incapacidad de los niños hiperactivos para responder a las exigencias que plantea el aprendizaje en contextos formales” (Guzmán R. & Hernández V, 2005, p. 148).

Según Irving Pérez (2015) en Guatemala existe predominio de niños con características del TDAH, los cuales requieren un diagnóstico apropiado. En algunos casos los padres o institución educativa no cuentan con la información apropiada y no observan las dificultades que el niño presenta, siendo esto un inconveniente en el ámbito escolar como también en el comportamiento en el hogar.

“En Guatemala no existe un estudio comparativo entre las funciones ejecutivas en niños diagnosticados con TDAH y los que se encuentran en un rango de normalidad cursando el ciclo educativo de primaria...” (Pérez Irving, 2015, p. 4)

Según los autores Guzmán & Hernández (2005), no todos los niños con TDAH tienen dificultades de aprendizaje, pero conforman un grupo de riesgo pues el aprendizaje requiere de atención y manejo de los procesos mentales.

“Los niños con TDAH, ante una tarea escolar, se muestran desorganizados, impulsivos e ineficaces, y generalmente fracasan a la hora de mantener el esfuerzo mental ante tareas repetitivas y monótonas como son las propias del aprendizaje académico” (Guzmán R. & Hernández V, 2005, p. 151).

“Las evaluaciones por parte de terapeutas ocupacionales especializados en integración sensorial revelan que muchos niños diagnosticados con trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH) son hipersensibles al tacto” (Boletín de la Sociedad de Pediatría de Asturias, Canabria, Castilla y León, 2006, p. 201)

Así mismo la Dra. Lucy Miller (2007), terapeuta ocupacional estadounidense, propuso investigaciones en las cuales el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) y el trastorno del procesamiento sensorial son dos diagnósticos distintos, sin embargo, en algunos casos puede coexistir. La Dra. Miller en un estudio de 2,410 niños diagnosticados con Trastorno del Procesamiento Sensorial (TPS) y Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) encontró que el 60% padecía comorbilidad de estos.

La Dra. Jean Ayres (1920-1988), terapeuta ocupacional estadounidense, fue la primera profesional en dar una descripción al conjunto de conductas anormales relacionadas con el procesamiento sensorial. Los niños que presentan dificultades en el aprendizaje, problemas de conducta y deficiencias en la coordinación motora con más frecuencia tienen carencias en el procesamiento sensorial, el cual está relacionado con el Sistema Nervioso Central. Dichas carencias están enlazadas con la interpretación de la información captada por los diversos sentidos.

La investigación de la Dra. Ayres promueve estrategias para el desarrollo perceptivo y cognitivo que aumenta las habilidades sensoriales, motoras, del sistema táctil, propioceptivo y del sistema vestibular.

Según la autora Alexandra Piña (2018), solamente Dunn investigó en el 2016 el procesamiento sensorial rigurosamente en un entorno educativo y descubrió que los docentes son capaces de observar los síntomas de DME (Dolor Músculo Esquelético) en niños con TDAH.

“El modelo de procesamiento sensorial de Dunn propone una interacción entre umbrales neurológicos (estimulo necesario para que una neurona responda) y respuestas conductuales que incorpora vistas ascendentes del procesamiento de estímulos (umbrales neurológicos) y vistas

descendientes que implican la gestión de necesidades y la preferencia por el procesamiento de información a través de autorregulación” (Piña P., Alexandra, 2018, p. 30)

En relación con el tema, Alexandra Piña (2018) comenta:

Allen afirma que los terapeutas ocupacionales se han convertido en expertos en el campo de la terapia sensorial para niños con necesidades especiales. Las demoras en el procesamiento sensorial son la base para el tratamiento de muchos niños con trastorno por déficit de atención/hiperactividad, especialmente cuando se trata de prestar atención en el aula (p. 38)

1.2. Planteamiento del problema

“...el TDAH es un trastorno con una alta prevalencia en la población infantil, en Guatemala se estima la misma en 12%” (Archila Edgar, 2016, p. 16). Esto nos indica que un gran número de niños en Guatemala, sufren de este trastorno. La mayoría de los niños con TDAH, son etiquetados como niños “problema” o “malcriados”, son considerados niños que no van a alcanzar el éxito académico porque muestran problemas con la lectura, escritura y matemática. Además, la hiperactividad les impide permanecer por mucho tiempo en su lugar de trabajo mostrando dificultades durante la ejecución de las tareas escolares, generando dificultades emocionales como frustración.

Una de las situaciones que se les puede escapar a muchos profesionales y que hasta recientemente se ha estado trabajando en otros países, es la comorbilidad con trastornos de procesamiento sensorial. Aunque el niño no tenga el trastorno sensorial en sí, los niños con TDAH, de acuerdo con las investigaciones de Alexandra Piña y de la Doctora Ayres muestran rasgos de desintegración sensorial. Lastimosamente, en Guatemala la identificación de problemas de integración sensorial se ha realizado más en el tratamiento de otros trastornos como el TEA y no hay estudios sobre la aplicación en niños con TDAH.

En la mayoría de los casos, no se profundiza en la investigación de estos rasgos de desintegración sensorial. Esta situación causa que la mayoría de los tratamientos que se imponen para el tratamiento de TDAH, tradicionalmente, corresponden a estrategias centradas en un control coercitivo o puramente conductual y en el apoyo escolar para remediar bajo rendimiento escolar. En el mejor de los casos, los niños TDAH son tratados farmacológicamente y con acompañamiento escolar.

1.3. Justificación del estudio

El autor Edgar Archila (2016) hace referencia a los niños con TDAH diciendo: “Tanto padres como maestros, tienden a conceptualizar al niño como un “niño problema”, lo que ocasiona que frecuentemente sea excluido y estigmatizado, tanto en el ámbito escolar como en el familiar, lo cual da origen a otra serie de problemáticas que afectan el desarrollo del niño...” (p. 12)

Siendo el TDAH un diagnóstico de origen neurobiológico que se está dando en aproximadamente el 12% de la población infantil de Guatemala (Archila Edgar, 2016), se vuelve una necesidad el profundizar más en el tema e investigar tratamientos que permitan incorporar todas las características que muestra el niño con este diagnóstico no solo la atención y los problemas de aprendizaje.

La Terapia de Integración Sensorial es un modelo de intervención que integra los sistemas sensoriales vestibular, visual, auditivo, del gusto, olfativo, propioceptivo y táctil. Este tipo de terapia se ha recomendado en otros países del mundo para el tratamiento de autorregulación, atención, memoria y rehabilitación de trastornos relacionados con la integración sensorial. Es decir, que la Terapia de Integración Sensorial, abarca el tratamiento de características típicas relacionadas con TDAH.

Con el fin de eventualmente proporcionar una opción más integradora en el tratamiento del TDAH, se propone la investigación de los aportes y estrategias de la Terapia de Integración Sensorial más

adecuadas para que dicha terapia sea aplicada por psicólogos clínicos y terapeutas ocupacionales que puedan complementar el tratamiento de los niños que presentan TDAH.

1.4. Pregunta de investigación

¿Qué aportes proporciona la aplicación de Terapia de Integración Sensorial en el tratamiento psicológico de niños con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) comprendidos entre 6 y 8 años que presentan Dificultades en el Aprendizaje?

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo general

Establecer los aportes de la Terapia de Integración Sensorial en el tratamiento psicológico clínico de niños con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad y Dificultades de Aprendizaje.

1.5.2. Objetivos específicos

- Describir las características de niños de 6 a 8 años que presentan Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad y Dificultades en el Aprendizaje
- Explicar las dificultades de aprendizaje que presentan los niños con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad
- Exponer los aportes de la Terapia integrativa sensorial para el tratamiento a niños con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad y dificultades en el aprendizaje.

1.6. Alcances y límites

1.6.1. Alcances

La investigación contribuye a conocer conceptos relacionados con el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad, su repercusión en las dificultades escolares y los beneficios de la aplicación de una terapia sensorial en niños de 6 a 8 años.

Está dirigida a psicólogos clínicos, psicólogos infantiles o educativos, terapeutas ocupacionales, psicopedagogos, docentes, directores, padres de familia, tutores o personas que apoyan a niños diagnosticados con TDAH con el fin de presentar una alternativa de complementariedad al tratamiento actual para niños con este diagnóstico.

1.6.2. Límites y limitantes

La investigación está dirigida específicamente al Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad en niños entre 6 y 8 años que presentan dificultades en el ámbito escolar. La investigación se centra en la aplicación de Terapia de Integración Sensorial para contribuir con el tratamiento de TDAH.

La investigación no pretende dar detalles sobre comportamientos del niño en el ámbito escolar y familiar. Tampoco pretende dar detalle de otras terapias que puedan contribuir con el mismo, sino específicamente el describir los aportes que puede proporcionar la Terapia de Integración Sensorial en el tratamiento del niño con diagnóstico de TDAH.

Capítulo 2

Marco Teórico

2.1 Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad y Dificultades de Aprendizaje

El trastorno por déficit de atención con hiperactividad es de considerable interés para estudios científicos dentro de la neuropsicología, neurología, psicología, pedagogía y otras ramas. Todos los estudios se han basado en la búsqueda y actualización de los tratamientos adecuados para la mejoría de los individuos que lo padecen.

Según el DSM 5 (2014) es descrito como:

Patrón persistente de inatención y/o hiperactividad-impulsividad que interfiere con el funcionamiento o el desarrollo...La *inatención* se manifiesta conductualmente en el TDAH como desviaciones en las tareas, falta de persistencia, dificultad para mantener la atención y desorganización que no se deben a un desafío o a falta de comprensión. La *hiperactividad* se refiere a una actividad motora excesiva (como un niño que corretea) cuando no es apropiado, o a jugueteos, golpes o locuacidad excesivos. La *impulsividad* se refiere a acciones apresuradas que se producen en el momento, sin reflexión, y que crean un gran riesgo de dañar al individuo (p. ej., ir corriendo a la calle sin mirar). La impulsividad puede reflejar un deseo de recompensas inmediatas o la incapacidad de retrasar la gratificación. (p. 60-61)

De acuerdo con David K. Urion (2016) el trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) está catalogado como el trastorno neuroconductual más frecuente en la infancia y uno de los más frecuentes en la edad escolar. Éste se caracteriza por inatención, descontrol en los impulsos e inquietud motora.

Este trastorno constituye una patología que cada vez tiene mayor prevalencia en niños y adolescentes. Existen varios casos que llegan a consultas clínicas, ya que provoca frecuentes problemas escolares y familiares.

“La prevalencia del TDAH se ha calculado entre 3 y 6% en la población general y entre 2 y 8% en niños preescolares. Algunos reportes de la prevalencia del TDAH en preescolares latinoamericanos oscilan entre 3.24 y 11.2%.” (Hernández Marisela, 2012, p. 17). En el caso de Guatemala, existe información de una incidencia del 12% en la población en edad escolar (Archila Edgar, 2016).

El autor Manuel Isorna Folgar (2013) afirma lo siguiente refiriéndose al trastorno “...considerada en términos de morbilidad y disfuncionalidad, es uno de los trastornos psicológicos en edad escolar que más problemas de adaptación y conflictos académicos, familiares e interpersonales genera.”

En el ámbito educativo es necesario tener conocimiento de la conceptualización y sintomatología de dicho trastorno, pues, como se mencionó anteriormente, es muy frecuente en la edad escolar. En la actualidad aún se desconoce mucho sobre el trastorno en el ámbito educativo. Muchos utilizan el término “hiperactivo” para referirse a comportamientos inadecuados y no precisamente al padecimiento del TDAH como tal.

Diversos casos acuden a consulta presentando fracaso escolar, deserción del sistema escolar y/o rasgos de TOC (Trastorno obsesivo compulsivo), entre otros. En la mayoría de los casos los padres tienen dificultad ante el sistema educativo para explicar o justificar el comportamiento de su hijo(a) porque no cuentan con suficiente información al respecto. De igual forma varios maestros desconocen el significado del comportamiento del alumno y por lo tanto se les dificulta el manejo de disciplina y avances académicos dentro del salón de clases.

2.1.1 Sintomatología del TDAH

Las características que presenta un niño con TDAH son heterogéneas. Dentro de las principales se pueden mencionar inatención, hiperactividad, e impulsividad. Varias de las características presentadas pueden estar influenciadas por factores como la edad, el sexo y el contexto en general.

Manuel Isorna Folgar (2013) menciona que:

Los rasgos principales del TDAH son, por una parte, la dificultad para sostener la concentración (déficit de atención), sobre todo en circunstancias que ofrecen baja estimulación y, por otra, la falta de inhibición o control cognitivo sobre los impulsos, frecuentemente asociadas con inquietud motora (hiperactividad-impulsividad). (p.16)

Según la Asociación Española de Psiquiatría en el Manual de psiquiatría del niño y del adolescente (2010) los síntomas del TDAH pueden variar dependiendo de la situación. Cuando existen escenarios con alta estructuración, organización, novedades e intereses para el niño, los síntomas tienden a disminuir; sin embargo, en contextos donde se requiere atención y esfuerzo mental constante, los síntomas tienden a aumentar. Además, la sintomatología del TDAH se puede presentar en menor cantidad cuando hay supervisión individual y empeora en contextos grupales.

Frecuentemente, la gente piensa que los niños con TDAH son rebeldes, sin motivación en el aprendizaje, no acatan normas, o que no han recibido mala crianza, aspecto que se pretende modificar a través de psicoeducación sobre el padecimiento de dicho trastorno.

En el Manual de psiquiatría del niño y del adolescente (2010) menciona sintomatología sobre el TDAH, la cual se describe a continuación de forma resumida:

La sintomatología puede presentar las siguientes características:

1. La *Inatención* que se encuentra relacionada directamente al fracaso escolar y es evidenciable a través de las siguientes observaciones:

- Falta de observación a detalles.
- Aburrimiento constante y necesidad de cambio de actividad
- Cometer errores constantemente
- Tareas o actividades incompletas
- Mala organización y planificación de las tareas
- Evitación de tareas que requieren esfuerzo
- Extraviar constantemente sus pertenencias
- Distracción constante con estímulos externos (visuales, auditivos)
- Olvidar sus responsabilidades
- Necesidad de repetición de instrucciones

2. La *hiperactividad* es observable en conductas como las siguientes:

- Levantarse constantemente de su asiento
- Ruidos excesivos
- Habla excesiva
- Movimientos continuos
- No medir el peligro y buscar lugares peligrosos para jugar
- Excesiva energía, aún en un horario en el que debería dormir

Es importante hacer notar que el nivel de actividad física que presenta el niño también puede estar influenciado por el contexto, entorno y la edad del niño.

3. La *impulsividad* puede ser observable a través de las siguientes conductas que evidencian la falta de autorregulación y control de impulsos:

- Responder y actuar sin pensar. El niño puede incluso responder antes de que la pregunta haya sido completada, hacer o decir lo primero que se le viene a la cabeza sin pararse a pensar en las posibles consecuencias.
- Presentar dificultades para esperar su turno y postergar una recompensa. El niño evidencia esta situación queriendo ser el primero en la cola, el primero que utilice un columpio, pretende que le sirvan “ya”, y se muestra impaciente.

- Interrumpir las conversaciones o los juegos de otros: interrumpe a su padre cuando habla por el móvil y a su hermano cuando juega con algún amigo.

Se puede notar que algunas de estas conductas observables, están directamente ligadas también al desarrollo de funciones ejecutivas, que no se han adquirido de forma adecuada y que afectan directamente el rendimiento escolar y la posibilidad de experimentar el éxito en diferentes ámbitos de la vida. Las mismas relacionadas a la desintegración sensorial como efecto del trastorno neuropsicológico TDAH.

2.1.2 Dificultades de aprendizaje

La Dra. López García María Minerva (junio 2014), sostiene que, a inicios del siglo pasado, empieza la historia del estudio de las dificultades de aprendizaje. La medicina y la neurociencia las asocia con afasias, agnosias, alexias y otras patologías clínicas. Luego del paso del tiempo, la medicina da lugar a otros aspectos como la conducta, la cognición y la psicolingüística. Esto permite la mejor comprensión de las condiciones que generan las Dificultades Específicas de Aprendizaje.

2.1.2.1 Conceptualización de las dificultades de aprendizaje

“El término *Dificultades Específicas de Aprendizaje* se ha definido como “una determinada dificultad dentro de un área de aprendizaje en un niño que rinde satisfactoriamente en otras áreas” (Worthington, 2003)” (Hudson, Diana, 2017, p. 13)

Flores, Jorge y López (2017) indican que:

... los trastornos específicos del aprendizaje son dificultades en las habilidades de lectura, escritura y cálculo, que se manifiestan principalmente en el entorno académico. Es importante reconocer que “no todos los niños que encuentran problemas para leer, escribir

y calcular experimentan el mismo tipo de dificultades (Santiuste Bermejo & Santiuste-Díaz, 2008, p. 656). (p. 176)

El Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales DSM 5 (2014) define los trastornos específicos del aprendizaje como una “Dificultad en el aprendizaje y en la utilización de las aptitudes académicas, evidenciado por la presencia de al menos uno de los siguientes síntomas que han persistido por lo menos durante 6 meses, a pesar de intervenciones dirigidas a estas dificultades...” (p.66)

Otros autores indican que “...es la incapacidad persistente, inesperada y específica para adquirir de forma eficiente determinadas habilidades académicas..., y que ocurren a pesar de que el niño tenga una inteligencia normal, siga una escolarización adecuada y su entorno sociocultural sea favorable” (Málaga D., I., Arias Á., J., 2014, p. 43)

En cualquier aula se encuentran una diversidad de formas de aprender. Algunos niños presentarán deficiencias en el aprendizaje que se verán reflejadas en su progreso académico. Varias de las deficiencias pueden deberse a una Dificultad Específica de Aprendizaje (DEA). Estos son problemas que representan obstáculos en el rendimiento escolar, lo cual significa que los resultados se encuentran por debajo de la media esperada por la norma establecida. En estos casos, la inteligencia puede mostrarse dentro del promedio, pero los resultados de las pruebas de lectura, escritura y matemática muestran rendimiento por debajo de lo esperado. Además, los niños que padecen de las Dificultades de Aprendizaje tienen edad y escolaridad adecuada.

Las dificultades de aprendizaje con frecuencia tienen un factor genético que predispone a las mismas, pero ellas pueden desarrollarse a través del contexto, problemas neuropsicológicos y neurosensoriales, en cualquier contexto y cultura.

De acuerdo con Benavides Oscar (2012), las complicaciones perinatales, así como el nacimiento prematuro, enfermedades que pueda sufrir la madre durante el proceso de gestación o lesiones durante el nacimiento, pueden también desencadenar alteraciones sensoriales. Estas alteraciones pueden repercutir directamente en el desarrollo de dificultades de aprendizaje, así como en

trastornos de aprendizaje de no ser atendidas por profesionales en procesos de rehabilitación de los niños afectados.

Según Magaña, M. y Ruiz P. (2015) desde las primeras etapas del desarrollo se pueden notar las deficiencias en el aprendizaje. Estas deficiencias no se deben a falta de oportunidades en el aprendizaje, ni consecuencias de traumas o enfermedades cerebrales, sino se deben a alteraciones en los procesos cognitivos y disfunciones neurobiológicas.

En términos profesionales, estas deficiencias se pueden encontrar como dificultades específicas de aprendizaje o trastornos del aprendizaje.

Benavides Óscar (2012) menciona que los trastornos del aprendizaje se pueden definir como un retraso en el desarrollo esperado en cuanto a habilidades específicas. El niño presenta un retraso académico o adaptativo a causa de los problemas para la escritura, lectura o matemática, por lo tanto, muestra funciones y niveles de competencia por debajo de su edad, inteligencia y grado escolar.

Este autor también sostiene que los trastornos del aprendizaje suelen ocurrir juntos, como el trastorno de lectura y el trastorno de escritura. Cerca del 80% de los niños que presentan dificultades en el aprendizaje tienen discapacidad para la lectura. Los problemas a temprana edad presentados en el lenguaje constantemente se presentan anteriores a un trastorno del aprendizaje.

La comorbilidad más común se asocia a el TDAH, los trastornos de ansiedad y depresión, enfermedad de los tics y trastorno disocial o de conducta.

2.1.2.2 Clasificación de las dificultades de aprendizaje

La clasificación de las dificultades de aprendizaje es muy compleja. Los autores Málaga Diéguez, I., Arias Álvarez, J., (2014) realizan la clasificación en dos grandes grupos: el de los niños que padecen dislexia, quienes presentan problemas con la lectura, escritura, deletreo y dificultades en

la secuencia y noción del tiempo y el otro grupo son los niños que presentan dificultades con los procedimientos, como lo es la matemática. En este se evidencian deficiencias en la resolución de problemas, habilidades visuales-espaciales, coordinación motora y deficiencias en la percepción táctil. En este último grupo se pueden englobar los denominados “trastornos del aprendizaje no verbal”

Por otro lado, Mágina Marina y Ruiz Pedro (2015) proponen la clasificación de las dificultades de aprendizaje dividiéndolas en dificultades de origen primario, dificultades específicas y las dificultades derivadas del entorno sociofamiliar y cultural.

Para estos autores, las dificultades de origen primario se refieren a las relacionadas con el cociente intelectual del niño, así como a los problemas neurológicos, enfermedades crónicas o incapacidad física y déficit sensorial.

En cuanto a las dificultades específicas, los autores anteriormente mencionados, se refieren a aquellas que se clasifican directamente en el DSM V como trastornos del aprendizaje. Estos trastornos de aprendizaje son la discalculia, disgrafía, dislexia, y disortografía, también conocidos en las diferentes literaturas como los Trastornos Dis. En el caso de los trastornos relacionados con lenguaje y el habla, también pueden ir acompañados de problemas de desarrollo de la articulación y lenguaje expresivo como dislalias y disfasias.

La última clasificación de estos autores son las dificultades derivadas del entorno sociofamiliar y cultural. En esta clasificación se pueden agrupar aquellas que, por mala alimentación, por razones de cultura o de estructura familiar se van desarrollando en el niño.

