



RIF: J-30647247-9

COMITÉ DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN LA ATENCIÓN PSICOEDUCATIVA DEL
AUTISMO

GUIA PRÁCTICA DE INTERVENCIÓN SENSORIAL EN EL ÁREA
PROPIOCEPTIVA PARA SER APLICADA A LOS NIÑOS CON
TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA.
DIRIGIDO A LOS DOCENTES DE CEPIA COMO HERRAMIENTA DE
APRENDIZAJE

Trabajo Especial de Grado para optar por el título de Especialista en
Atención Psicoeducativa del Autismo.

AUTORA: AKCHAR SALAS, YANNETH

C.I: 20.879.883

ASESORA: PEREIRA. MARÍA ISABEL

Caracas, marzo de 2017.

DEDICATORIA

A mi Dios todopoderoso, por abrirme los caminos del conocimiento y la sabiduría para poder culminar esta nueva etapa de mi vida, por ser mi camino, mi verdad y mi vida ante los buenos y malos momentos, por ser luz cuando hay oscuridad.

A mi madre por ser esa persona incondicional, quien me apoyó día a día para el logro de este trabajo, por ser mis manos y mis pies cuando no he podido más. A mi padre por su apoyo en la realización de este trabajo, por ser sustento incondicional que motiva e impulsa a seguir adelante por su cariño y amor brindado.

A mi abuelita por ser esa persona que desde muy pequeña me ha impulsado a seguir adelante, por su participación activa en la realización de este trabajo por su ayuda afectiva y económica, por su profesionalismo, disciplina y consejos día a día.

A mis hermanas por ser ejemplo de amor, amistad, lucha, perseverancia, valores, entre otras virtudes que las definen, por mostrar su mejor sonrisa ante las adversidades de la vida, por su apoyo incondicional desde siempre. A mis sobrinos que son parte fundamental en mi vida, son mi motor para seguir adelante por sus sonrisas que alegran siempre mi corazón.

A mi compañero, amigo y novio quien desde hace dos años y medio ha mostrado un apoyo incondicional a través de su amor, cariño y paciencia, por motivarme en todo el proceso de la especialización, quien se mantuvo firme y brindando su colaboración para todo lo necesario en el cumplimiento de este trabajo.

Al Centro de Entrenamiento para la Integración y el Aprendizaje (CEPIA) quien desde hace un año me recibió en sus instalaciones y me han formado en

conocimiento y práctica, haciendo de mi trabajo un escenario de aprendizaje, fortaleciendo mis virtudes y minimizando mis debilidades y a todos mis niños dentro del Trastorno del Espectro Autista, ya que ellos son los principales protagonistas en el empeño puesto en la especialización, sobre todo en el presente trabajo.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por colocar en mi camino a personas valiosas que de una u otra manera aportaron para la realización de este trabajo.

A mis amigas Evelin y Sonia por brindarme su amistad y por hacer mis días alegres, por corregirme cuando me equivoco y por estar presente en los momentos buenos y malos de mi vida.

A la profesora María Isabel Pereira, por aceptar ser mi tutora, por orientarme desde sus conocimientos, humildad y sencillez para que el trabajo obtuviera un fruto significativo y poderse llevar a cabo.

A Mariangel Caruzi, Terapeuta Ocupacional quien me brindó apoyo en el contenido de la guía, por su dedicación, acompañamiento y profesionalismo dentro del área. A la profesora Wendolly Cama por ser una persona extraordinaria, por apoyarme en los momentos en los que necesité de su ayuda y orientación, por su disciplina y profesionalismo ya que es un ejemplo a seguir.

A los profesores de la especialización por haberme apoyado y brindado conocimientos significativos para mi formación pedagógica y profesional.

A mis compañeras de aula por el apoyo brindado en los momentos de actividad académica durante la especialización por esos días en los que me mostré ausente debido al proceso de elaboración del trabajo por siempre mostrar constancia y un verdadero trabajo en equipo.

A mis hermanos de la parroquia Nuestra Señora del Carmen especialmente mi grupo juvenil Nuevo Amanecer por sus palabras, oraciones y consejos que animaban e impulsaban siempre.

A mis colegas de CEPIA, que me prestaron el apoyo en desarrollar el instrumento y en la aplicación de la guía dentro del aula para los niños.