2.1.3 Dificultades de Aprendizaje en el TDAH

Con relación al tema, Óscar Benavides (2012) indica:

Los trastornos de aprendizaje (TA) representan un problema que puede estar presente en cerca de 10% de la población en edad escolar regular, pero en quienes sufren Trastorno por

déficit de atención con hiperactividad (TDAH) su prevalencia va de 20 a 60%, lo cual naturalmente complica el desarrollo escolar de estos pacientes. Las manifestaciones clínicas son dependientes de la edad y de la demanda académica en que se desarrolle el niño. (p. 69)

Además, el autor Benavides Óscar (2012) menciona que los niños con TDAH pueden presentar dificultades de aprendizaje de la siguiente manera: hasta 30% de ellos presentan problemas de aprendizaje, 13% tienen trastornos específicos en matemáticas, 14% tienen trastornos del lenguaje, 23% padecen de ambos. También se ha observado que alrededor de 50% de los niños con TDAH demandan supervisión pedagógica, ya que continuamente presentan fallas académicas, 30% tienen repitencia escolar o reprueban años escolares, y de 10 a 35% abandonan los estudios a temprana edad.

Según los autores Abad Mas, L., et al., (2013) es común encontrarse con niños con TDAH y un cociente intelectual dentro de la normalidad (80 -120), o en algunos casos mayor. A pesar de esto, los niños presentan dificultades en el rendimiento académico. Esto se da principalmente porque la sintomatología de inatención afecta de forma significativa el rendimiento académico.

Autores coinciden en que la hiperactividad se va remediando a lo largo de la vida, pero los problemas atencionales y la impulsividad aumentan y repercuten en el área escolar. La presencia de dificultades en el aprendizaje se posiciona en un 70-80% en los alumnos con TDAH, siendo las dificultades más comunes presentadas en la lectura, escritura y matemáticas.

La comprensión y composición de textos son las dificultades más comunes presentadas en los alumnos con TDAH. Estas dificultades en la creación y comprensión del lenguaje escrito, se encuentra directamente relacionado a la deficiencia de atención, ya que este tipo de habilidades requieren de atención sostenida y selectiva. Estos tipos de atención permiten captar el contenido semántico global, retener la información y realizar revisiones constantes.

En matemática, las tareas complejas requieren de sistemas de procesamiento de la información, es por esto por lo que alumnos con TDAH cometen errores como confusión de signos, no seguir reglas en cada operación, etc. Los niños con TDAH tienden a responder de forma impulsiva u olvidar la instrucción que han leído o escuchado, confunden datos y tienen problemas para distinguir el tipo de respuesta que se solicita en el problema. Es evidente que la falta de habilidad de concentración, de planificación, autorregulación y atención en general al detalle, todas relacionadas con el inadecuado desarrollo o nulo desarrollo de funciones ejecutivas afectando directamente las tareas de matemática en un niño con TDAH.

“La atención, el control inhibitorio, la memoria de trabajo, la flexibilidad cognitiva, y las habilidades de planificación y de organización son funciones fundamentales para seleccionar los datos importantes y discriminarlos de los que no lo son...” (Abad M., Luis., Ruiz A., Rosalía, Moreno M., Francisca, Herrero Raquel, Suay Enrique, 2013, p. 197-198).

Estas funciones ejecutivas mencionados en la cita anterior, de no haberse desarrollado correctamente, que es el caso de los niños con TDAH, afectan directamente el rendimiento escolar creando dificultades de aprendizaje y problemas emocionados relacionados al fracaso o retraso académico.

2.2 Características de los niños de 6 a 8 años con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad y Dificultades de aprendizaje

Según el artículo “Desarrollo psicomotor y dificultades del aprendizaje en preescolares con probable trastorno por déficit de atención e hiperactividad” de la Sociedad Española de Neurología (2017), los síntomas del trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) surgen a partir de la edad preescolar, presentando consecuencias en los siguientes años escolares. El TDAH se muestra de forma diferente en cada etapa de la vida. En niños preescolares (de 3 a 7 años), que aún están desarrollando la capacidad para mantener la atención y controlar sus impulsos, se torna más difícil definir la normalidad de la sintomatología clínica.

La edad de escolaridad formal, entiéndase como el inicio de la educación primaria, en Guatemala inicia a los 7 años. Es en la edad escolar que los niños desarrollan las habilidades académicas, conductuales y sociales que les permitirán el alcance de metas durante lo largo de su vida que es más evidente la relación entre el TDAH y las dificultades de aprendizaje.

Marín Méndez, J.J. et al. (2017) mencionan que el 70 u 80% de los niños en edad preescolar con TDAH persisten en presentar sintomatología durante los siguientes años de escolaridad y lo que denotará más la persistencia, será la gravedad de los síntomas presentados mientras el niño se encuentra en preescolar.

Los niños que presentan sintomatología del TDAH están más propensos a padecer dificultades en el proceso de lectoescritura y matemática. Marín Méndez (2017) refiere que “Pastura et al. señalan que la inatención en sí misma parece ser el principal factor dentro del TDAH asociado con problemas académicos”.

Varios estudios se centran en niños de edad escolar avanzada, sin embargo, los síntomas y su repercusión dan inicio en edades más tempranas. Al finalizar la etapa preescolar, los niños de 6 a 8 años pueden presentar niveles de inatención e hiperactividad más elevados o significativos en el ámbito escolar. Durante esta edad se comienzan a evidenciar los problemas en el aprendizaje a causa del TDAH, especialmente en las áreas de lectura, escritura y matemática.

Hernández Marisela (2012) afirma:

Los problemas del desarrollo más frecuentes por los que los padres traen al niño a consulta son los berrinches, la desobediencia, la agresión y la actividad motriz excesiva. Algunos síntomas (hiperactividad, impulsividad, desobediencia) del trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) característicamente surgen durante los años preescolares (entre cuatro y cinco años) y aun antes, si bien el diagnóstico suele hacerse más tarde, en la etapa escolar,

cuando las dificultades en el funcionamiento social y el desempeño académico distinguen a los niños con TDAH de sus compañeros con desarrollo normal. Este trastorno comienza en la infancia y sus síntomas persisten en la adolescencia y la edad adulta en diversos grados. La variedad clínica más frecuente del TDAH en preescolares es la del tipo hiperactivo, y al igual que en la población escolar, el déficit de atención y la hiperactividad muestran severidad variable. En forma general, las niñas suelen presentar menos conductas agresivas e impulsivas que los niños, apareciendo en ellas como síntomas más frecuentes el TDAH y los problemas cognoscitivos. (p. 17-18)

Barragán Eduardo (2012) menciona que los niños de etapa de escolaridad primaria formal se encuentran entre los 6 y 12 años. Hace la aclaración que hay una marcada diferencia entre los preescolares y escolares, principalmente centrándose en que los escolares se enfocan principalmente en hechos y no en fantasía.

Barragán Eduardo (2012) también menciona que esta etapa escolar requiere mayores relaciones cercanas y responsabilidad, es por esto por lo que, cuando se padece de TDAH estas habilidades pueden verse afectadas. Los niños ya son más conscientes de la sintomatología de impulsividad, hiperactividad e inatención que padecen y que obviamente afecta su desempeño escolar. Los síntomas pueden aparecer entre los 3 y 5 años, pero se agravan en las siguientes edades, especialmente en el último año de preescolar o el primer año de primaria. Esto perjudica en su comportamiento al compararlo con el resto del grupo, pero también tiene una repercusión directa sobre el proceso de aprendizaje del niño y la incidencia de retraso y fracaso escolar.

2.3 Terapia de Integración Sensorial

Lázaro A., Blasco S. & Lagranja A. (2010) sostienen

Jean Ayres, creadora de lo que se conoce como terapia de integración sensorial, sostiene en sus dos obras básicas, *Sensory integration and learning disabilities* (Ayres, 1972) y *Sensory integration and the child* (Ayres, 1983) —publicado originalmente en 1979—, que la idea central de esta terapia consiste en proporcionar y controlar el *input* sensorial, especialmente el input del sistema vestibular, músculos, articulaciones y la piel, de manera tal que el niño y la niña espontáneamente adquieran respuestas adaptadas que integren estas sensaciones.

En una de las últimas publicaciones, se define la integración sensorial como la organización de las diferentes entradas sensoriales para su propio uso. Este uso puede ser una percepción del cuerpo o del mundo, una respuesta adaptativa, un proceso de aprendizaje o el desarrollo de alguna función neural. A través de la integración sensorial las diversas partes del sistema nervioso trabajan juntas para que la persona pueda interactuar con su entorno eficazmente y experimente la satisfacción adecuada (Ayres, 2005) (p. 324)

“La integración sensorial es un “proceso neurológico que organiza las sensaciones del propio cuerpo y del medio ambiente y hace posible el uso del sistema nervioso central efectivamente en el entorno” (Ayres, citado por Del Moral, Pastor & Sanz, 2013, p. 87)” (E. Santander, O. A. E., 2016, p. 38)

El autor E. Santander O. (2016), quien cita a otros autores, también afirma que la integración sensorial promueve el aprendizaje y plasticidad. También, que toma parte en identificar, diferenciar y asociar la información sensorial, además de organizar y regular la información y controlar la planificación de los comportamientos y praxis. La función de la integración sensorial inicia con la activación de los órganos sensoriales, que a su vez activa áreas cerebrales, retorna el impulso hacia

la médula espinal y provoca comportamientos cognitivos, conductuales y motrices que se adaptan a las necesidades.

Los autores Jorquera, S., & Romero, D.M. (2016) mencionan que la Doctora Anna Jean Ayres, introduce la idea del sistema nervioso central como procesador e integrador de sensaciones siendo esta la base sobre la cual se desarrolla el comportamiento funcional. Jean Ayres sostiene que la información sensorial es la base del sistema nervioso y que este responde a la información con cambios en su estructura, función y respuestas del ambiente. La Dra. Ayres usó el término *integración sensorial* para establecer el proceso neurológico que organiza las sensaciones del cuerpo y del ambiente, quien permite su uso para actuar de manera efectiva.

“La integración sensorial es el proceso que permite dar respuestas adaptativas a los desafíos del ambiente como resultado natural del desarrollo típico, facilitando el aprendizaje de habilidades que promueven la participación en actividades con significado y propósito en nuestra vida cotidiana (B. Roley, Schaaf, 2001; Schaaf et al., 2015)” (Jorquera, S., & Romero, D.M., 2016, p. 116)

Dichos autores también afirman que desde que la teoría fue propuesta por primera vez en 1963, los trabajos de la Dra. Ayres han continuado en constante estudio por teóricos, investigadores y clínicos. Esto ha permitido una ampliación en el tema de integración sensorial, como también en la evidencia empírica que ha permitido el desarrollo de nuevos modelos, instrumentos de evaluación e intervención para dicho tema.

Según el autor Romero R., Marlon A. (2016), la terapia de integración sensorial fue creada gracias a investigaciones neuroanatómicas, neurobiológicas y neurofisiológicas, estableciendo a su vez, la evaluación y tratamiento para estas disfunciones. Su primer uso fue para tratar problemas de aprendizaje y percepción.

Según la Dra. Ayres, la integración sensorial es un procedimiento neurológico en el que las sensaciones del cuerpo y del exterior se organizan para crear conductas adaptativas, permitiendo realizar acciones motoras de manera efectiva. Esta terapia se basa en la neuroplasticidad, la

capacidad para crear nuevas conexiones neuronales como resultado de la estimulación sensorial y nuevas experiencias.

Con respecto al tema, Jorquera y Romero (2016) comentan:

El abordaje desde la teoría de la integración sensorial se ha incorporado desde hace décadas en la praxis cotidiana de los terapeutas ocupacionales (T.O.), que trabajan con población infantil y se utiliza dentro del dominio y el ámbito específicos de la profesión (la participación y la salud a partir de la implicación de la ocupación) (p. 116)

Los autores Ruiz G., Matilde & Saucedo G., Juan M. (2011) proponen que para la aplicación de la terapia de integración sensorial, la evaluación de los niños se debe centrar en la identificación de los problemas relacionados con el desempeño ocupacional y participación social, las habilidades o componentes de desempeño tanto motoras como de procesamiento y comunicación, el entorno, las demandas de actividad y los patrones de desempeño como hábitos y rutinas.

Ya que el terapeuta no puede estar con el paciente las 24 horas del día para estimular y monitorear el progreso de este por medio de la terapia de integración sensorial, “la familia será, en la mayoría de las ocasiones, el eslabón entre el entorno clínico y la vida cotidiana del niño.” (Jorquera, S., & Romero, D.M., 2016, p. 116).

Algunas actividades relacionadas a este modelo terapéutico deben ser reforzadas en casa, en especial con niños que se ven afectados en sus estados de atención.

2.3.1 Aplicación de la Terapia de integración sensorial ante el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad y las dificultades en el aprendizaje

Uno de los signos principales del TDAH es la inatención, la falta de autocontrol y la presencia de un componente de hiperactividad. Todos estos signos y síntomas se encuentran dentro de los casos

en los cuales se recomienda el uso de la Terapia de Integración Sensorial ya que, al ser un trastorno neurológico, no solo afecta un área específica de los procesos neuropsicológicos, sino una gama de estos.

Ante esta afirmación, se cita a E. Santander, Oscar A. (2016) quien afirma lo siguiente refiriéndose al TDAH:

Por ser un trastorno neurológico, se debe considerar que no solo afecta la dimensión cognitiva, sino que interfiere de forma compleja en otros procesos neuropsicológicos siendo frecuente su comorbilidad. Guillberg (citado por Artigas, 2003), describe que el 87% de niños con TDAH presentan un diagnóstico comórbido y según Mangeot, MacIntosh, McGrath, Simon, Hagerman y Goldson (2001) y Medel & Vasquez (2007), el 60% de los niños con TDAH, tienen trastorno de integración sensorial y Egli & Campbell (2014) considera que un 40% tendría trastornos de modularidad sensorial, caracterizados por hiperresponsividad, problemas de equilibrio, control postural, problemas para la inhibición y buen desarrollo de funciones cognitivas. (p. 41).

Esto significa que es de suma importancia considerar una posible comorbilidad de TDAH y trastornos de integración sensorial o rasgos marcados de los mismos en niños. El porcentaje de los niños que muestran un diagnóstico comórbido es mayor al 50% de la población evaluada para dichos estudios, siendo importante el uso de Terapia de Integración Sensorial en el tratamiento planificado de niños con TDAH.

En los mismos estudios, de acuerdo con Zimmer y Desch (2012). también se procede a establecer que los niños en los que se presenta comorbilidad TDAH y sensorial, también existe un alto porcentaje que muestran problemas de aprendizaje, bajo rendimiento académico, deficiencias en motricidad fina y gruesa, problemas del desarrollo del lenguaje y rasgos de ansiedad, depresión y estrés.

De acuerdo con Cohn, Kramer, Schub & May-Benson (2014), cuando hay dificultades para integrar las sensaciones, el niño puede ver limitada su habilidad para prestar atención a tareas, desarrollar habilidades sociales, realizar tareas escolares y desarrollar autonomía en actividades cotidianas. Según las autoras Jorquera, S., & Romero, D.M. (2016), cuando los problemas de integración sensorial interfieren en el desarrollo de las habilidades del niño, en sus actividades en grupo o en sus ocupaciones, la terapia de integración sensorial se utiliza como intervención (Watling R., 2011).

Por sus características, la Terapia de Integración Sensorial, puede mejorar algunas de las áreas de conflicto o retraso que se observan en los casos de comorbilidad tales como el área de motricidad, autocontrol, hiperresponsividad, atención y estrés entre otros. En muchos casos las dificultades para mantener la atención, regular el nivel de actividad o interactuar adecuadamente con el ambiente están relacionadas con un problema de integración sensorial, y más con un problema de modulación.

Según Parham y Mailloux (2001), los datos que hay que buscar son los siguientes: Dificultades en habilidades sociales y participación en el juego, dificultades en las actividades de la vida diaria y en el ámbito escolar y retraso en el ámbito sensoriomotor y en el desarrollo de habilidades motoras finas y gruesas.

Estos hallazgos en el diagnóstico son principalmente abordados por medio de la Terapia de Integración Sensorial.

2.3.2 Ejemplo de técnica de la Terapia de Integración Sensorial que puede ser utilizada para el tratamiento de TDAH

Existen diferentes técnicas que se utilizan dentro del marco de la Terapia de Integración Sensorial. Una de las mismas se mencionará a continuación, siendo seleccionadas principalmente por su aplicación al tratamiento de TDAH con o sin comorbilidad de Trastorno de Integración Sensorial.

2.3.2.1 Técnica de regulación sensorial para niños

De acuerdo con María Tudela (2018), el sistema nervioso del niño necesita una cantidad de estimulación tanto de activación como de descanso. El problema con algunos niños es que no identifican las formas que permitan autorregular esta estimulación y, por tanto, se desencadenan problemas de regulación de las respuestas y conductas. De allí la necesidad de técnicas que ayuden al niño en el proceso de autorregulación.

La técnica de regulación sensorial busca el poder enseñar al niño cómo autorregularse. Es importante que la técnica se aplique diseñada a partir del perfil sensorial del niño para lograr el mejor efecto posible.

El primer paso para lograr esto es enseñarle al niño a identificar su estado de alerta ya que el abanico de estrategias que se utilicen debe ir de acuerdo con el estado de alerta que se tiene en ese momento. Esto se puede realizar por medio de pictogramas que permitan que niños visualicen la situación de regulación y alerta en la que se encuentran.

El terapeuta debe colocar en el abanico de estados de alerta, las actividades que puede realizar el niño cuando se encuentra en cada uno de los estados de alerta. Luego se procede a apoyar al niño para identificar el estado de alerta o desregularización en el que se encuentra. Se busca que cada vez más el niño sea más independiente en la identificación de su propio estado.

El niño entonces procede a realizar la actividad y en cuanto logra regularizarse de nuevo, se incorpora a la actividad que estaba realizando originalmente. Esta técnica se puede aplicar a todo niño y adolescente con problemas de autorregulación, algo característico de TDAH pero abordado desde la Terapia de Integración Sensorial.

Capítulo 3

Marco Metodológico

3.1. Método

El método utilizado en esta investigación fue de tipo mixto, siendo una investigación de tipo cuantitativo y cualitativo. En esta investigación se utiliza el método mixto porque según H. Sampieri (2014) “La meta de la investigación mixta no es reemplazar a la investigación cuantitativa ni a la investigación cualitativa, sino utilizar las fortalezas de ambos tipos de indagación combinándolas y tratando de minimizar sus debilidades potenciales” (p. 532)

Para analizar los aportes de la terapia de integración sensorial en el tratamiento del Trastorno por Déficit de atención con Hiperactividad (TDAH) y las dificultades de aprendizaje, es necesario analizar la recolección de datos cuantitativos y cualitativos, integrarlos y generar un análisis conjunto que permita plasmar resultados tomando en cuenta toda la información recabada.

3.2. Tipo de investigación

La investigación realizada es de tipo combinada. Se utilizó la investigación documental y de campo. La investigación documental aporta la parte teórica a la misma, con el fin de permitir realizar la relación entre los datos recolectados y las observaciones hechas por especialistas en el área de estudio. A través de la investigación de campo, se procede a recolectar datos de la experiencia de la población seleccionada.

3.3. Niveles de investigación

Los niveles de investigación utilizados son el descriptivo y correlacional. El descriptivo se utilizó con el objetivo de medir el fenómeno, los conceptos y las variables. El correlacional permitió asociar variables, conocer la asociación entre conceptos o variables en un contexto.

3.4. Pregunta de investigación

¿Qué aportes proporciona la aplicación de Terapia de Integración Sensorial en el tratamiento psicológico de niños con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) comprendidos entre 6 y 8 años que presentan Dificultades en el Aprendizaje?

3.5. Variables

- Terapia de Integración sensorial
- Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad
- Dificultades de Aprendizaje

3.6. Muestreo

El procedimiento para seleccionar la muestra fue de tipo no probabilística (también llamada muestra dirigida) porque se buscaron profesionales que conocieran sobre el tema de investigación. La investigación requirió de personas conocedoras del tema de investigación para establecer los aportes que la Terapia de integración sensorial puede otorgar ante el TDAH y las Dificultades de aprendizaje.

3.7. Sujetos de la investigación

La selección de la población de estudio se realizó de manera arbitraria, no de forma probabilística basada en la disposición para compartir la información que pueden tener este tipo de profesionales. La población seleccionada estaba compuesta de la siguiente manera:

- Psicólogos con experiencia en el tema de TDAH, siendo este uno de los principales diagnósticos que tienen en la práctica profesional. La edad y sexo de estos no fue delimitada. El grupo se encuentra conformado por 11 sujetos.
- Terapeutas ocupacionales certificados que han obtenido estudios adicionales sobre dicha terapia y son conocedores de las necesidades específicas en el aprendizaje. El grupo se encuentra conformados con 5 sujetos.
- Docentes con la experiencia de tener niños con diagnóstico de TDAH en el salón de clases. El grupo está conformado por 10 sujetos.

No se delimitó edad, sexo ni años de experiencia de ninguno de los tres grupos.

3.8. Instrumentos de la investigación

Los instrumentos utilizados para la investigación fueron encuesta de pregunta cerrada ya que las mismas permiten recolectar datos con poca variación en la interpretación. Las encuestas utilizadas fueron de tipo descriptivo, siendo su propósito detallar las características del fenómeno observado.

Según la temporalidad, la encuesta fue sincrónica o seccional, pues es referente a “un momento concreto en el tiempo y corresponde a un estudio estático que busca reflejar un fenómeno en un momento dado...” (Roldán, P. & Fachelli, S. 2015, p. 16)

3.9. Procedimiento

Siendo la investigación de tipo documental, fue realizada por medio de consultas bibliográficas y recopilación de información sobre el tema y subtemas a tratar. Además de ser una investigación documental, también se realizó trabajo de campo para corroborar la hipótesis planteada.

Se diseñaron y utilizaron encuestas, las cuales se aplicaron a profesionales psicólogos, terapeutas y docentes. Cada encuesta fue elaborada según la preparación, labor y experiencia de cada profesional anteriormente mencionado.

Luego de aplicar las encuestas, se realizó la tabulación de datos para elaborar las respectivas gráficas. Posteriormente se realizó el análisis e interpretación de los datos recopilados para responder al cumplimiento de los objetivos planteados al principio de la investigación. Por último, se elaboran las conclusiones según los hallazgos más relevantes de la investigación.

Capítulo 4

Presentación y discusión de Resultados

4.1 Presentación de resultados

En este capítulo se dan a conocer los resultados de las encuestas que fueron aplicadas a 11 psicólogos, 5 terapeutas ocupacionales y 10 docentes.

4.1.1 Resultados de encuestas a Psicólogos

En cuanto al sexo de los sujetos entrevistados, se observó que el 18,2% corresponde al sexo masculino y 81,8% al sexo femenino.

En cuanto al rango de edad de la población evaluada, el rango de edad oscila entre 31 y 61 años.

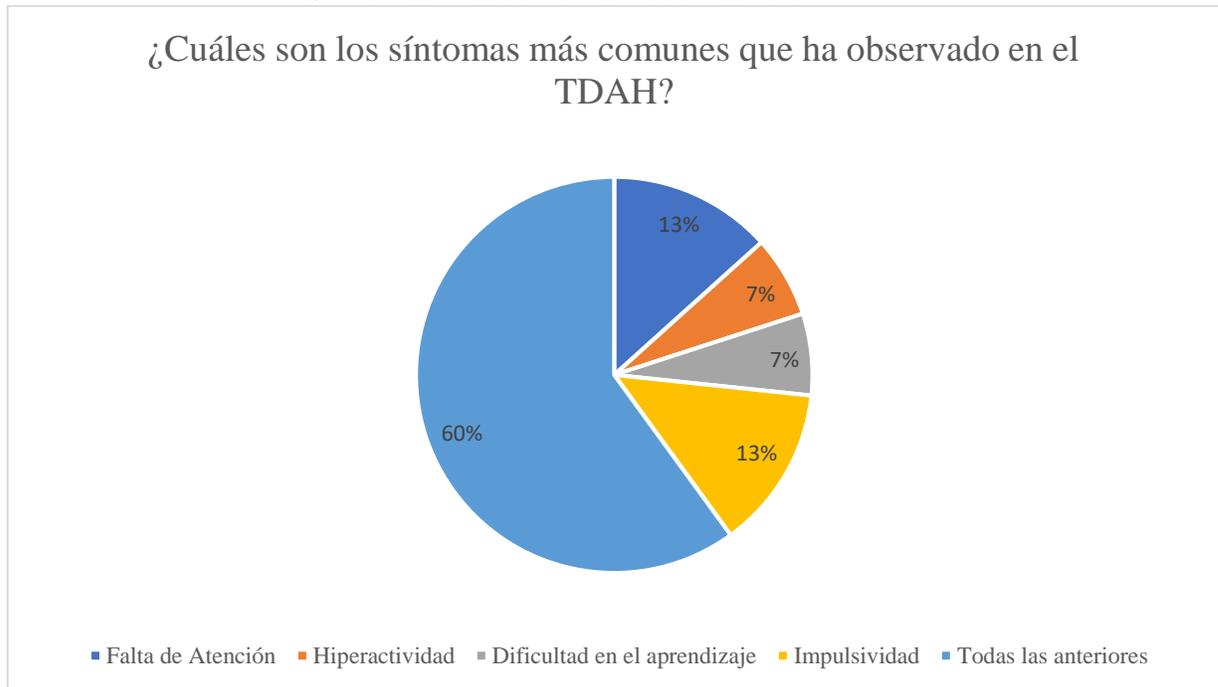
La siguiente tabla, presenta los resultados obtenidos a través de la encuesta realizada en cuanto al ítem que cuestiona sobre los síntomas más comunes que han sido observados por el profesional en niños con diagnóstico de TDAH.

Tabla 1
Los síntomas más comunes observados en TDAH

<i>Ítems de observación</i>	Falta de Atención	Hiperactividad	Dificultad en el aprendizaje	Impulsividad	Todas las anteriores	Total respuestas
<i>¿Cuáles son los síntomas más comunes que ha observado en el TDAH?</i>	2	1	1	2	9	15

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta 2019

Gráfica 1
Síntomas más comunes observados en TDAH



Fuente: Elaboración propia

La gráfica anterior muestra los datos tabulados y organizados de los síntomas más comunes que los profesionales han observado en niños con diagnóstico de Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH). El 60% representa todos los síntomas en conjunto, luego se encuentran la Falta de atención e Impulsividad con un 13% y por último la Hiperactividad y las Dificultades de aprendizaje con un 7%.

La siguiente tabla muestra la información recolectada a través de encuestas proporcionadas a la población meta sobre el tipo de dificultades que son observadas con mayor frecuencia en niños con diagnóstico de TDAH.

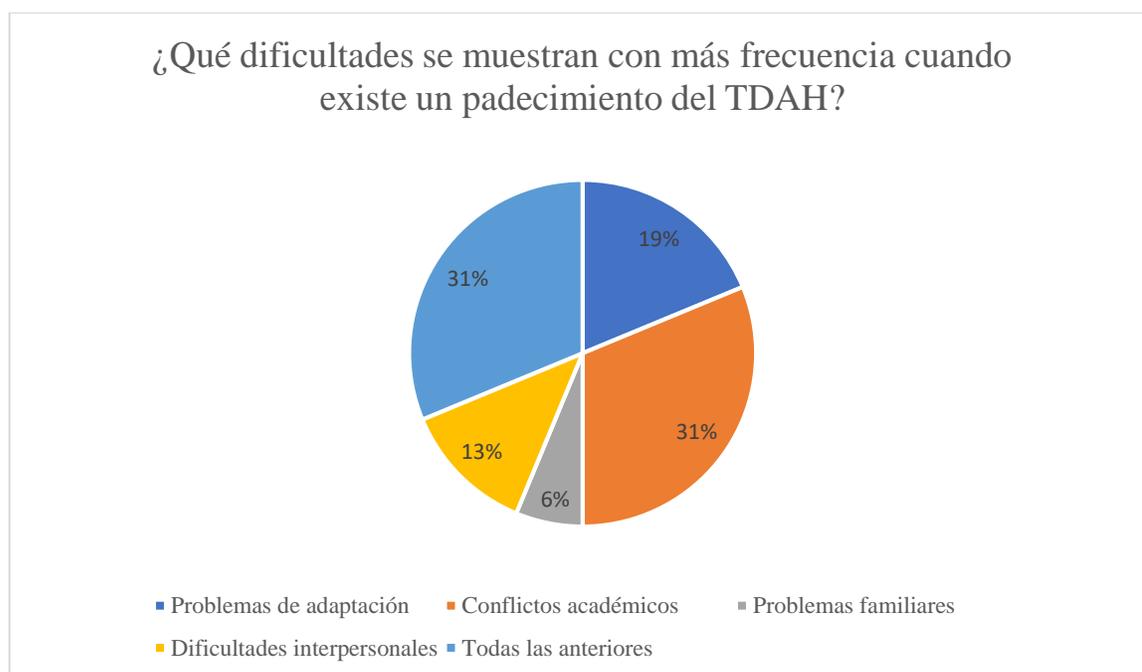
Tabla 2
Dificultades presentes con mayor frecuencia en niños con diagnóstico TDAH

<i>Ítems de observación</i>	Problemas de adaptación	Conflictos académicos	Problemas familiares	Dificultades interpersonales	Todas las anteriores	Total respuestas
<i>¿Qué dificultades se muestran con más frecuencia cuando existe un padecimiento del TDAH?</i>	3	5	1	2	5	16

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta 2019

Entre las dificultades que se presentan, como se puede apreciar en la Gráfica 2, las observables en mayor frecuencia, de acuerdo con las respuestas de los profesionales encuestados son los conflictos académicos con un porcentaje del 31%. Estos son seguidos por los problemas de adaptación en un 19%, las dificultades interpersonales con un 13% y por último los problemas familiares representados con un 9%

Gráfica 2
Dificultades más frecuentes observadas en niños con diagnóstico de TDAH



Fuente: Elaboración propia

De un total de 23 sujetos encuestados, los síntomas más comunes observados en niños que tienen dificultades de aprendizaje se relacionan principalmente con el aprendizaje de la lectura.

Tabla 3
Síntomas comunes observados en niños con dificultades de aprendizaje

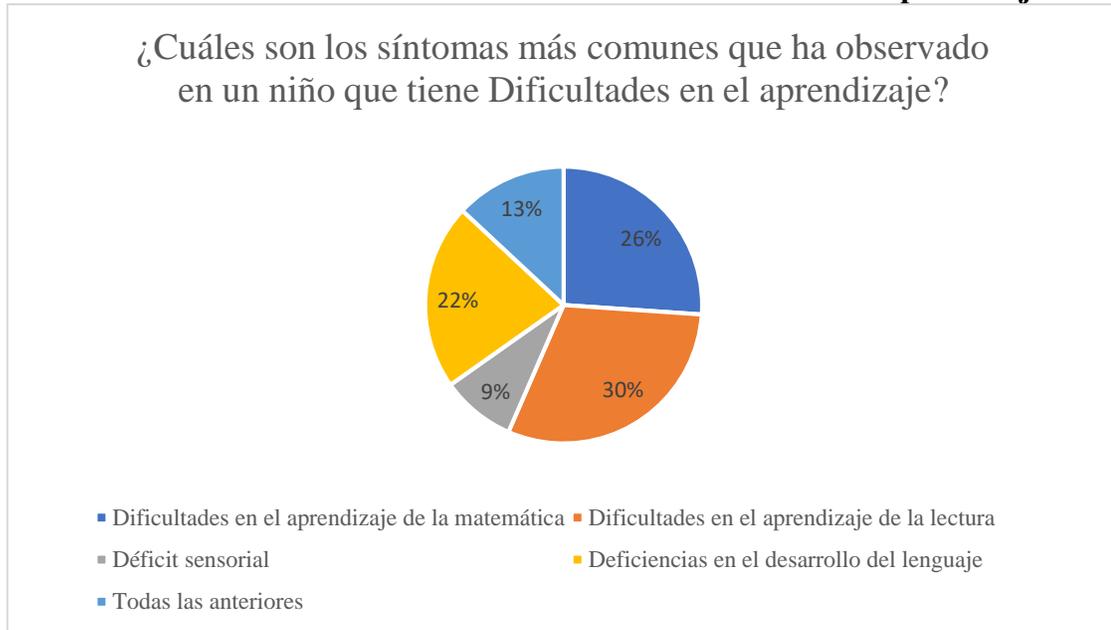
<i>Ítems de observación</i>	Dificultades en el aprendizaje de la matemática	Dificultades en el aprendizaje de la lectura	Déficit sensorial	Deficiencias en el desarrollo del lenguaje	Todas las anteriores	Total respuestas
<i>¿Cuáles son los síntomas más comunes que ha observado en un niño que tiene Dificultades en el aprendizaje?</i>	6	7	2	5	3	23

Fuente: Elaboración propia

Al realizar el cálculo de porcentajes en la Gráfica 3, los síntomas más comunes que los sujetos encuestados han observado en un niño con dificultades de aprendizaje son dificultades en el aprendizaje de la lectura que prevalecen con un 30%. La segunda respuesta con más incidencia es de las Dificultades en el aprendizaje de la matemática obteniendo un 26%. Además, se observa un 22% en las Deficiencias del desarrollo del lenguaje, un 13% apoya la idea que todas las dificultades mencionadas son importantes y un 9% opina que se observa el Déficit sensorial.

Gráfica 3

Síntomas comunes observados en niños con dificultades de aprendizaje



Fuente: Elaboración propia

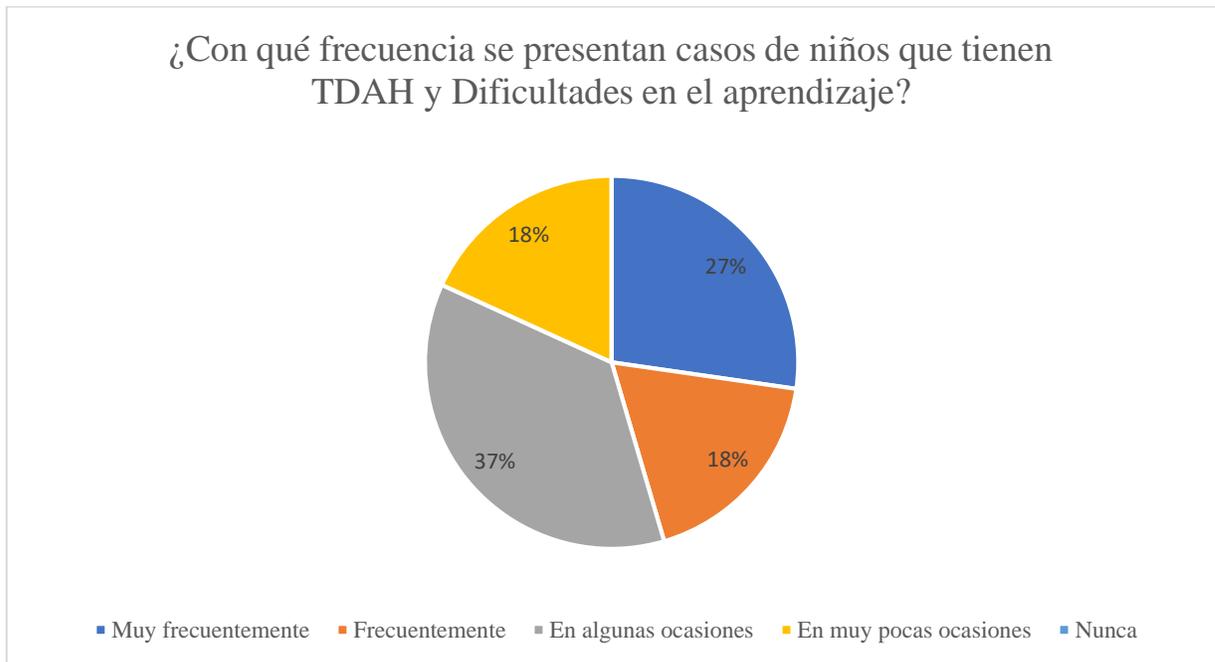
En la Tabla 4, se pueden observar los resultados tabulados de la encuesta realizada a 11 sujetos. En la misma se aprecia la incidencia de comorbilidad de los dos trastornos, TDAH y dificultades de aprendizaje mostrando que los rubros más altos son “en algunas ocasiones” y “muy frecuentemente”.

Tabla 4
Frecuencia con la que se presentan casos de TDAH y dificultades de aprendizaje

<i>Ítems de observación</i>	Muy frecuentemente	Frecuente mente	En algunas ocasiones	En muy pocas ocasiones	Nunca	Total respuestas
<i>En su experiencia laboral ¿Con qué frecuencia se presentan casos de niños que tienen TDAH y Dificultades en el aprendizaje?</i>	3	2	4	2	0	11

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 4
Frecuencia con la que se presentan casos de TDAH y dificultades de aprendizaje



Fuente: Elaboración propia

Para ampliar la información sobre la comorbilidad existente con el TDAH, se solicita a los sujetos encuestados información sobre la misma, diseñando un ítem en el cual se pregunta sobre la comorbilidad específicamente de los siguientes trastornos;

- Trastorno negativista desafiante
- Trastorno de desregulación disruptiva
- Trastorno específico del aprendizaje
- Trastorno de ansiedad

Y se agrega el ítem en el cual se presentan todos los trastornos antes mencionados. Esto, se tabula en la Tabla 5.

Tabla 5

Comorbilidad observada con mayor frecuencia en pacientes TDAH

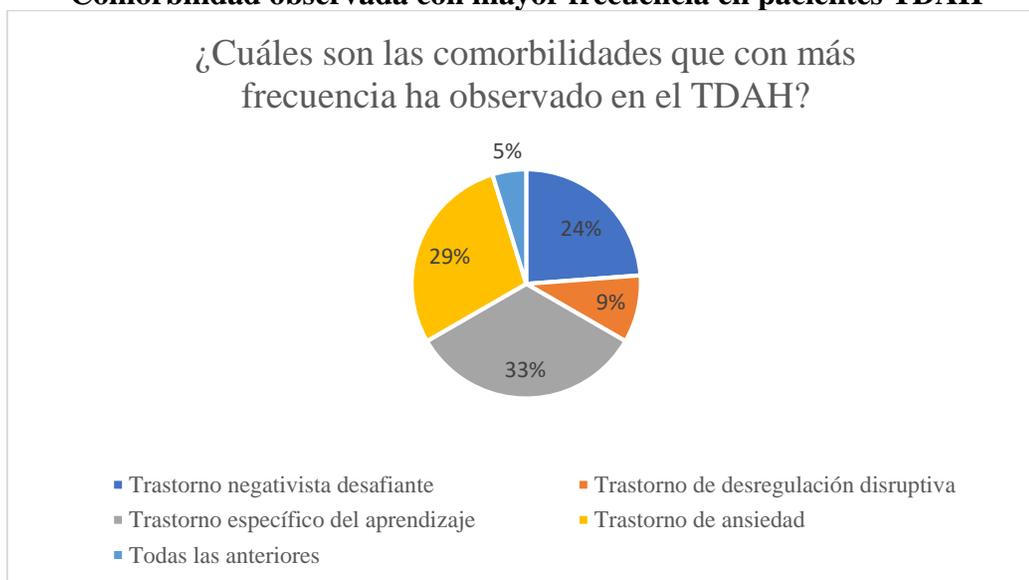
<i>Ítems de observación</i>	Trastorno negativista desafiante	Trastorno de desregulación disruptiva	Trastorno específico del aprendizaje	Trastorno de ansiedad	Todas las anteriores	Total respuestas
<i>¿Cuáles son las comorbilidades que con más frecuencia ha observado en el TDAH?</i>	5	2	7	6	1	21

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con las respuestas obtenidas a través de la encuesta realizada a psicólogos y que se visualiza en la Gráfica 5, la comorbilidad más frecuente en el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) es el Trastorno específico del Aprendizaje correspondiendo a 33% de las respuestas. Las siguientes comorbilidades que se presentan son el Trastorno de ansiedad consiguiendo en un 29% y el Trastorno Negativista Desafiante con un 27%. El 9% opina que la comorbilidad se da con el Trastorno de Desregulación Disruptiva y un 5% concuerda que todos los trastornos mencionados son comórbidos al TDAH.

Gráfica 5

Comorbilidad observada con mayor frecuencia en pacientes TDAH



Fuente: Elaboración propia con datos recolectados a través de encuesta.

El sexto ítem que se abordó con los psicólogos entrevistados fue el rango de edades en las cuales se podía encontrar con mayor frecuencia dificultades de aprendizaje relacionadas a un diagnóstico de TDAH. El mayor número de sujetos concuerdan que se presentan entre los 6-8 años de edad, como se puede observar en la Tabla 6 que se encuentra a continuación.

Tabla 6

Rango de edades con mayor incidencia de dificultades de aprendizaje y TDAH

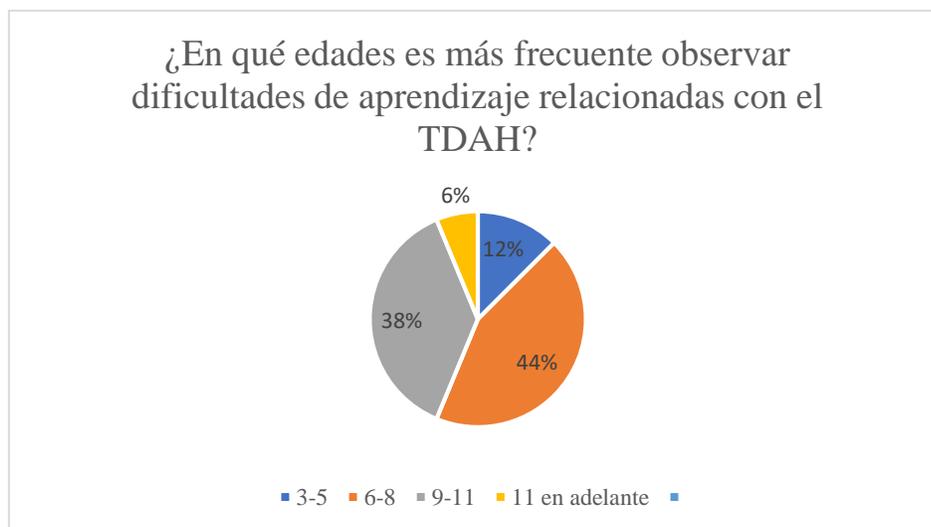
<i>Ítems de observación</i>	0-2 años	3-5 años	6-8 años	9-11 años	11 en adelante	Total respuestas
<i>Según su experiencia ¿En qué edades es más frecuente observar dificultades de aprendizaje relacionadas con el TDAH?</i>	0	1	9	1	0	11

Fuente: Elaboración propia con datos recolectados a través de encuesta.

En la siguiente gráfica, se muestran los rangos de edades y porcentajes de incidencia según los profesionales encuestados.

Gráfica 6

Rango de edades con mayor incidencia de dificultades de aprendizaje y TDAH



Fuente: Elaboración propia con datos recolectados a través de encuesta.

Las edades que con más frecuencia presentan TDAH relacionadas con dificultades de aprendizaje corresponden al rango de 6-8 años alcanzando un 44%. La siguiente es de 9-11 años con un 38% de las respuestas. Luego se encuentra el rango de 3-5 años con un 12% y por último de 11 años en adelante obteniendo un 6%.

Al encuestar a los profesionales en psicología sobre su conocimiento de la Terapia de Integración Sensorial, se observa que solo uno de ellos domina ampliamente el tema y que la mayoría solo ha escuchado de ella.

Tabla 7
Conocimiento de Terapia de Integración Sensorial

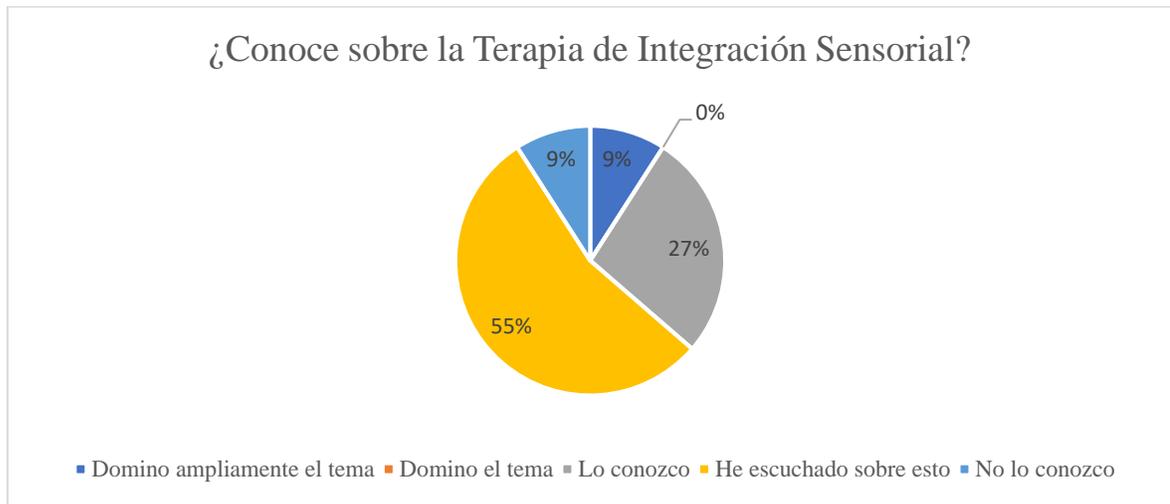
<i>Ítems de observación</i>	Domino ampliamente el tema	Domino el tema	Lo conozco	He escuchado sobre esto	No lo conozco	Total respuestas
<i>¿Conoce sobre la Terapia de Integración Sensorial?</i>	1	0	3	6	1	11

Fuente: Elaboración propia con datos recolectados a través de encuesta.

En la Gráfica 7, se puede observar cómo el 55% de los Psicólogos encuestados respondieron que han escuchado sobre la Terapia de integración Sensorial. El 27% lo conocen, el 9% dominan ampliamente el tema y el otro 9% no conocen sobre dicha Terapia.

Gráfica 7

Conocimiento de Terapia de Integración Sensorial



Fuente: Elaboración propia con datos recolectados a través de encuesta.

El octavo ítem encuestado se relaciona con los aportes que los profesionales consideran que puede otorgar la Terapia de Integración Sensorial como tratamiento en casos de TDAH que presentan comorbilidad de dificultades o trastornos de aprendizaje. En este ítem, las dos opciones con mayor número de resultados fue la de desarrollo de funciones neuronales y la opción que aglomera todas las otras opciones, “todas las anteriores”.

Tabla 8

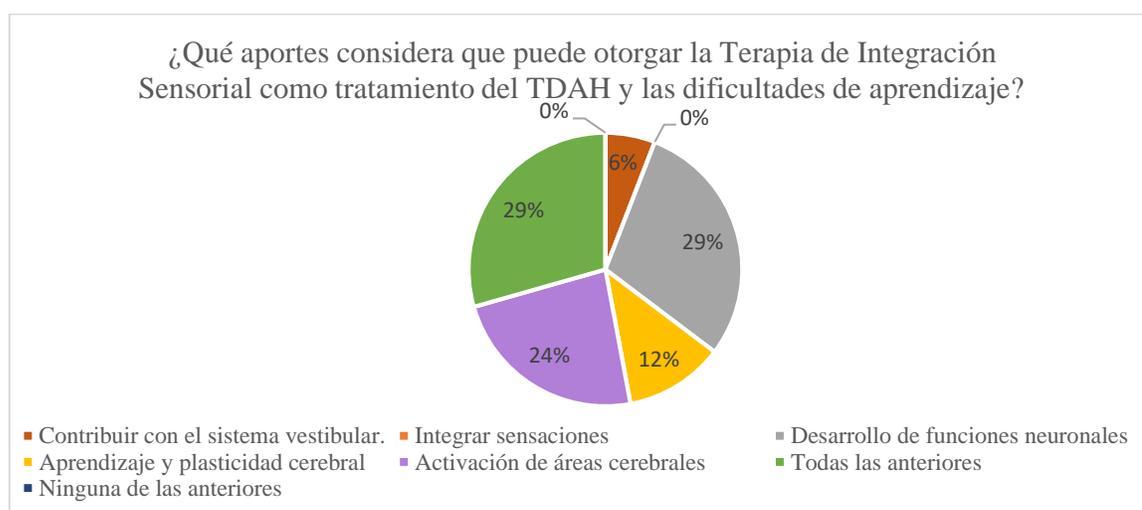
Aportes de Terapia de Integración Sensorial a tratamiento de TDAH con dificultades de aprendizaje

Ítems de observación	Contribuir con el sistema vestibular, músculos, articulaciones y piel	Integrar sensaciones	Desarrollo de funciones neuronales	Aprendizaje y plasticidad cerebral	Activación de áreas cerebrales	Todas las anteriores	Ninguna de las anteriores	Total respuestas
¿Qué aportes considera que puede otorgar la Terapia de Integración Sensorial como tratamiento del TDAH y las dificultades de aprendizaje?	1	0	5	2	4	5	0	17

Fuente: Elaboración propia con datos recolectados a través de encuesta.

Al calcular los porcentajes de respuestas dadas por los profesionales en salud mental sobre los aportes de la Terapia de Integración Sensorial en niños con diagnóstico de TDAH y las dificultades de aprendizaje señalan que puede desarrollar funciones neuronales que corresponde al 29% y otro 29% opinan que todas las funciones mencionadas son aportes ante dichos casos. El 24% de Psicólogos respondieron que otro aporte es la activación de áreas cerebrales, el 12% corresponde al aprendizaje y plasticidad cerebral y por último el 6% corresponde a contribuir con el sistema vestibular, los músculos, articulaciones y piel.

Gráfica 8
Aportes de Terapia de Integración Sensorial a tratamiento de TDAH con dificultades de aprendizaje



Fuente: Elaboración propia con datos recolectados a través de encuesta.

En la Tabla 9, se tabulan las respuestas que aportan los sujetos encuestados sobre las necesidades específicas a las que se puede aplicar la Terapia de Integración Sensorial. En el ítem se dan a los profesionales las siguientes opciones:

- Limitada habilidad para prestar atención
- Dificultad en las habilidades sociales
- Dificultad al realizar tareas escolares
- Falta de autonomía en actividades cotidianas

Y se agrega una opción en la cual se aglomeran todas las opciones anteriormente mencionadas.

Tabla 9

Necesidades específicas a las que se pueden aplicar Terapia de Integración Sensorial

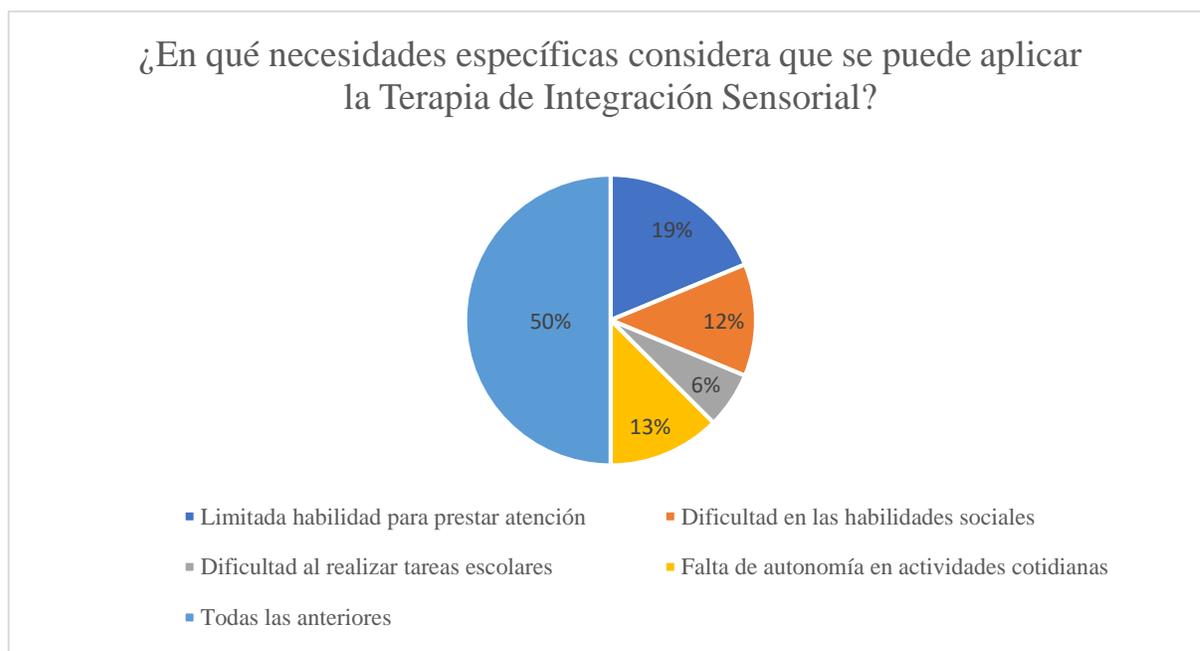
<i>Ítems de observación</i>	Limitada habilidad para prestar atención	Dificultad en las habilidades sociales	Dificultades al realizar tareas escolares	Falta de autonomía en actividades cotidianas	Todas las anteriores	Total respuestas
<i>¿En qué necesidades específicas considera que se puede aplicar la Terapia de Integración Sensorial?</i>	3	2	1	2	8	16

Fuente: Elaboración propia con datos recolectados a través de encuesta.

Según los psicólogos encuestados y al realizar la Gráfica 9, el 50% respondieron que en todas las necesidades específicas mencionadas se puede aplicar la Terapia de Integración Sensorial, el 19% piensan que dicha terapia es aplicable en la limitada habilidad para prestar atención. El 13% corresponde a la aplicación de la Terapia en la falta de autonomía y el 6% señala que lo mejor es aplicarla ante las dificultades al realizar tareas escolares.

Gráfica 9

Necesidades específicas a las que se pueden aplicar Terapia de Integración Sensorial



Fuente: Elaboración propia con datos recolectados a través de encuesta.

En cuanto a los tipos de tratamiento o terapias que los profesionales consideran más adecuados para el diagnóstico de TDAH con dificultades de aprendizaje, los resultados tabulados muestran que la Terapia de Integración Sensorial es la terapia, de las opciones presentadas, que ellos consideran más adecuada.

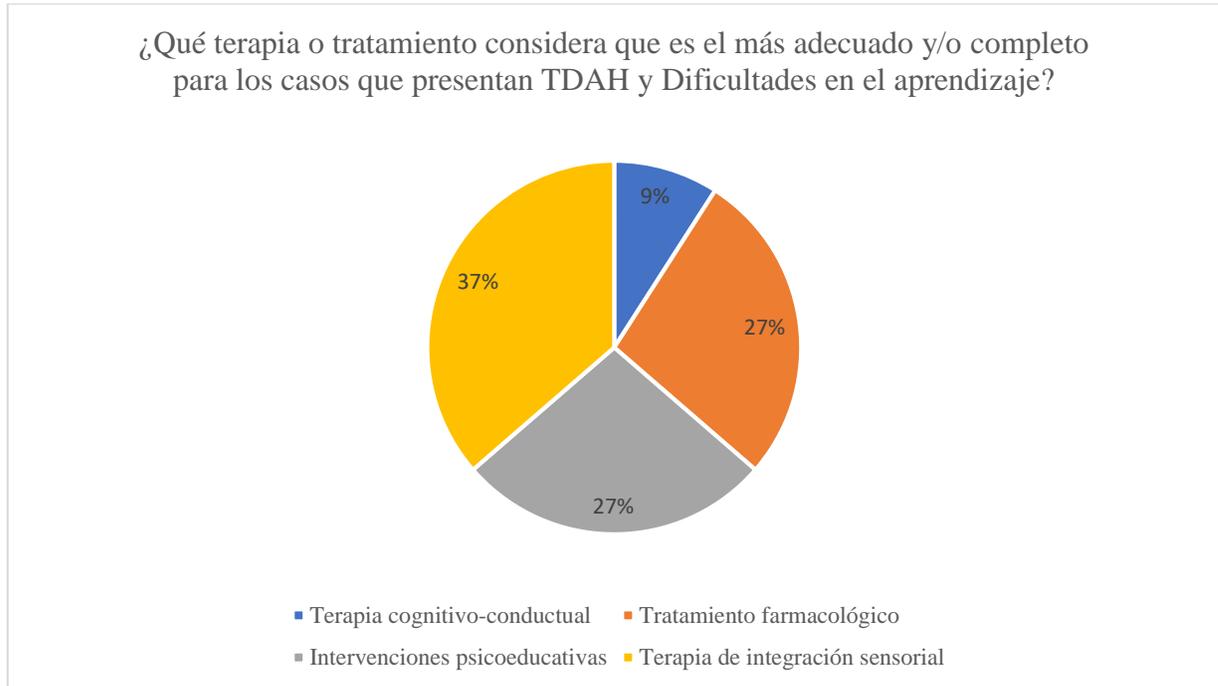
Tabla 10
Tipos de Tratamientos/Terapias más adecuadas para TDAH con dificultades de aprendizaje

<i>Ítems de observación</i>	Terapia cognitivo conductual	Tratamiento farmacológico	Intervenciones psicoeducativas	Terapia de integración sensorial	Total respuestas
<i>¿Qué terapia o tratamiento considera que es el más adecuado y/o completo para los casos que presentan TDAH y Dificultades en el aprendizaje?</i>	1	3	3	4	11

Fuente: Elaboración propia con datos recolectados a través de encuesta.

De acuerdo con los datos recolectados y trabajados en la Gráfica 10, según la opinión de Psicólogos profesionales, la terapia más adecuada para casos con TDAH y Dificultades en el aprendizaje corresponde a la Terapia de Integración sensorial, luego el 27% considera que son importantes las intervenciones psicoeducativas y otro 27% considera que se puede aplicar un tratamiento farmacológico. El 9% representa la terapia cognitivo-conductual.

Gráfica 10
Tipos de Tratamientos/Terapias más adecuadas para TDAH con dificultades de aprendizaje



Fuente: Elaboración propia con datos recolectados a través de encuesta.

4.1.2 Resultados de encuestas a terapeutas ocupacionales

Para la realización del trabajo de campo, se aplicaron encuestas a 5 terapeutas ocupacionales. El 60% de sexo femenino y el 40% de sexo masculino. Los terapeutas encuestados corresponden al rango de edad entre 20 a 28 años. Al ser encuestados sobre su conocimiento de la aplicación de Terapia de Integración Sensorial, todos indicaron conocerla, pero solo dos de ellos indicaron tener algún dominio sobre el tema.

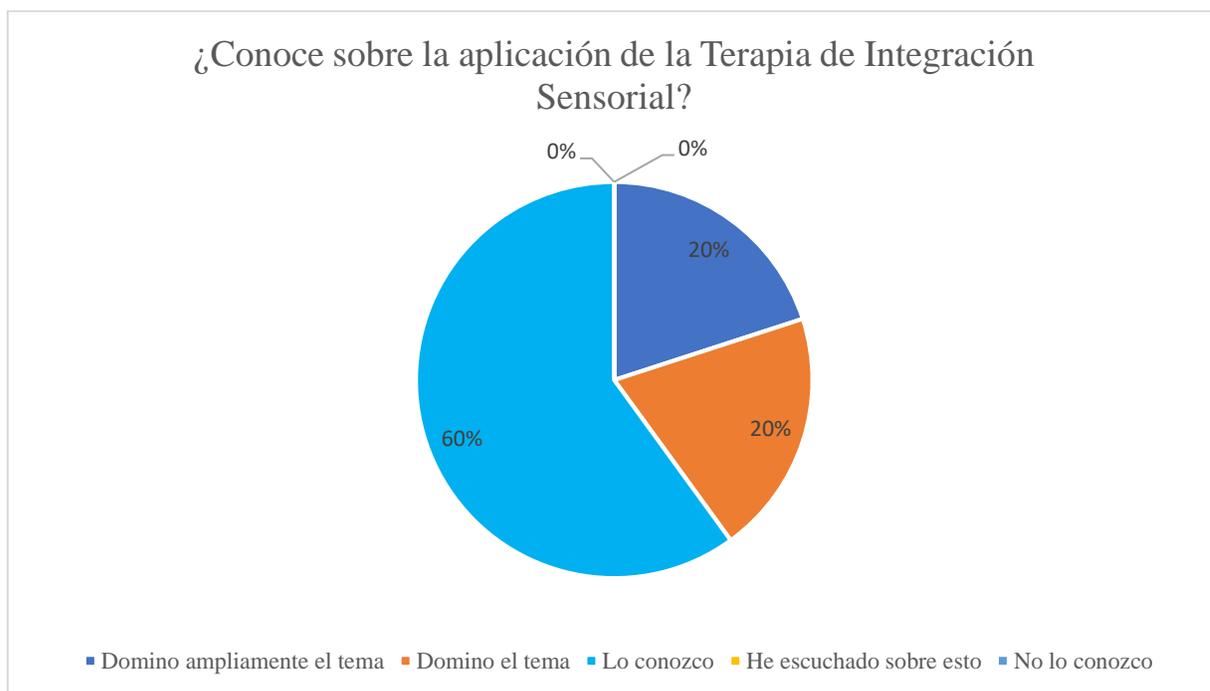
Tabla 11
¿Conoce sobre la aplicación de Terapia de Integración Sensorial?

<i>Ítems de observación</i>	Domino ampliamente el tema	Domino el tema	Lo conozco	He escuchado sobre esto	No lo conozco	Total respuestas
<i>¿Conoce sobre la aplicación de la Terapia de Integración Sensorial?</i>	1	1	3	0	0	5

Fuente: Elaboración propia con datos recolectados a través de encuesta.

De acuerdo con la información tabulada en la Gráfica 11, el 60% de terapeutas encuestados conoce sobre la Terapia de Integración Sensorial, el 20% domina ampliamente el tema y otro 20% domina el tema.

Gráfica 11
¿Conoce sobre la aplicación de Terapia de Integración Sensorial?



Fuente: Elaboración propia con datos recolectados a través de encuesta.

En la encuesta realizada a terapeutas ocupacionales, se evaluó un ítem relacionado con la frecuencia en la cual atienden en su clínica a niños que presentan hiperactividad. En dicho ítem, los terapeutas indican principalmente que en algunas ocasiones reciben pacientes con dichas características.

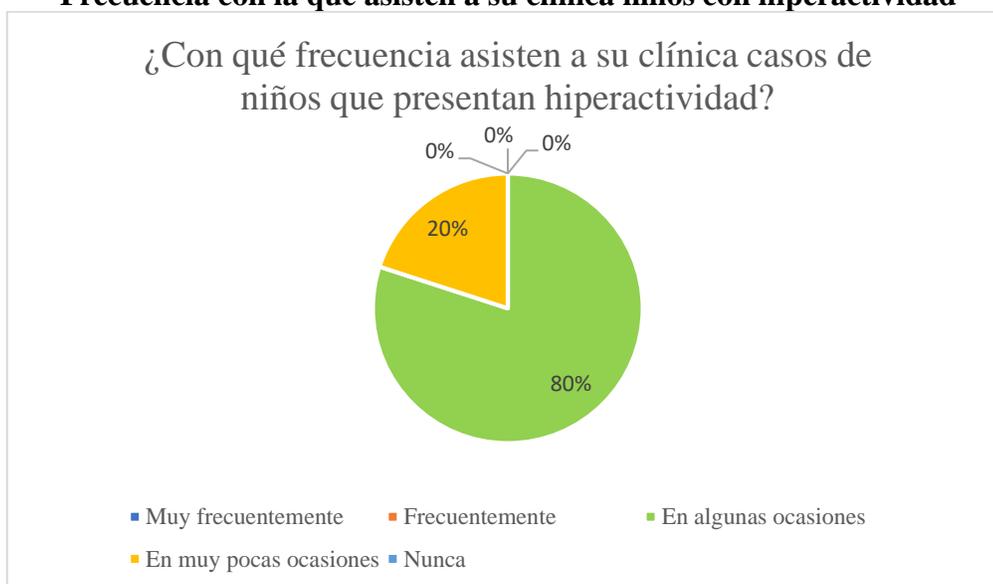
Tabla 12
Frecuencia con la que asisten a su clínica niños con hiperactividad

<i>Ítems de observación</i>	Muy frecuentemente	Frecuentemente	En algunas ocasiones	En muy pocas ocasiones	Nunca	Total respuestas
<i>¿Con qué frecuencia asisten a su clínica casos de niños que presentan hiperactividad?</i>	0	0	4	1	0	5

Fuente: Elaboración propia con datos recolectados a través de encuesta.

De acuerdo con la Gráfica 12, en la que se procesaron los datos de la tabla anterior, 80% de los terapeutas ocupacionales respondieron que atienden en algunas ocasiones en su clínica casos de niños que presentan hiperactividad y el 20% atiende en muy pocas ocasiones este tipo de casos.

Gráfica 12
Frecuencia con la que asisten a su clínica niños con hiperactividad



Fuente: Elaboración propia con datos recolectados a través de encuesta.

También se les encuesta a los profesionales sobre la frecuencia en la cual reciben pacientes que presentan dificultades de aprendizaje. Ante este ítem, la mayoría de los profesionales indican que los reciben frecuentemente.

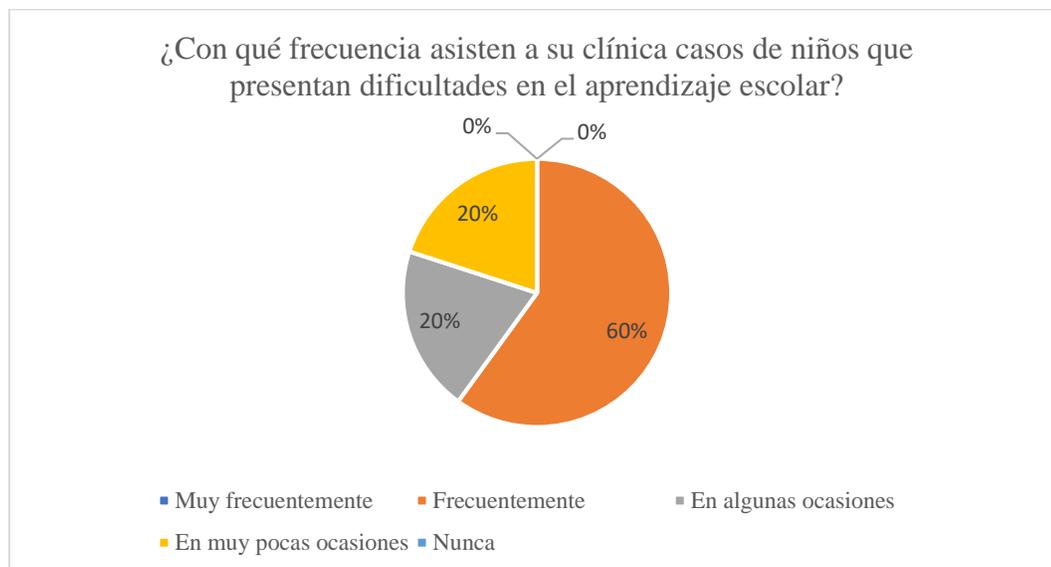
Tabla 13
Frecuencia de atención a niños con dificultades de aprendizaje escolar

<i>Ítems de observación</i>	Muy frecuentemente	Frecuentemente	En algunas ocasiones	En muy pocas ocasiones	Nunca	Total respuestas
<i>¿Con qué frecuencia asisten a su clínica casos de niños que presentan dificultades en el aprendizaje escolar?</i>	0	3	1	1	0	5

Fuente: Elaboración propia con datos recolectados a través de encuesta.

Como se puede observar en la siguiente gráfica, el 60% de Terapeutas ocupacionales respondió que frecuentemente atienden casos de niños con dificultades en el aprendizaje escolar, el 20% corresponde a quienes atienden en algunas ocasiones, y el otro 20% a quienes atienden en muy pocas ocasiones este tipo de casos.

Gráfica 13
Frecuencia de atención a niños con dificultades de aprendizaje escolar



Fuente: Elaboración propia con datos recolectados a través de encuesta.

En el ítem relacionado con las técnicas de integración sensorial utilizadas durante el ejercicio profesional, los profesionales indicaron principalmente que se utilizan todas las áreas: vestibular, táctil, visual-auditiva y olfato-gusto.

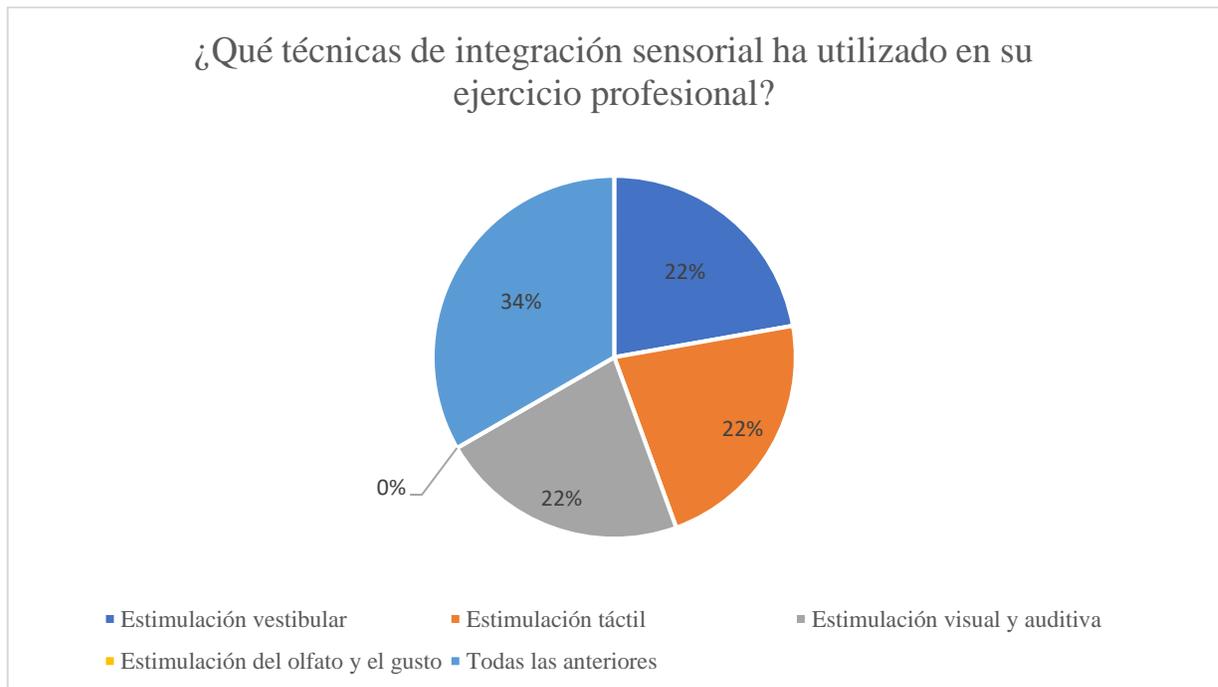
Tabla 14
Técnicas más utilizadas en Terapia de Integración Sensorial

<i>Ítems de observación</i>	Estimulación vestibular	Estimulación táctil	Estimulación visual y auditiva	Estimulación del olfato y el gusto	Todas las anteriores	Total respuestas
<i>¿Qué técnicas de integración sensorial ha utilizado en su ejercicio profesional?</i>	2	2	2	0	3	9

Fuente: Elaboración propia con datos recolectados a través de encuesta.

De acuerdo con los datos resultantes en la Gráfica 14, 34% de los terapeutas encuestados respondieron que han utilizado todas las técnicas mencionadas en su ejercicio profesional. 22% ha utilizado la estimulación visual y auditiva, 22% la estimulación táctil y 22% la estimulación vestibular.

Gráfica 14
Técnicas más utilizadas en Terapia de Integración Sensorial



Fuente: Elaboración propia con datos recolectados a través de encuesta.

En cuanto a las edades en las cuales los terapeutas observan una mayor incidencia de pacientes con dificultades de procesamiento sensorial. Se observa en la Tabla 15, que la mayor incidencia se da en el rango de 3-5 años.

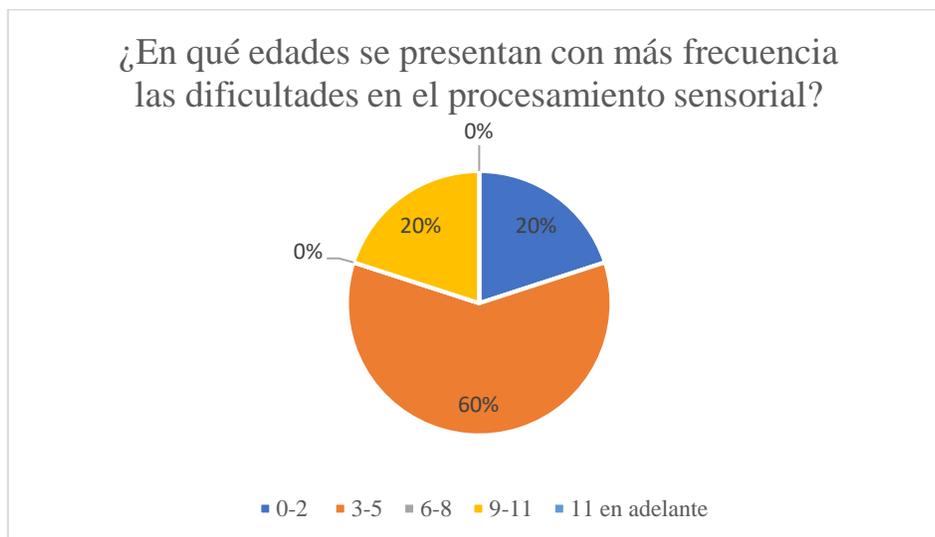
Tabla 15
Rango de edades en las que se presentan con mayor frecuencia las dificultades de procesamiento sensorial

<i>Ítems de observación</i>	0-2 años	3-5 años	6-8 años	9-11 años	11 años en adelante	Total respuestas
<i>¿En qué edades se presentan con más frecuencia las dificultades en el procesamiento sensorial?</i>	1	3	0	1	0	5

Fuente: Elaboración propia con datos recolectados a través de encuesta.

De acuerdo a la Gráfica 15, donde se han procesado los datos de la tabla anterior, las edades en las cuales se presentan con más frecuencia las dificultades en el procesamiento sensorial corresponden al rango entre 3-5 años con un 60%, luego el 20% representa el rango de 0-2 años y otro 20% representa el rango de 9-11 años.

Gráfica 15
Rango de edades en las que se presentan con mayor frecuencia las dificultades de procesamiento sensorial



Fuente: Elaboración propia con datos recolectados a través de encuesta.

Se encuestó un ítem que preguntaba si los terapeutas consideraban que la Terapia de Integración Sensorial sería eficaz en el tratamiento de un niño con los siguientes diagnósticos:

- TEA
- TDAH
- Parálisis Cerebral
- Deficiencias en aprendizaje escolar

También se agregó la opción de “Todas las anteriores”, siendo esta última respuesta la seleccionada por los cinco terapeutas encuestados.

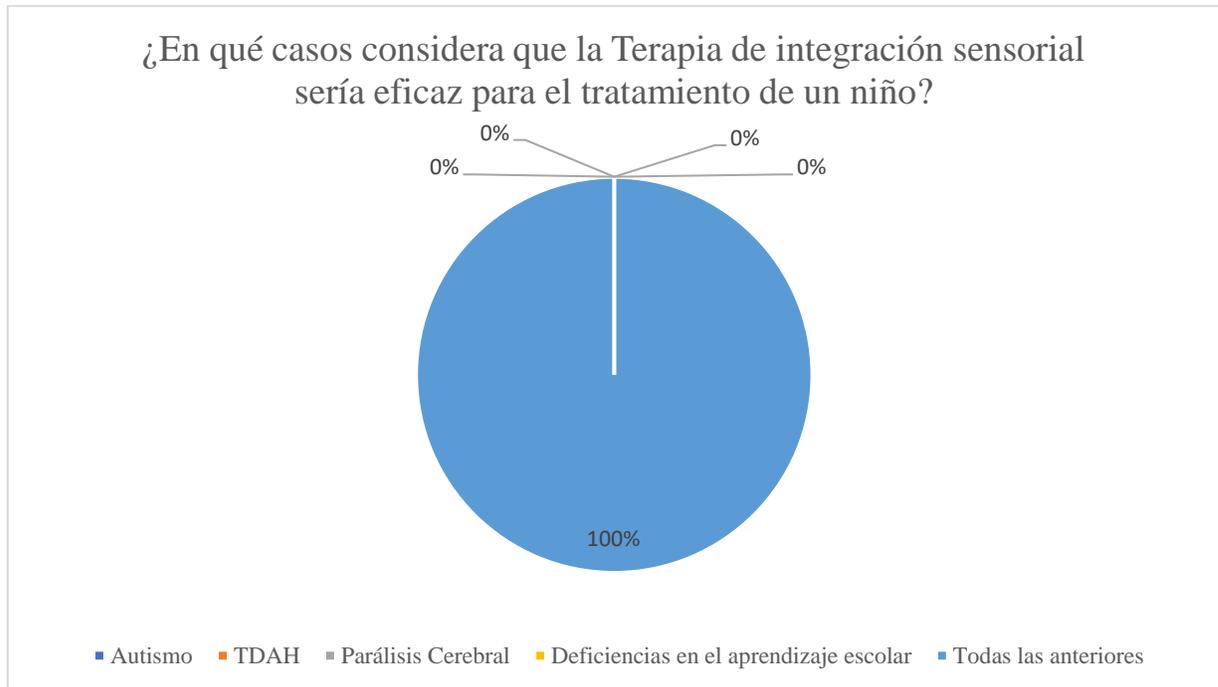
Tabla 16
Eficacia de la Terapia de Integración Sensorial

<i>Ítems de observación</i>	Autismo	Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH)	Parálisis cerebral	Deficiencias en el aprendizaje escolar	Todas las anteriores	Total respuestas
<i>¿En qué casos considera que la Terapia de integración sensorial sería eficaz para el tratamiento de un niño?</i>	0	0	0	0	5	5

Fuente: Elaboración propia con datos recolectados a través de encuesta.

En la siguiente gráfica, se puede observar que el 100% de los Terapeutas ocupacionales encuestados piensa que la Terapia de integración sensorial es aplicable y eficaz ante el Autismo, TDAH, Parálisis Cerebral y Deficiencias en el aprendizaje escolar.

Gráfica 16
Eficacia de la Terapia de Integración Sensorial



Fuente: Elaboración propia con datos recolectados a través de encuesta.

Se presentó en la encuesta de investigación un ítem que evaluaba la frecuencia con la que los profesionales creían que se presentaba comorbilidad entre TDAH y dificultades de procesamiento sensorial, indicando 4 de los cinco encuestados que se observaba frecuentemente.

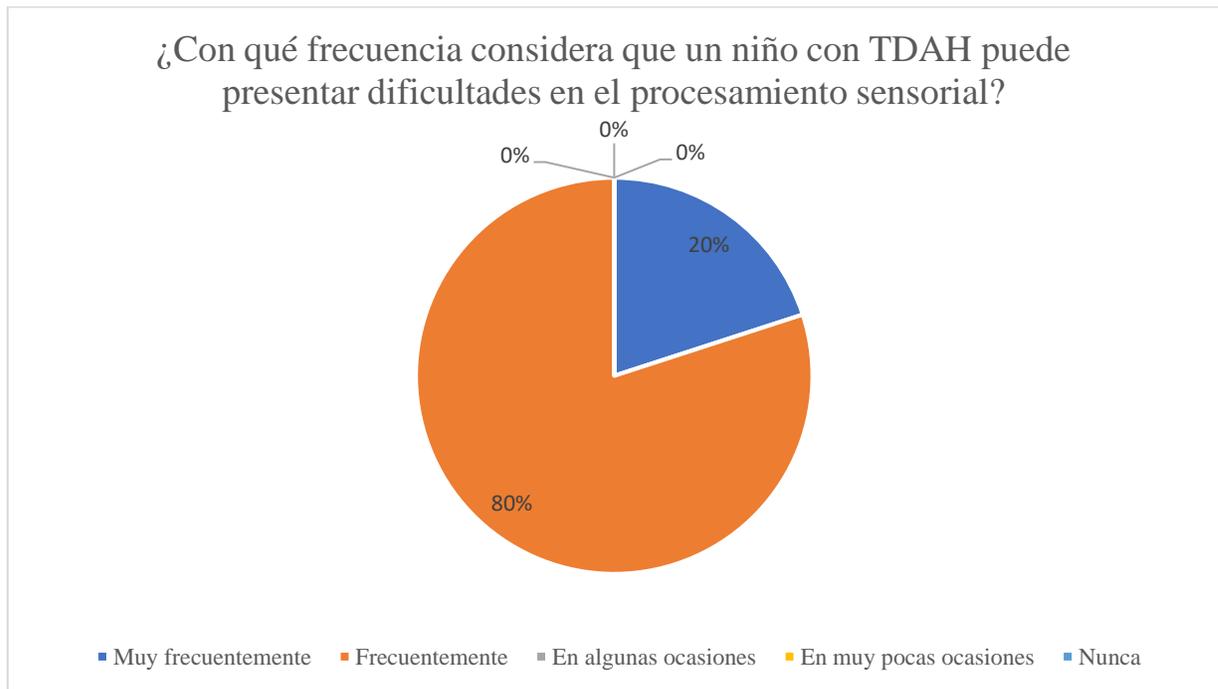
Tabla 17
Frecuencia de la comorbilidad TDAH y dificultades de procesamiento sensorial en pacientes

<i>Ítems de observación</i>	Muy frecuente	Frecuente	En algunas ocasiones	En muy pocas ocasiones	Nunca	Total respuestas
<i>¿Con qué frecuencia considera que un niño con TDAH puede presentar dificultades en el procesamiento sensorial?</i>	1	4	0	0	0	5

Fuente: Elaboración propia con datos recolectados a través de encuesta.

Gráfica 17

Frecuencia de la comorbilidad TDAH y dificultades de procesamiento sensorial en pacientes



Fuente: Elaboración propia con datos recolectados a través de encuesta.

En la gráfica anterior, se puede observar que el 80% de los Terapeutas ocupacionales piensan que frecuentemente un niño con TDAH puede presentar dificultades en el procesamiento sensorial y el 20% respondieron que muy frecuentemente se pueden dar este tipo de casos.

En cuanto a la percepción de los profesionales en terapia ocupacional que fueron encuestados, 3 de 5 de ellos indican que frecuentemente, los niños con dificultades de aprendizaje escolar pueden presentar deficiencias en el procesamiento sensorial.

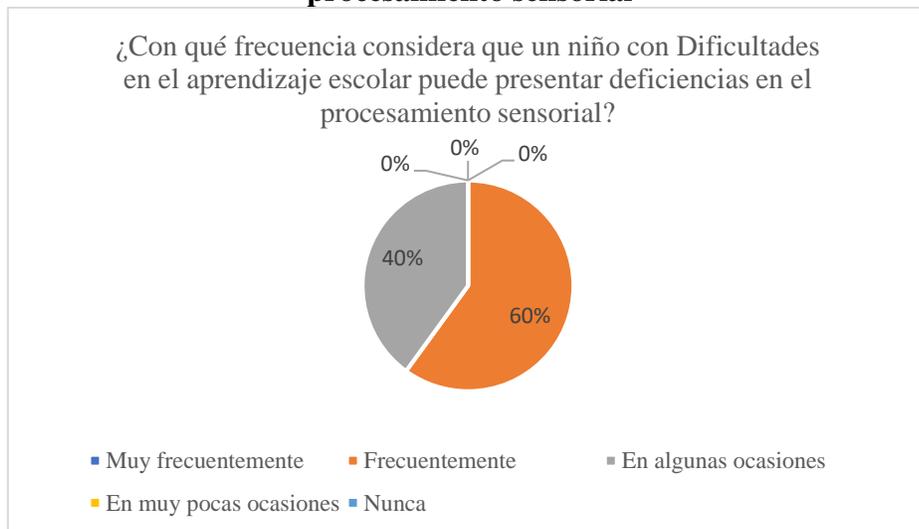
Tabla 18
Frecuencia de la presencia de dificultades en el aprendizaje escolar y deficiencias de procesamiento sensorial

<i>Ítems de observación</i>	Muy frecuentemente	Frecuentemente	En algunas ocasiones	En muy pocas ocasiones	Nunca	Total respuestas
<i>¿Con qué frecuencia considera que un niño con Dificultades en el aprendizaje escolar puede presentar deficiencias en el procesamiento sensorial?</i>	0	3	2	0	0	5

Fuente: Elaboración propia con datos recolectados a través de encuesta.

En la gráfica siguiente se muestran los resultados porcentuales del inciso mencionado en la Tabla 18. De acuerdo con los resultados, el 60% de Terapeutas ocupacionales consideran que frecuentemente pueden presentarse casos de niños con dificultades en el aprendizaje escolar y deficiencias en el procesamiento sensorial. El 40% opinan que en algunas ocasiones pueden presentarse este tipo de casos.

Gráfica 18
Frecuencia de la presencia de dificultades en el aprendizaje escolar y deficiencias de procesamiento sensorial



Fuente: Elaboración propia con datos recolectados a través de encuesta.

De acuerdo con los resultados de encuesta tabulados en la Tabla 19, la mayoría de los profesionales consideran que se puede aplicar la Terapia de Integración Sensorial a casos con los siguientes síntomas:

- Limitada habilidad para prestar atención
- Dificultades en habilidades sociales
- Dificultades para realizar tareas escolares
- Falta de autonomía en actividades cotidiana

Seleccionando la opción que aglomera a todas las otras, “todas las anteriores”.

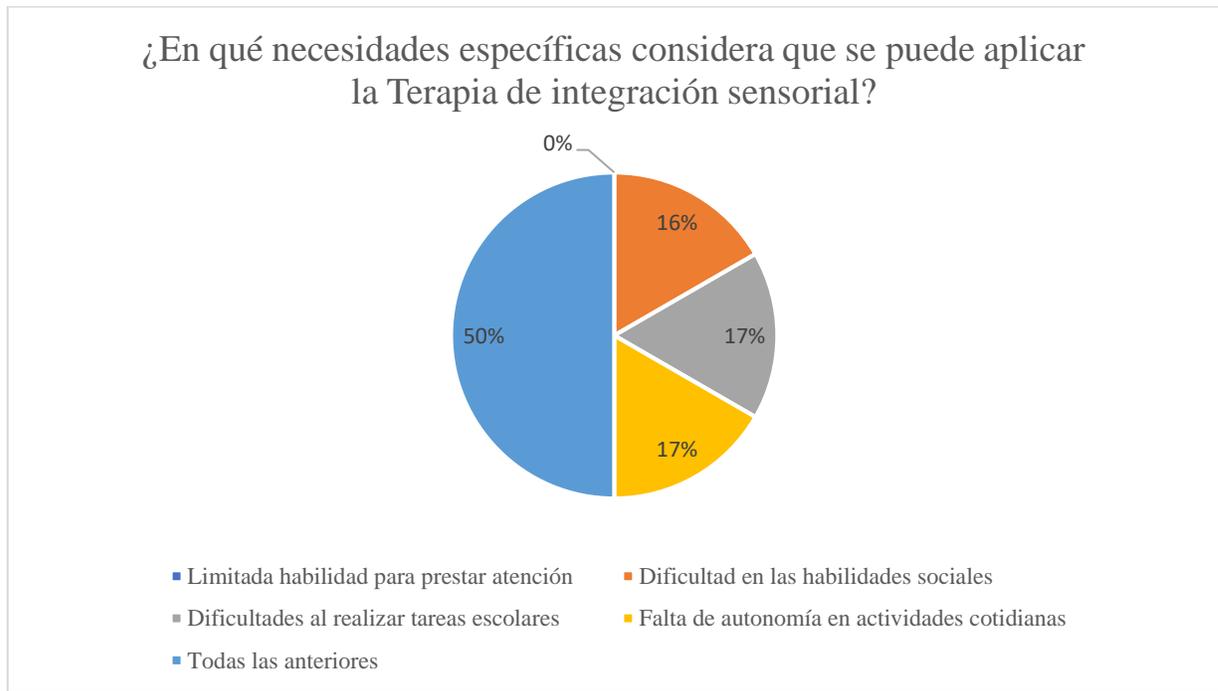
Tabla 19
Aplicación de Terapia de Integración Sensorial

<i>Ítems de observación</i>	Limitada habilidad para prestar atención	Dificultad en las habilidades sociales	Dificultades al realizar tareas escolares	Falta de autonomía en actividades cotidianas	Todas las anteriores	Total respuestas
<i>¿En qué necesidades específicas considera que se puede aplicar la Terapia de integración sensorial?</i>	0	1	1	1	3	6

Fuente: Elaboración propia con datos recolectados a través de encuesta.

El 50% de Terapeutas encuestados respondieron que la Terapia de integración sensorial es aplicable a todas las necesidades específicas anteriormente mencionadas. El 17% considera que es aplicable a la falta de autonomía, otro 17% respondieron que la Terapia puede utilizarse en las dificultades al realizar tareas escolares y el 16% considera que puede ser tratamiento para las dificultades presentadas en las habilidades sociales.

Gráfica 19
Aplicación de Terapia de Integración Sensorial



Fuente: Elaboración propia con datos recolectados a través de encuesta.

A los profesionales también se les realizó la pregunta de si consideran que la Terapia de Integración Sensorial tendría una buena aplicación en los siguientes casos:

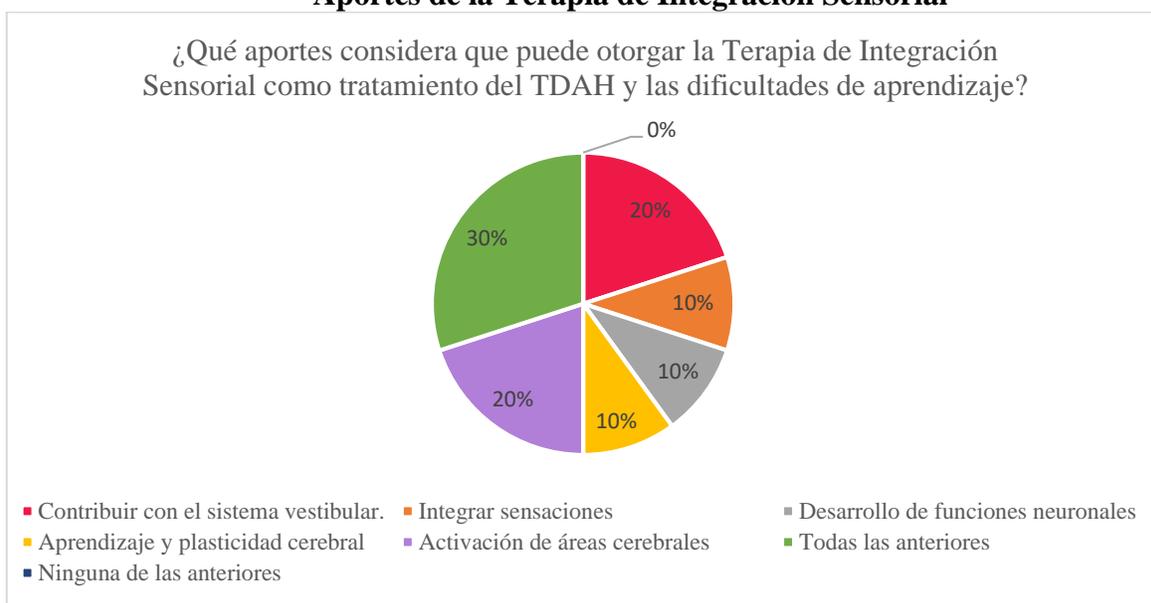
- Contribuir con el sistema vestibular
- Integrar sensaciones
- Desarrollo de funciones neuronales
- Aprendizaje y plasticidad neuronal
- Activación de áreas cerebrales

También se dio la facilidad de que seleccionaran los profesionales, las opciones de “todas las anteriores” y de “ninguna de las anteriores”.

Los resultados ya en percentiles se pueden observar en la siguiente gráfica. El 30% de los Terapeutas ocupacionales respondieron que todos los aportes mencionados pueden ser otorgados

por la Terapia sensorial como tratamiento ante el TDAH y las dificultades de aprendizaje. El 20% considera que permite la activación de áreas cerebrales, el otro 20% apoyan la contribución con el sistema vestibular, los músculos, articulaciones y piel. 10% corresponde al aprendizaje y plasticidad cerebral, otro 10% al desarrollo de funciones neuronales y el último 10% a integrar sensaciones.

Gráfica 20
Aportes de la Terapia de Integración Sensorial



Fuente: Elaboración propia con datos recolectados a través de encuesta.

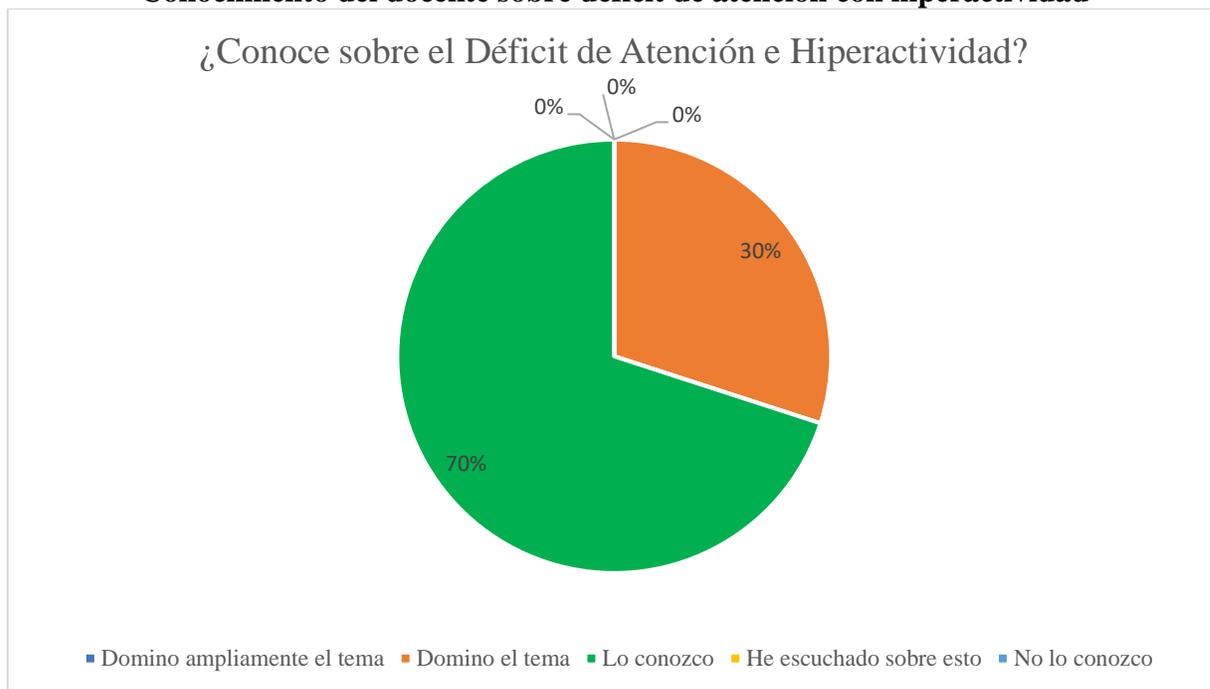
4.1.3 Resultados de encuestas a docentes

Para la realización de la presente investigación, se realizó una encuesta a 10 docentes. El 70% de los encuestados corresponde al sexo femenino y el 30% al sexo masculino. Los docentes encuestados se encuentran en el rango de edades de 22 a 59 años.

A los docentes encuestados, se les presentaron diferentes ítems, entre ellos se preguntaba si tienen algún conocimiento sobre el déficit de atención con hiperactividad. Ante esta pregunta, 7 de los 10 docentes respondieron que conocen del tema y 3 de ellos que dominan el tema. De acuerdo con la

Gráfica 21, en la cual se procesan los datos obtenidos de ese ítem, el 70% de los Docentes encuestados conoce sobre el Déficit de atención e Hiperactividad y el 30% domina el tema.

Gráfica 21
Conocimiento del docente sobre déficit de atención con hiperactividad

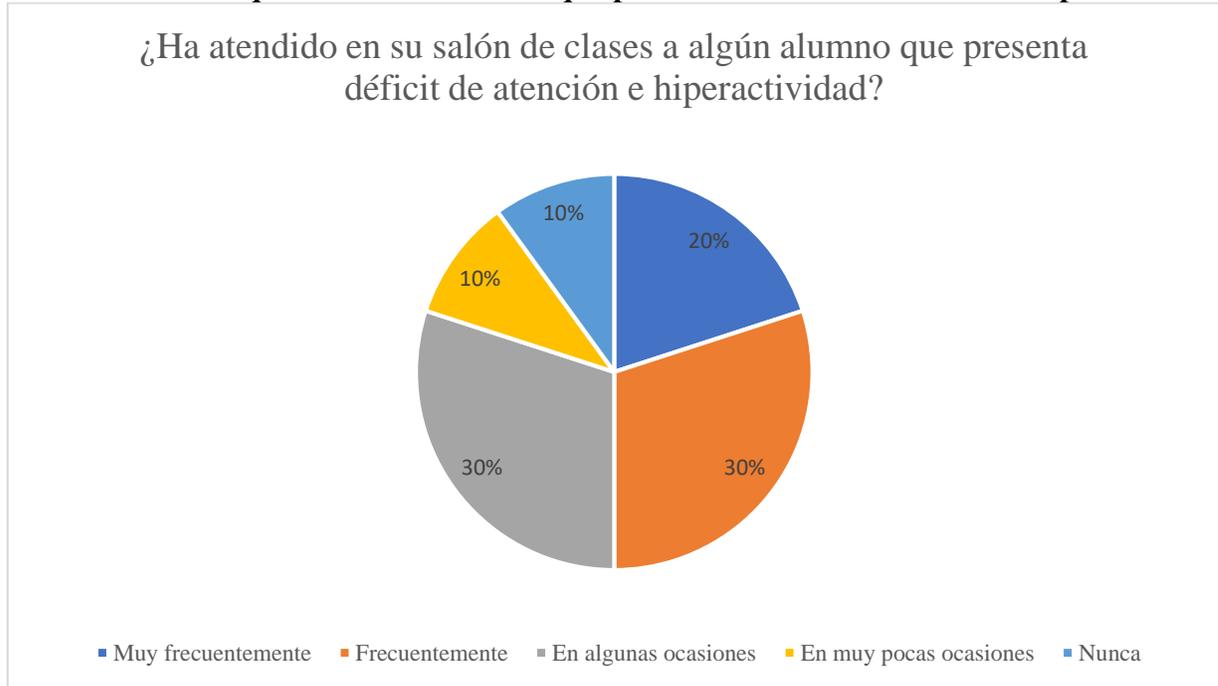


Fuente: Elaboración propia con datos recolectados a través de encuesta.

En la misma encuesta, se procede a preguntar si se ha tenido la experiencia de atender en el salón de clases a estudiantes que presentan diagnóstico de déficit de atención e hiperactividad. Las respuestas indican que los docentes reciben con frecuencia estudiantes con este diagnóstico. De acuerdo a los datos procesados en la Gráfica 22, el 30% de Docentes encuestados ha atendido frecuentemente a niños que presentan Déficit de Atención e Hiperactividad, otro 30% dice haber atendido algunas veces a niños con estas características. El 20% representa a los docentes que muy frecuentemente han recibido alumnos con esta sintomatología en sus aulas, el 10% corresponde a muy pocas ocasiones y el otro 10% ha respondido que nunca tuvo dentro de su salón de clases un alumno con déficit atencional e hiperactividad.

Gráfica 22

Frecuencia con la que atiende a alumnos que presentan déficit de atención e hiperactividad

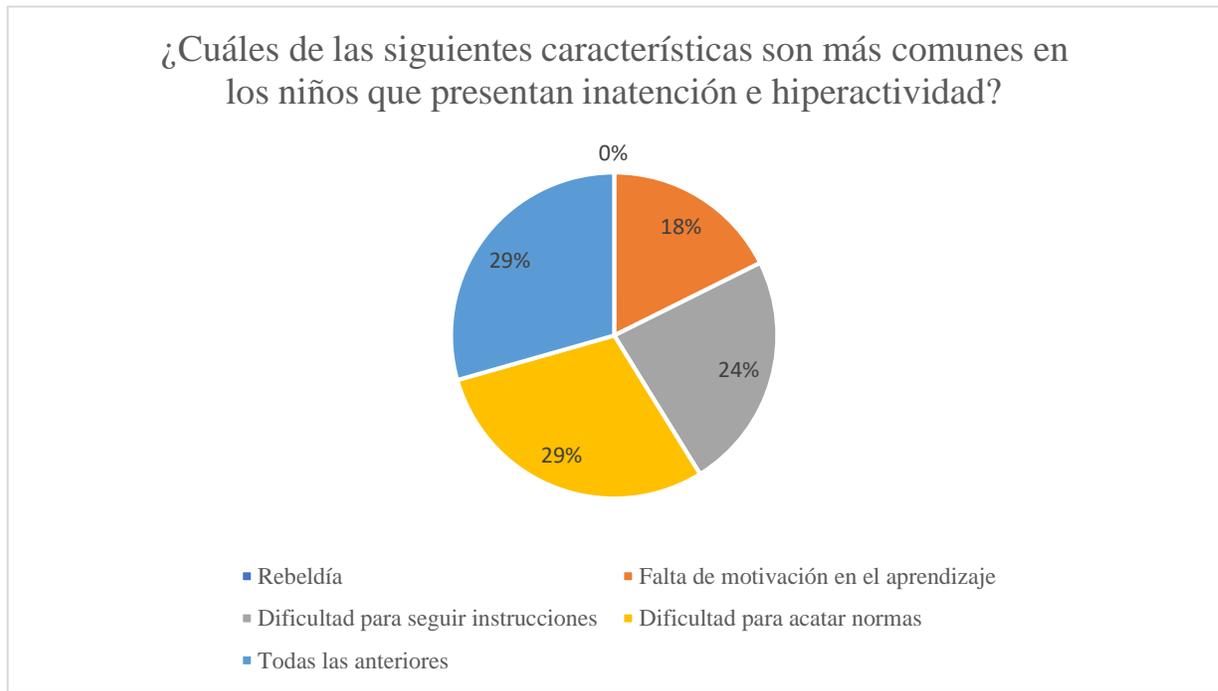


Fuente: Elaboración propia con datos recolectados a través de encuesta.

Según los datos recolectados por medio de la encuesta a docentes y plasmado en la Gráfica 23, dentro de las características más comunes de los niños que presentan inatención e hiperactividad, el 29% opinan que presenta todas las deficiencias mencionadas, otro 29% considera que tienen dificultad para acatar normas, el 24% respondió que los niños tienen dificultad para seguir instrucciones y el 18% considera que existe falta de motivación en el aprendizaje.

Gráfica 23

Características comunes en los niños con inatención e hiperactividad



Fuente: Elaboración propia con datos recolectados a través de encuesta.

Al ser encuestados los docentes sobre su percepción de la frecuencia de comorbilidad entre inatención/hiperactividad y problemas de aprendizaje en niños de su salón de clases, 7 de los 10 docentes indicaron que se observa frecuentemente.

Gráfica 24
Frecuencia con la que se observan comorbilidad de inatención/hiperactividad y problemas de aprendizaje



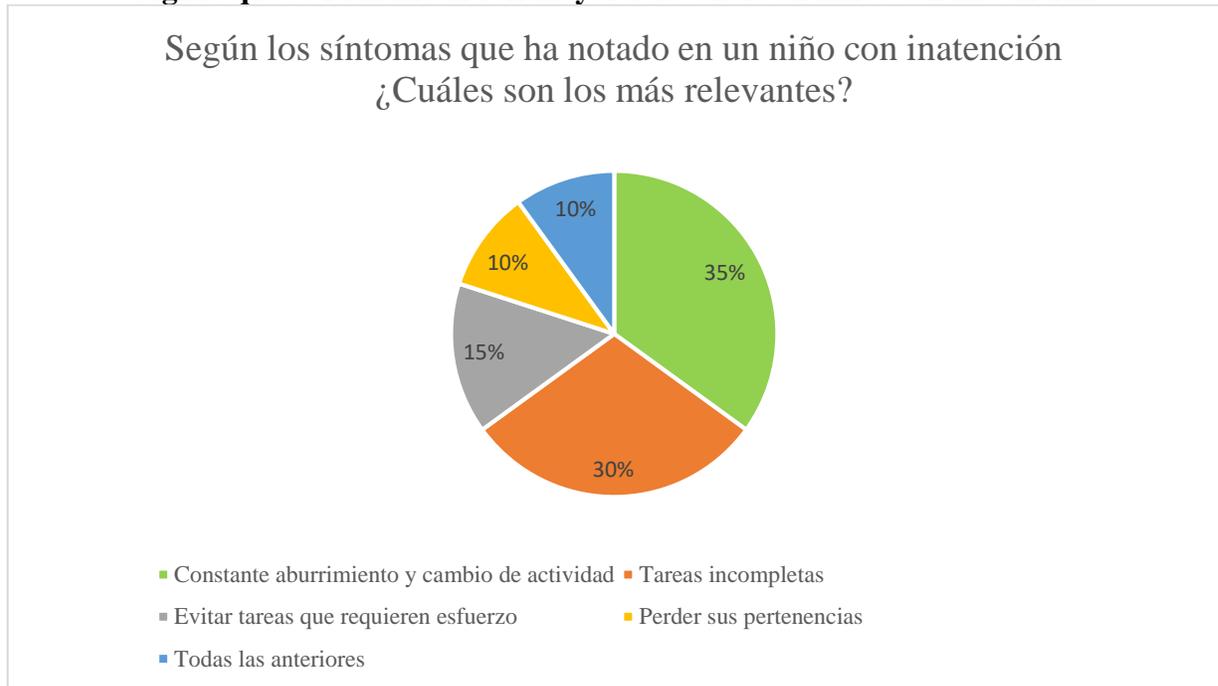
Fuente: Elaboración propia con datos recolectados a través de encuesta.

La gráfica anterior muestra que 70% de los Docentes considera que los niños con inatención e hiperactividad pueden presentar algún problema de aprendizaje frecuentemente, el 20% indica que en algunas ocasiones y el 10% considera que muy frecuentemente se presentan problemas de aprendizaje al padecer inatención e hiperactividad.

Los docentes también identificaron el constante aburrimiento y necesidad de cambio de actividad como el signo más frecuente de inatención que han notado en niños en su salón.

Gráfica 25

Signos que se identifican con mayor relevancia en niños con inatención

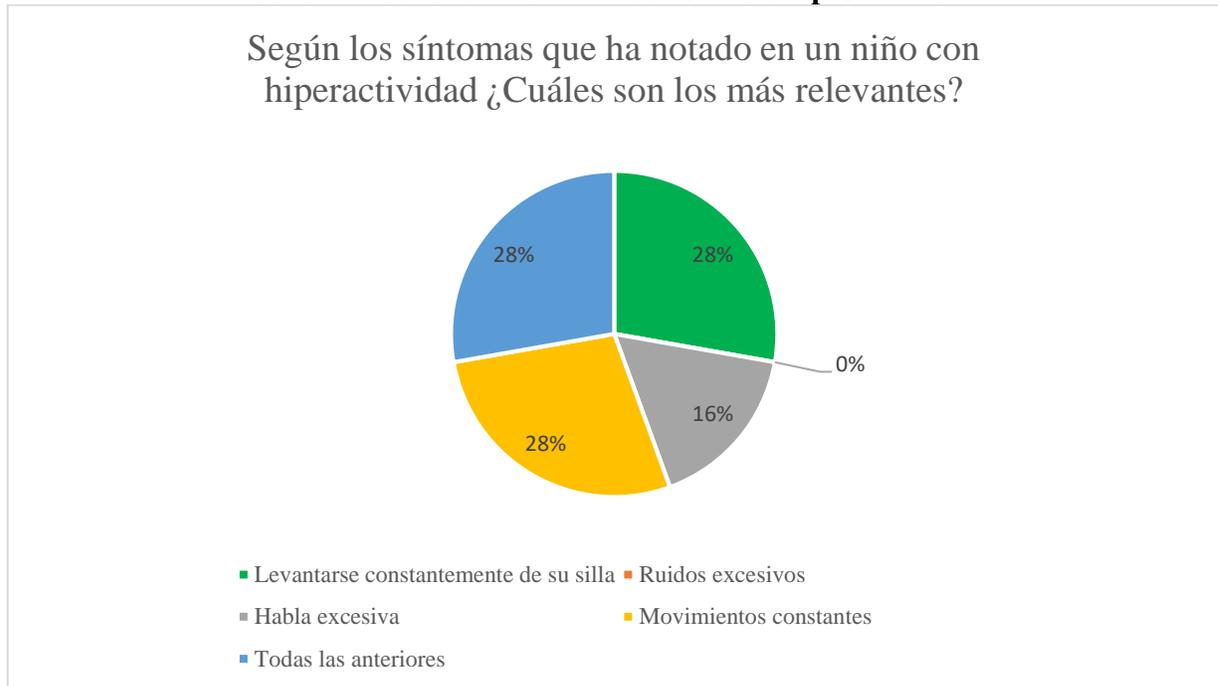


Fuente: Elaboración propia con datos recolectados a través de encuesta.

Según los síntomas que los docentes han notado en un niño con inatención los más relevantes son: el constante aburrimiento y necesidad de cambio de actividad representado con un 35%, las tareas incompletas representado con un 30%, evitación de tareas que requieren esfuerzo cuyo resultado es 15%, perder las pertenencias con un 10% y el 10% de los docentes considera que todos los síntomas mencionados anteriormente son relevantes.

Las conductas más comunes que identifican los docentes en niños con hiperactividad son el levantarse de su silla de forma y movimientos constantes, aunque un igual grado, los docentes identifican que todas las opciones dadas en la encuesta son observables comúnmente en sus estudiantes.

Gráfica 26
Conductas más relevantes en niños con hiperactividad



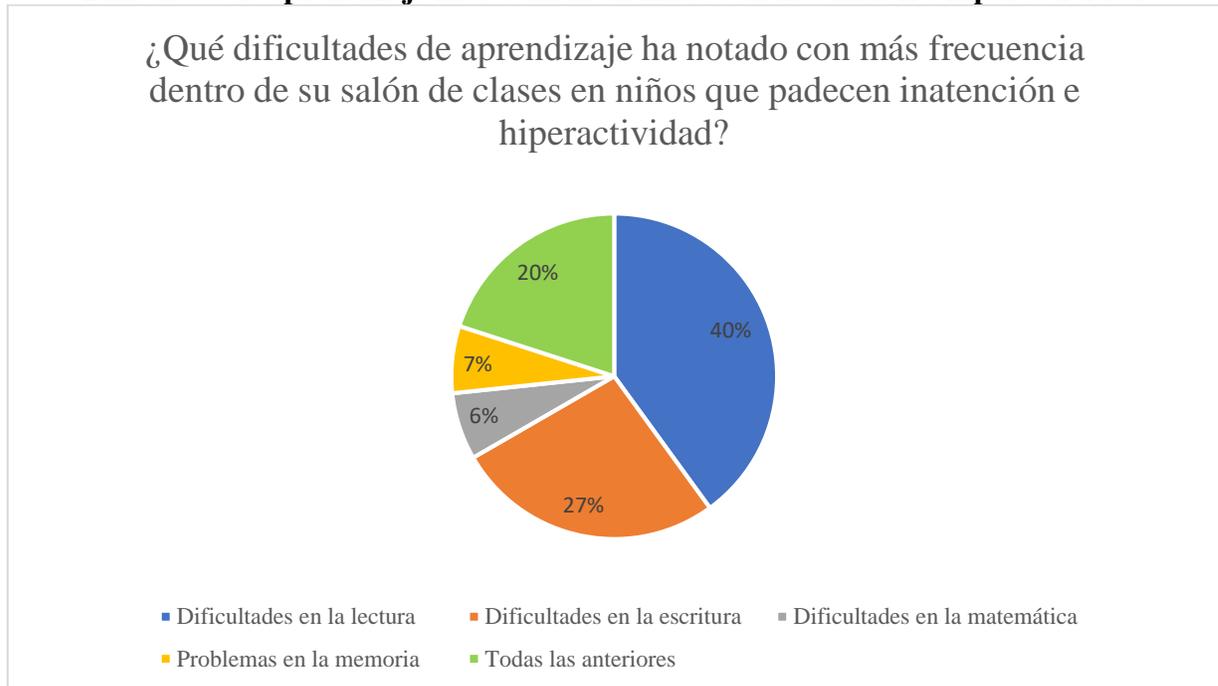
Fuente: Elaboración propia con datos recolectados a través de encuesta.

Según los datos procesados en el gráfico anterior, 28% de los docentes considera que todos los síntomas mencionados son relevantes. Un 28% considera que los movimientos constantes, y otro 28% considera que un síntoma relevante es levantarse constantemente de su silla. El 16% representa al habla excesiva como síntoma relevante.

Dentro de las opciones presentadas en la encuesta, los docentes pudieron identificar que la dificultad de aprendizaje más común en sus estudiantes con inatención e hiperactividad es la dificultad con la lectura.

De acuerdo con la Gráfica 27, las dificultades de aprendizaje notadas con más frecuencia en niños que padecen inatención e hiperactividad son: Las dificultades en la lectura predominando con un 40%, luego las dificultades en la escritura representadas con un 27%. El 20% de Docentes considera que todas las deficiencias son frecuentes. El 7% corresponde a los problemas en la memoria y el 6% a dificultades en la matemática.

Gráfica 27
Dificultad de aprendizaje más común en niños con inatención e hiperactividad



Fuente: Elaboración propia con datos recolectados a través de encuesta.

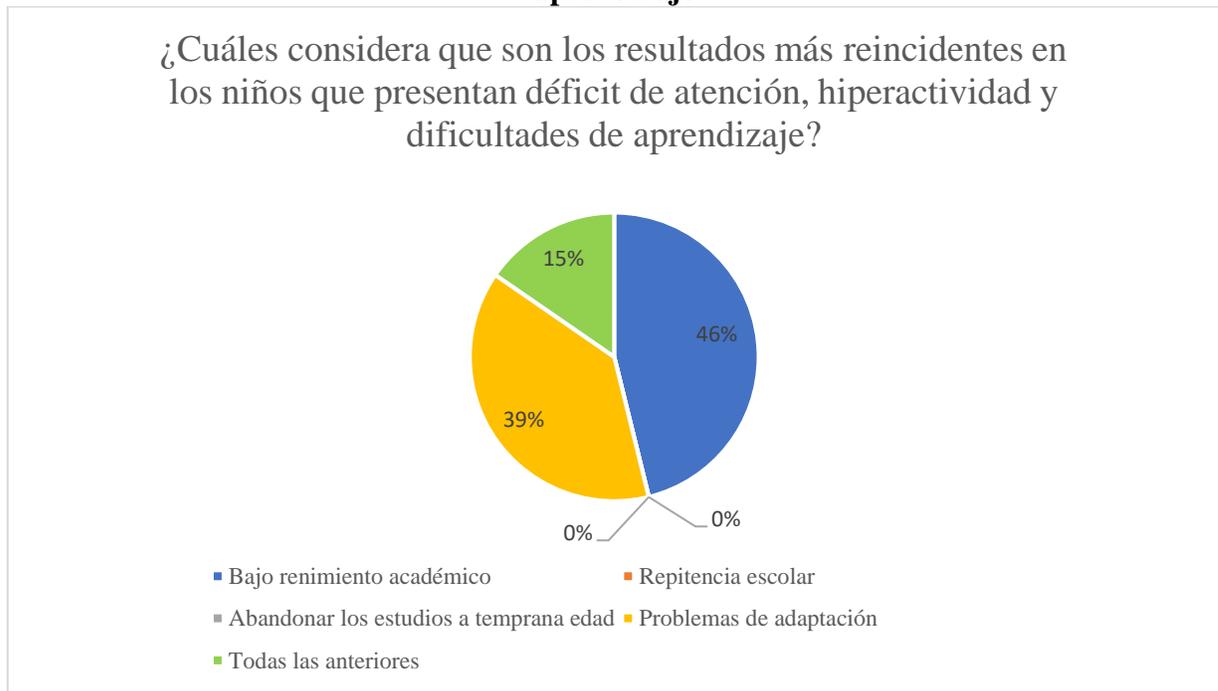
En cuanto a la percepción de los docentes sobre los resultados de mayor reincidencia que presentan niños con comorbilidad de TDAH y dificultades de aprendizaje, se les presentaron a los docentes las siguientes opciones:

- Bajo rendimiento académico (Retraso escolar)
- Repitencia escolar (Fracaso escolar)
- Abandono de sus estudios a temprana edad
- Problemas de adaptación

Se presentó también la opción de “Todas las anteriores”.

Los resultados de la encuesta indicaron que para el 46% de los docentes, el bajo rendimiento académico es el resultado más recurrente en los niños con déficit de atención, hiperactividad y dificultades de aprendizaje. El 39% corresponde a problemas de adaptación y el 15% de docentes opinan que todas las opciones son resultados recurrentes en dichos casos.

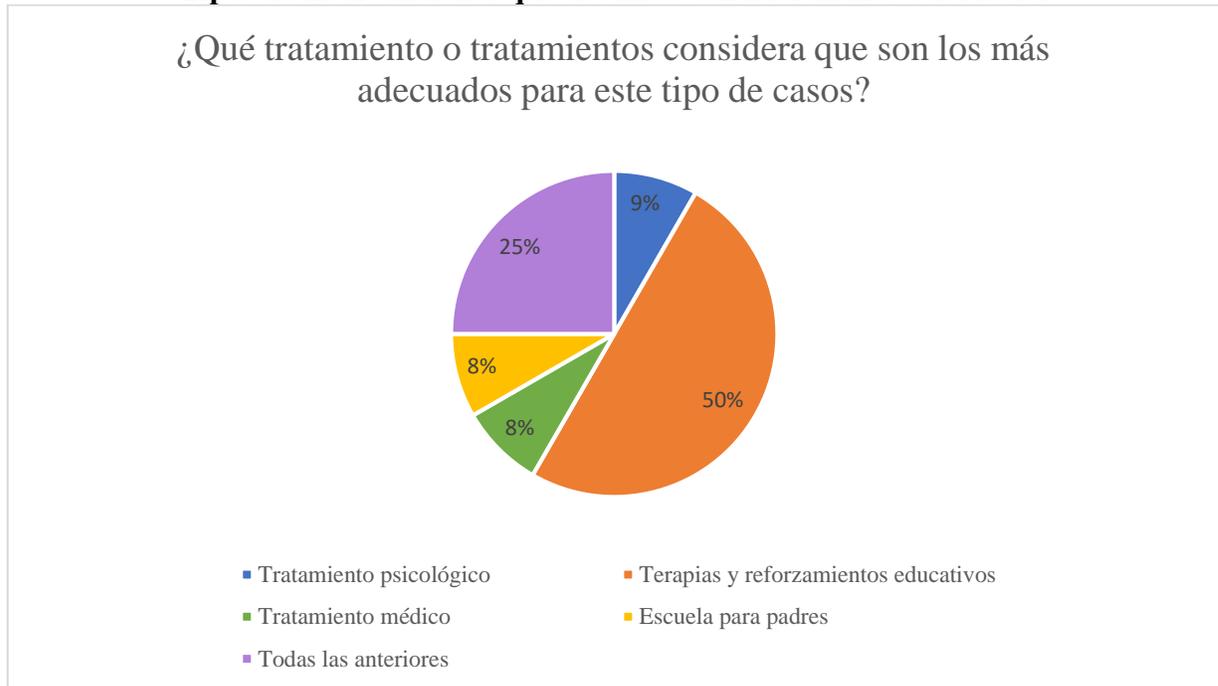
Gráfica 28
Resultados más reincidentes en niños con comorbilidad de TDAH y dificultades de aprendizaje



Fuente: Elaboración propia con datos recolectados a través de encuesta.

Aunque los docentes no son profesionales terapeutas, se les pidió su opinión en base a su experiencia trabajando a diario con los niños con TDAH y dificultades de aprendizaje. Desde su percepción, los docentes indicaron que los niños deben tener una intervención de terapias y reforzamientos educativos son lo más importante respondiendo el 50% de forma afirmativa ante dicha opción. El 25% de docentes opina que todos los tratamientos mencionados son adecuados, el 9% piensa que el tratamiento psicológico es adecuado, el 8% opina que es necesario un tratamiento médico y el otro 8% apoya la idea de una escuela para padres.

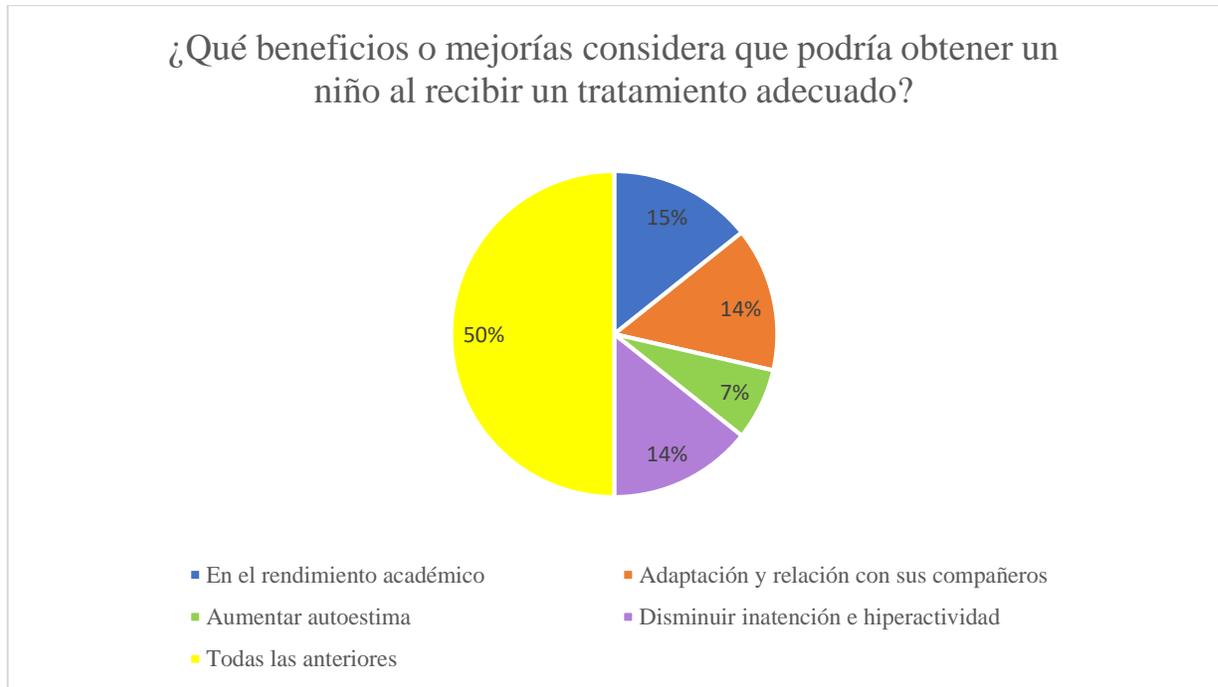
Gráfica 29
Tipos de intervenciones que docentes consideran más adecuadas



Fuente: Elaboración propia con datos recolectados a través de encuesta.

Por último, se les pide a los docentes su opinión profesional sobre los beneficios que puede obtener un niño al recibir el tratamiento adecuado. El 50% de docentes considera que todos los beneficios mencionados pueden ser obtenidos por un niño con inatención e hiperactividad al recibir el tratamiento adecuado. El 15% respondió que el beneficio es el rendimiento académico, el 14% opina que se podría notar disminución en la inatención e hiperactividad y otro 14% respondió que mejoraría la adaptación y relación con sus pares. El 7% representa a los docentes que consideran que el tratamiento aumentaría la autoestima.

Gráfica 30
Opinión de docentes sobre los beneficios que puede tener un niño al recibir el tratamiento adecuado



Fuente: Elaboración propia con datos recolectados a través de encuesta.

4.2 Discusión de resultados

En un país como Guatemala, donde profesionales de diferentes ámbitos relacionados con el desarrollo del niño están observando un incremento en la incidencia del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH), es importante contar con opciones de tratamiento que generen una intervención integral que no solo incluya el componente farmacológico sino integre la rehabilitación de procesos de aprendizaje a través de las diferentes vías de recepción de la información.

En la investigación se describen los hallazgos que son significativos para el tratamiento del TDAH y las dificultades en el aprendizaje. Los psicólogos encuestados concuerdan en que la falta de atención, hiperactividad, hiperreacción, impulsividad y problemas de aprendizaje pueden presentarse en conjunto en los niños que son diagnosticados con TDAH.

Por otro lado, los docentes indican que, en el ámbito escolar, los niños con diagnóstico de TDAH presentan una falta de motivación, inadecuado seguimiento de instrucciones y normas.

Los signos observados por los docentes pueden ser relacionados directamente en el cuadro clínico del TDAH. Sin embargo, existen otras que también pueden indicar la necesidad de una integración sensorial como, por ejemplo, la hiperreacción que mencionan los profesionales en psicología. Este, siendo una característica de una desintegración del área sensorial.

Según la experiencia de los Psicólogos y Docentes las dificultades de aprendizaje más notorias se manifiestan en la lectura, por lo tanto, se observa la necesidad de un tratamiento que permita desarrollar habilidades neuronales, sensoriales, viso-perceptivas, etc. que puedan contribuir a superar las dificultades mencionadas.

Además, los Terapeutas ocupacionales mencionaron que en algunas ocasiones atienden casos de niños con Hiperactividad y frecuentemente atienden casos de niños con dificultades en el aprendizaje escolar. Lo que indica que las familias de los niños buscan ayuda profesional colocando como motivo de consulta los problemas de aprendizaje, pero, no prestan tanta atención a que dichos problemas pueden deberse, en primer lugar, a la falta de tratamiento adecuado para la sintomatología del TDAH.

Los terapeutas apoyan la idea que los niños con TDAH pueden también presentar una deficiencia en el procesamiento sensorial. Esto señala la necesidad de acudir a una Terapia que logre desarrollar las habilidades necesarias para enfrentar dichos obstáculos en la vida escolar y porque no mencionarlo, en el desarrollo integral del niño.

Como se mencionó en los capítulos anteriores, existen escasas investigaciones que relacionen los temas de Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad, Dificultades de Aprendizaje y la aplicación de la Terapia Integrativa sensorial para dicho trastorno y sus comorbilidades. Sin embargo, se puede mencionar que los resultados hasta ahora descritos concuerdan con los autores

Jorquera, S., & Romero, DM (2016) cuando mencionan que los problemas de integración sensorial interfieren el desarrollo de habilidades, desenvolvimiento social, ocupaciones, limitada habilidad para prestar atención, y tareas cotidianas.

La investigación ha reflejado que las comorbilidades más frecuentes en el TDAH son los trastornos específicos del aprendizaje y los trastornos de ansiedad. Los primeros trastornos mencionados apoyan la idea del padecimiento de un trastorno secundario que es frecuentemente visto en el TDAH, como lo son las dificultades en el aprendizaje escolar. Esto apoya lo mencionado por los autores Giusti (2003) y Egli & Cambell (2014) quienes hacen referencia que un 80% de estudiantes con TDAH tienen problemas de aprendizaje (entre ellos dislexia, bajo rendimiento académico).

El tema de esta investigación menciona las edades en las cuales se aplican los subtemas investigados. Las respuestas dadas por los profesionales en Psicología y Educación reflejan que las edades que con más frecuencia presentan el TDAH y dificultades de aprendizaje corresponden a niños de 6 a 8 años. Esto permite corroborar que es en el último año de edad preescolar y en los primeros años del nivel primario que estas deficiencias son más notorias en el ámbito educativo.

Relacionado con lo anterior, los Terapeutas ocupacionales respondieron que las edades en las cuales han notado dificultad en el procesamiento sensorial corresponden al rango de 3 a 5 años. Esto podría indicar que en algunos casos los niños con TDAH podrían presentar en las primeras etapas de la infancia algunas deficiencias sensoriales, las cuales pueden ser vistas como “alertas” ante el padecimiento o desarrollo de la patología como tal.

Recordando la información del capítulo 2 en donde se menciona a los autores Mangeot et al. (2001) y Medel & Vasquez (2007), el 60% de los niños con TDAH tienen un trastorno de integración sensorial y según Egli & Campbell (2014) consideran que un 40% tendría trastornos de modularidad sensorial, hiperresponsividad, problemas de equilibrio, control postural, problemas para la inhibición y buen desarrollo de funciones cognitivas. Esto se corrobora por medio de la encuesta cuando los problemas en el procesamiento sensorial podrían ser parte de las dificultades en el TDAH y podrían ser tratadas para obtener mejores resultados en el abordaje clínico.

En cuanto a la Terapia de Integración sensorial, en esta investigación se cuestionó sobre el conocimiento y uso de esta. Los profesionales en psicología indicaron que han escuchado sobre el tema, pero no lo dominan a su cabalidad. Los terapeutas han respondido que conocen sobre dicha terapia, pero la mayoría no dominan ampliamente el tema. Esto indica que es una terapia mencionada en nuestro ámbito profesional pero poco aplicada o manejada ante dificultades específicas.

En cuanto al tratamiento, los docentes respondieron en su mayoría que tanto las terapias y reforzamientos educativos, como la escuela para padres son las mejores opciones de tratamiento. Se puede pensar que esto se debe a los recursos que se utilizan para estos casos dentro de la mayoría de los establecimientos educativos en nuestro país.

Los aportes de la terapia que fueron más mencionados por los profesionales de la psicología son contribuir con el sistema vestibular, desarrollo de funciones neuronales, activación de áreas cerebrales, integración de sensaciones, aprendizaje y plasticidad. Y los Terapeutas apoyan la idea de aplicar esta terapia para aumentar la atención, mejorar las habilidades sociales, reforzar la elaboración de tareas escolares, y desarrollar la autonomía.

Lo anteriormente mencionado apoya lo dicho por los autores Cohn, Kramer, Schub & May-Benson (2014), quienes mencionan que cuando existen dificultades para integrar las sensaciones, el niño puede tener limitada atención, problemas con las tareas escolares, bajo desarrollo de habilidades sociales y mal uso de la autonomía.

La aplicación de la terapia a necesidades específicas es considerada como beneficiosa. Psicólogos y Terapeutas consideran que la terapia de integración sensorial puede contribuir a desarrollar habilidades neuropsicológicas necesarias para el aprendizaje y progreso del niño.

Conclusiones

Se concluye que los niños comprendidos entre las edades de 6 a 8 años que han sido diagnosticados con TDAH pueden evidenciar niveles de inatención e hiperactividad más elevados en el entorno escolar. Dentro de las características más marcadas observables en el ámbito escolar se encuentran dificultades para el seguimiento de normas e instrucciones, hiperreacción, falta de autorregulación, necesidad de movimiento constante y de cambio de postura, así como cambio de actividades, irritabilidad, frustración, entre otras. Estas características se suman a aquellos problemas de aprendizaje que pueden mostrar en las diferentes áreas del aprendizaje académico. Las dificultades en el aprendizaje pueden ser variadas y existir una o más de ellas.

Se puede concluir que en el caso de los niños TDAH mucha de su frustración en el ámbito escolar deriva de su incomprensión de las normas que se le exigen, pero principalmente se relacionan con el poco éxito experimentado en el área académica. De acuerdo con los profesionales consultados, con frecuencia, los niños con TDAH muestran también dificultades en las diversas áreas de aprendizaje, siendo las principales la lectura, escritura y matemáticas. Dado las características de atención al detalle que implican este tipo de procesos y la inatención característica del trastorno, se pensaría que con solo el tratamiento farmacológico es suficiente. Sin embargo, no es el tratamiento principal que mencionan los profesionales encuestados. Se puede concluir a través del estudio, que estos niños presentan rasgos de desintegración sensorial que afecta su proceso de aprendizaje.

Se concluye que la Terapia de Integración Sensorial puede contribuir con el desarrollo del sistema vestibular, funciones neuronales, activación de áreas cerebrales, integración, desarrollo de sensaciones, aprendizaje en general y plasticidad para beneficiar los procesos en los niños con TDAH ya que los mismos muestran con frecuencia signos que pueden estar ligados a algún nivel de desarrollo o desintegración sensorial. Los procesos que trabaja la terapia coinciden con las características mostradas por un niño con diagnóstico TDAH. Estos son procesos neurológicos necesarios para aumentar la atención, mejorar las habilidades de socialización, reforzar las tareas escolares, funciones ejecutivas, autorregulación y desarrollar autonomía en la vida cotidiana. Es

una opción acertada para dar un tratamiento integral coadyuvando la parte emocional y farmacológica que corresponda del mismo.

Recomendaciones

La evaluación de TDAH y otros trastornos que pueden existir en comorbilidad con el mismo debe hacerse de forma integral por un grupo de profesionales multidisciplinarios ya que es así también como tendrá que trabajarse el proceso de intervención del trastorno. Se recomienda que el Psicólogo clínico verifique las comorbilidades presentadas en el TDAH, poniendo la atención necesaria a la sintomatología presentada. Para esto es necesario se cuente con las herramientas adecuadas para realizar una evaluación integral del caso clínico del niño.

Se recomienda realizar una investigación más profunda para la evaluación del beneficio de otras terapias en el tratamiento de niños con TDAH, así como la efectividad de la integración de la Terapia de Integración Sensorial en el proceso de intervención de niños TDAH con comorbilidades, principalmente sensoriales y de aprendizaje.

Se recomienda a las instituciones educativas capacitar al personal docente en identificación de signos tempranos tanto de TDAH como de problemas sensoriales y de aprendizaje, así como en técnicas que les puedan ayudar a manejar mejor los casos que tienen en el salón de clase. En la edad preescolar es importante observar los indicios del posible padecimiento del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad para que el niño pueda recibir el tratamiento adecuado en el tiempo oportuno.

Se recomienda que el niño asista con un terapeuta ocupacional o psicólogo clínico especializado en desarrollo neurosensorial, pues existe probabilidad de que las habilidades necesarias para el procesamiento sensorial estén alteradas.

Referencias

Abad M., Luis., Ruiz A., Rosalía, Moreno M., Francisca, Herrero Raquel, Suay Enrique. (2013). *Intervención psicopedagógica en el trastorno por déficit de atención/hiperactividad*. Revista de Neurología, 57 (Supl 1), 193-203.

Recuperado de

<http://www.psyciencia.com/wp-content/uploads/2013/10/Intervenci%C3%83%C2%B3n-psicopedag%C3%83%C2%B3gica-en-TDAH.pdf>

Archila Galindo, E. M. (2016) *Indicadores principales de inmadurez neurobiológica en niños diagnosticados con trastorno por déficit de atención e hiperactividad que asisten al Centro de Salud No. 1 de la Ciudad Capital*. (Tesis de Licenciatura, Universidad de San Carlos de Guatemala)

Recuperado de

<http://www.repositorio.usac.edu.gt/6548/1/T%2013%20%282973%29.pdf>

Asociación Americana de Psiquiatría (APA). (2014). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5)* (5ª. ed.). Estados Unidos: Editorial Médica Panamericana.

Asociación Española de Psiquiatría del Niño y del Adolescente (AEPNYA). (2010). *Manual de Psiquiatría del niño y del adolescente*. Madrid: Editorial Médica Panamericana.

Baena P., Guillermina. (2014). *Metodología de la investigación*. (1ª. ed.) México D.F.: Grupo Editorial Patria.

Boletín de la Sociedad de Pediatría de Asturias, Canabria, Castilla y León. (2006). *Un trastorno en el procesamiento sensorial es frecuentemente la causa de problemas de aprendizaje, conducta y coordinación motriz en niños*. *sccalp.org*.

Recuperado de

https://sccalp.org/documents/0000/0692/BolPediatr2006_46_200-203.pdf

E. Santander, Oscar A. (2016). *La adaptabilidad en el aula: Una reflexión desde los trastornos de integración sensorial, atención y conducta*. (Tesis Psicológica, Fundación Universitaria Los Libertadores) Bogotá, Colombia.

Recuperado de

<https://www.redalyc.org/pdf/1390/139053829003.pdf>

Gento P., S., Strnadová, I. (2010). *Tratamiento educativo de la diversidad en las dificultades específicas de aprendizaje*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED).

Guzmán Rosquete, R., Hernández Valle, I. (2005) *Estrategias para evaluar e intervenir en las Dificultades de Aprendizaje Académicas en el Trastorno de Déficit de Atención con/sin Hiperactividad*.

Recuperado de

https://www.fundacioncadah.org/j289eghfd7511986_uploads/20120607_f4NhR5UaMENXU2ceOOor1_0.pdf

Hernández S., R., & Fernández C., C. (2014). *Metodología de la investigación (6ª. ed.)*. México D.F.: McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. De C.V.

Hudson, Diana. (2017). *Dificultades Específicas de Aprendizaje y otros trastornos*. Madrid: Narcea, S.A. de Ediciones.

Isorna Folgar, M. (2013). *Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH)*. España: Universidad de Vigo, Servicio de Publicacións.

Jorquera, S., & Romero, D. M. (2016). *Terapia ocupacional utilizando el abordaje de integración sensorial: estudio de caso único*. Revista Chilena de Terapia Ocupacional. Vol. 16, Núm 1, 115-124.

Recuperado de

https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:6UFgNBwCU-4J:scholar.google.com/+terapia+ocupacional+utilizando+el+abordaje+de+integracion&hl=es&as_sdt=0,5

Kliegman, R.M., Stanton, B. M.D., St, J. Geme, Schor, N.F., (2016). *Tratado de Pediatría*. Estados Unidos: ElSevier.

Lázaro A., Blasco, S., & Lagranja, A. (2010) *La integración sensorial en el aula multisensorial y de relajación: estudio de dos casos*. Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesora, Vol. 3, Núm. 4, 321-334.

Recuperado de

<https://www.redalyc.org/pdf/2170/217015570027.pdf>

López G., M. M., (2014). *La formación de los profesores y las dificultades de aprendizaje*. Revista nacional e internacional de educación inclusiva, Vol. 7, Núm. 2, 98-112.

Recuperado de:

<http://revistaeducacioninclusiva.es/index.php/REI/article/view/150/144>

López-R., Fachelli, S. (2015). *Metodología de la investigación social cuantitativa (1ª. ed.)* Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona.

Recuperado de

https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163567/metinvsocua_a2016_cap2-3.pdf

Magaña, M., & Ruiz-Lázaro, P. (2015). *Trastornos específicos del aprendizaje*.

Recuperado de

[http://www.faroshsjd.net/adjuntos/415.1-Ps Inf Trastornos Especificos Aprendizaje. pdf.](http://www.faroshsjd.net/adjuntos/415.1-Ps%20Inf%20Trastornos%20Especificos%20Aprendizaje.pdf)

Málaga D., Ignacio. (2014). *Los trastornos del aprendizaje. Definición de los distintos tipos y sus bases neurobiológicas.*

Recuperado de

https://www.sccalp.org/documents/0000/1526/BolPediatr2010_50_043-047.pdf

Marín Méndez, J.J., Borra Ruiz, M.C., Álvarez Gómez, M.J., Soutullo Esperón, C. (2017, octubre) *Neurología: Desarrollo psicomotor y dificultades del aprendizaje en preescolares con probable trastorno por déficit de atención e hiperactividad. Estudio epidemiológico en Navarra y La Rioja. (p. 487-558, volumen 32, Issue 8)*

Recuperado de

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213485316001183>

Pérez, I. (2015) *Estudio Neuropsicológico Comparativo de las Funciones Ejecutivas y Diagnóstico TDAH entre estudiantes de primaria en rango de 7 a 11 años.* (Tesis de Licenciatura, Universidad de San Carlos de Guatemala)

Recuperado de

<http://www.repositorio.usac.edu.gt/3717/1/T13%20%282905%29.pdf>

Pérez, M. A., Molina, D. & Gómez, M. (2016) *La intervención Neuropsicológica en el Tratamiento Interdisciplinar para el TDAH.* Neuropsicología Clínica, Colegio Mexicano de Neuropsicología.

Recuperado de

https://www.researchgate.net/profile/David_Molina6/publication/311574474_La_Intervencion_Neuropsicologica_en_el_Tratamiento_Interdisciplinar_para_el_TDAH/links/584e237308aecb6bd8c9bdf5/La-Intervencion-Neuropsicologica-en-el-Tratamiento-Interdisciplinar-para-el-TDAH.pdf

Piña P., Alexandra. (2018) *Estrategias en el Aula de Integración Sensorial en niños con TDAH*. (Tesis de Segunda Especialidad en Psicopedagogía, Universidad Ricardo Palma) Lima, Perú.

Recuperado de

<http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/1611/%28TDAH%29URP-2018.%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

R. Flórez, Jorge A., López G., Claudia R. (2017). *Neurobiología de los trastornos del aprendizaje y sus implicaciones en el desarrollo infantil: propuesta de una nueva perspectiva conceptual*. *Psicoespacios: Revista virtual de la institución Universitaria de Envigado*, Vol. 11, Núm. 19, 174-192.

Recuperado de

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6090227>

Romero R., M.A. (2016) *Influencia de la Terapia de Integración Sensorial en el Tratamiento de la Hipotonía en Niños con Síndrome de Down*. (Tesis de Terapia Física, Universidad Técnica de Ambato) Ambato, Ecuador.

Recuperado de

<http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/24114/2/Romero%20Rivera%20Marlon%20Alexis.pdf>

Romo, H. L. – JG cáceres (1998). *La metodología de la encuesta. Técnicas de investigación en sociedad, cultura y comunicación*.

Recuperado de

https://biblioteca.marco.edu.mx/files/metodologia_encuestas.pdf

Ruiz G., Matilde, Saucedo G. Juan M., (2012). *Trastorno por déficit de atención a lo largo de la vida*. México D.F.: Editorial Alfil.

Tudela, M. (2018). *Red Cenit*.

Recuperado de

<https://www.redcenit.com/tecnica-de-regulacion-sensorial-descargable/>

Valdés V., Armando. (2015). *El Trastorno por déficit de atención y/o hiperactividad*. México: Editorial Digital UNID.

Anexos

Anexo 1

Tabla de Variables



Nombre completo: Maydelli Odilí Echeverría Gálvez

Título de la Tesis: Terapia de Integración Sensorial como tratamiento psicológico clínico para niños de 6 a 8 años que presentan Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) y Dificultades de Aprendizaje

Carrera: Licenciatura en Psicología Clínica y Consejería Social

Problemática	Variable de Estudio (Tema a investigar)	Sub temas de la variable de estudio	Pregunta de investigación	Objetivo General	Objetivos específicos	Instrumentos a utilizar	Sujetos de Estudio
<ul style="list-style-type: none"> - Conocimiento inadecuado de TDAH - Dificultades de Aprendizaje - Bajo rendimiento o Fracaso escolar - Falta de conocimiento de la Terapia de integración sensorial 	Terapia de Integración Sensorial como tratamiento psicológico clínico para niños de 6 a 8 años que presentan Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) y Dificultades de Aprendizaje	<ol style="list-style-type: none"> 1. TDAH y Dificultades de Aprendizaje 2. Características de niños de 6 a 8 años con TDAH y Dificultades de aprendizaje 3. Terapia de integración sensorial 	¿Qué aportes proporciona la aplicación de Terapia de Integración Sensorial en el tratamiento psicológico de niños con TDAH comprendidos entre 6 y 8 años que presentan Dificultades en el Aprendizaje?	Establecer los aportes de la Terapia de Integración Sensorial en el tratamiento psicológico clínico de niños con TDAH y Dificultades de Aprendizaje	<ol style="list-style-type: none"> 1. Explicar las dificultades de aprendizaje que presentan los niños con TDAH 2. Describir las características de niños de 6 a 8 años que presentan TDAH y Dificultades en el aprendizaje 3. Exponer los aportes de la Terapia integrativa sensorial para el tratamiento a niños con TDAH y dificultades en el aprendizaje 	Encuestas	Psicólogos Terapistas ocupacionales Docentes

Anexo 2

Encuesta para Psicólogos



Universidad Panamericana
Facultad de Humanidades
Licenciatura en Psicología Clínica y Consejería Social
Tesis de Licenciatura
Maydelli Odilí Echeverría Gálvez

Encuesta para Psicólogos

Edad: _____ Sexo: _____ Profesión: _____ Fecha: _____

Objetivo:

Establecer los aportes de la Terapia de Integración Sensorial en el tratamiento psicológico clínico de niños con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) y Dificultades de Aprendizaje.

Instrucciones: Marque con una X la respuesta o respuestas que considere adecuadas según su experiencia y conocimiento sobre el tema.

1. ¿Cuáles son los síntomas más comunes que ha observado en el TDAH?

- Falta de atención
- Hiperactividad
- Dificultades en el Aprendizaje
- Impulsividad
- Todas las anteriores

2. ¿Qué dificultades se muestran con más frecuencia cuando existe un padecimiento del TDAH?

- Problemas de adaptación
-

- Conflictos académicos
- Problemas familiares
- Dificultades interpersonales
- Todas las anteriores

3. ¿Cuáles son los síntomas más comunes que ha observado en un niño que tiene Dificultades en el Aprendizaje?

- Dificultades en el aprendizaje de la matemática
- Dificultades en el aprendizaje de la lectura y escritura
- Déficit sensorial
- Deficiencias en el desarrollo del lenguaje y habla
- Todas las anteriores

4. En su experiencia laboral ¿Con qué frecuencia se presentan casos de niños que tienen TDAH y Dificultades en el aprendizaje?

- Muy frecuentemente
- Frecuentemente
- En algunas ocasiones
- En muy pocas ocasiones
- Nunca

5. ¿Cuáles son las comorbilidades que con más frecuencia ha observado en el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad?

- Trastorno negativista desafiante
- Trastorno de desregulación disruptiva
- Trastorno específico del aprendizaje
- Trastorno de Ansiedad
- Todas las anteriores

6. Según su experiencia ¿En qué edades es más frecuente observar dificultades de aprendizaje relacionadas con el TDAH?

- 0-2
- 3-5
- 6-8
- 9-11

11 en adelante

7. ¿Conoce sobre la Terapia de Integración Sensorial? Escoja la respuesta que se aplica más a su caso:

- Domino ampliamente el tema
- Domino el tema
- Lo conozco
- He escuchado sobre esto
- No lo conozco

8. ¿Qué aportes considera que puede otorgar la Terapia de integración sensorial como tratamiento del TDAH y las dificultades de aprendizaje?

- Contribuir con el sistema vestibular, músculos, articulaciones y piel
- Integrar sensaciones
- Desarrollo de funciones neuronales
- Aprendizaje y plasticidad cerebral
- Activación de áreas cerebrales, las cuales provocan comportamientos cognitivos, conductuales y motrices
- Todas las anteriores
- Ninguna de las anteriores

9. ¿En qué necesidades específicas considera que se puede aplicar la Terapia de integración sensorial?

- Limitada habilidad para prestar atención
- Dificultad en las habilidades sociales
- Dificultades al realizar tareas escolares
- Falta de autonomía en actividades cotidianas
- Todas las anteriores

10. ¿Qué terapia o tratamiento considera que es el más adecuado y/o completo para los casos que presentan TDAH y Dificultades en el Aprendizaje?

- Terapia cognitivo-conductual
- Tratamiento farmacológico
- Intervenciones psicoeducativas
- Terapia de integración sensorial
- Otro(s). Especifique: _____

Anexo 3

Encuesta para Docentes



Universidad Panamericana
Facultad de Humanidades
Licenciatura en Psicología Clínica y Consejería Social
Tesis de Licenciatura
Maydelli Odilí Echeverría Gálvez

Encuesta para Docentes

Edad: _____ Sexo: _____ Profesión: _____ Fecha: _____

Objetivo:

Explicar las dificultades de aprendizaje que presentan los niños con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) y exponer los aportes de una terapia integrativa sensorial como tratamiento psicológico clínico.

1. ¿Conoce sobre el déficit de atención e hiperactividad?

- Domino ampliamente el tema
- Domino el tema
- Lo conozco
- He escuchado sobre esto
- No lo conozco

2. ¿Ha atendido en su salón de clases a algún alumno que presenta déficit de atención e hiperactividad?
- Muy frecuentemente
 - Frecuentemente
 - En algunas ocasiones
 - En muy pocas ocasiones
 - Nunca
3. Podría indicar ¿Cuáles de las siguientes características son más comunes en los niños que presentan inatención e hiperactividad?
- Rebeldía
 - Falta de motivación en el aprendizaje
 - Dificultad para seguir instrucciones
 - Dificultad para acatar normas
 - Todas las anteriores
4. ¿Con qué frecuencia considera que los niños con inatención e hiperactividad pueden presentar un problema de aprendizaje?
- Muy frecuentemente
 - Frecuentemente
 - En algunas ocasiones
 - En muy pocas ocasiones
 - Nunca
5. Según los síntomas que ha notado en un niño con inatención, marque los que considera más relevantes:
- Constante aburrimiento y necesidad de cambio de actividad
 - Tareas incompletas
 - Evitar tareas que requieren esfuerzo
 - Perder sus pertenencias
 - Todas las anteriores

6. Según los síntomas que ha notado en un niño con hiperactividad, marque los que considera más relevantes:
- Levantarse constantemente de su silla
 - Ruidos excesivos
 - Habla excesiva
 - Movimientos constantes
 - Todas las anteriores
7. ¿Qué dificultades de aprendizaje ha notado con más frecuencia dentro de su salón de clases en niños que padecen inatención e hiperactividad?
- Dificultades en la lectura
 - Dificultades en la escritura
 - Dificultades en la matemática
 - Problemas en la memoria
 - Todas las anteriores
8. ¿Cuáles considera que son los resultados más reincidentes en los niños que presentan déficit de atención, hiperactividad y dificultades de aprendizaje?
- Bajo rendimiento académico
 - Repitencia escolar
 - Abandonar los estudios a temprana edad
 - Problemas de adaptación
 - Todas las anteriores
9. ¿Qué tratamiento o tratamientos considera que son los más adecuados para este tipo de casos?
- Tratamiento psicológico
 - Terapias y reforzamientos educativos
 - Tratamiento médico
 - Escuela para Padres
 - Todas las anteriores

10. ¿Qué beneficios o mejoras considera que podría obtener un niño al recibir un tratamiento adecuado?

- Mejorías en el rendimiento académico
- Mejor adaptación y relación con sus compañeros
- Aumentar la autoestima
- Disminuir la inatención e hiperactividad
- Todas las anteriores

Anexo 4

Encuesta para Terapeutas Ocupacionales



Universidad Panamericana
Facultad de Humanidades
Licenciatura en Psicología Clínica y Consejería Social
Tesis de Licenciatura
Maydelli Odilí Echeverría Gálvez

Encuesta para Terapeutas Ocupacionales

Edad: _____ Sexo: _____ Profesión: _____ Fecha: _____

Objetivo:

Establecer los aportes de la Terapia de Integración Sensorial como complemento del tratamiento psicológico clínico en niños con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) y Dificultades de Aprendizaje.

Instrucciones: Marque con una X la respuesta o respuestas que considere adecuadas según su experiencia y conocimiento sobre el tema.

1. ¿Conoce sobre la aplicación de la Terapia de Integración Sensorial?

- Domino ampliamente el tema
- Domino el tema
- Lo conozco
- He escuchado sobre esto
- No lo conozco

2. En su experiencia laboral ¿Con qué frecuencia asisten a su clínica casos de niños que presentan hiperactividad?

- Muy frecuentemente
- Frecuentemente
- En algunas ocasiones
- En muy pocas ocasiones
- Nunca

3. En su experiencia laboral ¿Con qué frecuencia asisten a su clínica casos de niños que presentan dificultades en el aprendizaje escolar?

- Muy frecuentemente
- Frecuentemente
- En algunas ocasiones
- En muy pocas ocasiones
- Nunca

4. ¿Qué técnicas de integración sensorial ha utilizado en su ejercicio profesional?

- Estimulación vestibular
- Estimulación táctil
- Estimulación visual y auditiva
- Estimulación del olfato y el gusto
- Todas las anteriores

5. Según su experiencia ¿En qué edades se presentan con más frecuencia las dificultades en el procesamiento sensorial?

- 0-2
- 3-5
- 6-8
- 9-11
- 11 en adelante

6. Marque los casos en los cuales considera que la Terapia de integración sensorial sería eficaz para el tratamiento en un niño:

- Autismo
- Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH)
- Parálisis Cerebral
- Deficiencias en el Aprendizaje escolar
- Todas las anteriores

7. ¿Con qué frecuencia considera que un niño con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) puede presentar dificultades en el procesamiento sensorial?

- Muy frecuentemente
- Frecuentemente
- En algunas ocasiones
- En muy pocas ocasiones
- Nunca

8. ¿Con qué frecuencia considera que un niño con Dificultades en el aprendizaje escolar puede presentar deficiencias en el procesamiento sensorial?

- Muy frecuentemente
- Frecuentemente
- En algunas ocasiones
- En muy pocas ocasiones
- Nunca

9. ¿En qué necesidades específicas considera que se puede aplicar la Terapia de integración sensorial?

- Limitada habilidad para prestar atención
- Dificultad en las habilidades sociales
- Dificultades al realizar tareas escolares
- Falta de autonomía en actividades cotidianas
- Todas las anteriores

10. ¿Qué aportes considera que puede otorgar la Terapia de integración sensorial a niños con necesidades específicas?

- Contribuir con el sistema vestibular, músculos, articulaciones y piel
- Integrar sensaciones
- Desarrollo de funciones neuronales
- Aprendizaje y plasticidad cerebral
- Activación de áreas cerebrales, las cuales provocan comportamientos cognitivos, conductuales y motrices
- Todas las anteriores
- Ninguna de las anteriores