ÍNDICE

Dedicatoria	ii
Agradecimientos	iv
Índice.....	vi
Lista de Tablas	viii
Lista de Figuras	ix
Resumen.....	¡Error! Marcador no definido.
Introducción	xi
Capítulo I. El Problema.....	15
I. 1. Planteamiento del problema.....	15
I. 2. Objetivos de la Investigación.....	19
I. 2.1 Objetivo General.....	19
I. 2. 2 Objetivos Específicos	19
I. 3. Justificación	19
Capítulo II. Marco Teórico	22
II. 1. Antecedentes de la Investigación	22
II. 2. Bases Teóricas	25
II. 2.1 Trastorno del Espectro Autista (TEA).....	25
II. 2.2 Integración sensorial.....	26
II. 2.3 Procesamiento Sensorial.....	28
II. 2.4 Desorden del procesamiento sensorial	29
II. 2.5 Sistema Propioceptivo	29
II. 2.6 Hiporreactividad en el sistema propioceptivo	31
II. 2.7 Hiperreactividad en el sistema propioceptivo	32
II. 2.8 Guía	32
II. 2. 9 Meta.....	32
II. 2.10 Objetivo General	33
II. 2.11 Objetivos Específicos	33
II. 2.12 Recomendaciones	33
II. 3. Bases Legales	34
Capítulo III. Marco Metodológico	36
III. 1. Tipo de Investigación.....	36

III. 2. Diseño de la investigación	36
III. 3. Población y Muestra.....	37
III. 4. Instrumento de la investigación	37
III. 5. Proceso de validez.....	38
III.6. Aplicación	39
III. 6.1 Fase diagnóstica de la investigación	39
III. 6.2 Fase de aplicación	40
Capítulo IV. Análisis de Resultados	41
Conclusiones	¡Error! Marcador no definido.
Recomendaciones.....	61
Referencias Bibliográficas	62
Anexos	65
[Anexo A].....	65
[Anexo B].....	68
[Anexo C].....	71
[Anexo D].....	72

Lista de Tablas

Tabla 1: Planificación de la aplicación _____ 40

Lista de Figuras

Figura 1: Estimulación e integración Sensorial.	27
Figura 2	41
Figura 3	42
Figura 4	43
Figura 5	44
Figura 6	45
Figura 7	46
Figura 8	47
Figura 9	48
Figura 10	49
Figura 11	50
Figura 12	51
Figura 13	52
Figura 14	53
Figura 15	54
Figura 16	55
Figura 17	56
Figura 18	57



**COMITÉ DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN ATENCIÓN PSICOEDUCATIVA DEL
AUTISMO**

**GUIA PRÁCTICA DE INTERVENCIÓN SENSORIAL EN EL ÁREA
PROPIOCEPTIVA PARA SER APLICADA A LOS NIÑOS CON
TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA. DIRIGIDO A LOS
DOCENTES DE CEPIA COMO HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE**

Autora: Akchar Salas, Yanneth

Fecha: Marzo, 2017

RESUMEN

El Trastorno del Espectro Autista (TEA) presenta desviaciones en las áreas del desarrollo, tomando en cuenta que son múltiples causas las cuales participan dentro del trastorno. En los TEA el procesamiento de la información sensorial se almacena en el Sistema Nervioso Central de manera desorganizada por lo tanto muchos no responden a estímulos y otros buscan los estímulos porque no son percibidos por ellos. De acuerdo a lo antes mencionado, el objetivo general de la presente investigación fue el de crear una guía de intervención sensorial en el área propioceptiva para estudiantes con TEA de CEPIA dirigida a docentes como herramienta de aprendizaje, con esto se busca que los docentes conozcan sobre la intervención sensorial orientada hacia las técnicas y ejercicios para intervenir a los niños con TEA de acuerdo a sus necesidades sensoriales. Con respecto a los antecedentes consultados presentan cierta vinculación debido a que se toma en cuenta la intervención sensorial y la importancia de la misma dentro del desarrollo del niño con TEA. La población de la institución está conformada por 31 docentes, la muestra para desarrollar la investigación estuvo basada por diez (10) docentes donde se les presentó el instrumento Pre-Test para conocer los conocimientos de los docentes, posteriormente se les concedió la guía para que fuese aplicada y posteriormente un Post-test, logrando verificar según los resultados obtenidos, la funcionalidad de la guía y la importancia de la misma para los docentes, logrando alcanzar en ellos conocimientos previos acerca del área propioceptiva y siendo esta una herramienta útil de aprendizaje para ser reforzada en la rutina diaria. El tipo de investigación estuvo orientada bajo la modalidad de investigación de campo, tomando en consideración la institución como objeto de estudio, por otra parte el diseño de la investigación estuvo basado en un trabajo especial.

PALABRAS CLAVE: Intervención Sensorial, Sistema Propioceptivo, Trastorno del Espectro Autista, CEPIA.

INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo de investigación, se desarrollará lo relativo a la intervención sensorial en los niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA), específicamente en el área propioceptiva, donde se le brindará al docente una guía práctica como estrategia de aprendizaje, siendo esta una herramienta que le permitirá conocer lo básico acerca de la intervención sensorial específicamente en el sistema propioceptivo con el fin de mejorar la intervención en el niño y a su vez conocer las necesidades sensoriales para un mejor abordaje.

La intención de esta investigación es contribuir nuevos conocimientos en el docente, siendo esto un aporte fundamental para llevar a cabo un buen abordaje integral en los niños con TEA. Ibarra en uno de sus artículos (1987) define:

El autismo es una condición de origen neurológico y de aparición temprana que puede estar asociado o no a otros cuadros. Las personas con autismo presentan como características, dentro de un continuo, desviaciones en la velocidad y secuencia del desarrollo, desviaciones en la relación social, desviaciones en el lenguaje y la comunicación, además de problemas sensoperceptivos y cognitivos que ocasionan rutinas, estereotipias, resistencia al cambio e intereses restringidos, todo lo cual interfiere en su interacción con las otras personas y con el ambiente (p.25).

Sobre la base de las consideraciones anteriores, es evidente entonces, que los niños con TEA, presentan un conjunto de desviaciones en la secuencia de su desarrollo evolutivo, donde una de las características del mismo, es presentar desórdenes sensoperceptivos, es decir, la información que se recibe a nivel sensorial no es procesada correctamente dentro de los canales regulares en el sistema nervioso central (SNC), por lo tanto se evidenciarán alteraciones que serán manifestadas en las conductas de los niños.

“Los problemas sensoperceptivos van desde la hiposensibilidad de los estímulos sensoriales hasta la hipersensibilidad”, (Ibarra, 1987), los niños con

TEA, reciben la información por el canal visual, a consecuencia de esto, se evidencia que otros sentidos pueden estar afectados o alterados para recibir o dar respuesta a una información.

Jean Ayres, citado por la organización, Programa Argentino para Niños, Adolescentes y Adultos con Condiciones del Espectro Autista (PANAACEA), (2016), expresa que:

Todos los comportamientos del ser humano ya sea la autoestima, el razonamiento, la conciencia del propio cuerpo, el autocontrol, la concentración, atención, organización de la información, la abstracción entre otros, están relacionados con el funcionamiento de cada sistema sensorial y con la integración organizada de la información que llega del ambiente y de nuestro propio organismo (p.1).

En ese mismo sentido, todas nuestras capacidades en diversas actividades diarias, va a depender de la información que se procese a través de nuestros sentidos o también llamados receptores, y como este se organiza en nuestro SNC, para así poder dar respuestas adaptadas al ambiente. Por lo tanto, la integración sensorial es conocida por la doctora Ayres, J. citado por Beaudry, I. (s.f), como “un proceso neurológico que tiene mayor predominancia en el comportamiento, sensorio-motor y en el aprendizaje, se han realizado estudios que expresan que las alteraciones sensoriales son ocasionadas por un mal funcionamiento en el Sistema Nervioso Central”.

Con respecto a lo antes mencionado, los niños con TEA, presentan alteraciones o disfunciones en la integración sensorial, a lo que respecta a los receptores (vista, oído, olfato, gusto, tacto, sistema vestibular, sistema propioceptivo) que de una manera u otra presentan desórdenes en el SNC, debido a que la información sensorial no se está registrando e integrando como debería ser a los canales sensitivos, ya sea que el niño presente hipersensibilidad o hiposensibilidad en la captación de los estímulos sensoriales.

En el presente estudio se desarrollará una intervención sensorial, dirigida específicamente al sistema propioceptivo. Diego Minambres (2011), en su artículo define:

Es el sistema mediante el cual, el cerebro recibe la información sobre la posición y el movimiento de las partes del cuerpo entre sí y en relación a su base de soporte, esto se produce a través de una serie de receptores distribuidos por todo el organismo. (p.1).

Significa entonces, que los niños con TEA pueden presentar alteraciones en el procesamiento de la información sensorial en el sistema propioceptivo, es decir, si son niños hiperreactivos o hipersensibles a la entrada sensorial. Tal como lo expresan (Maggilo, Gazmuri y Paz, 2006) “Estas dificultades implican que el cerebro registra las sensaciones de manera muy intensa, por lo que se reacciona ante ellas como si fueran irritantes, molestas o amenazantes”. (p.304), en cuanto a los niños hiporreactivos o hiposensibles son aquellos donde “se registra las sensaciones de manera menos intensa. Lo anterior puede expresarse como una conducta de búsqueda de sensación. En este sentido, el niño requiere de gran cantidad de estimulación para responder al medio y mantenerse alerta” (Maggiolo y cols; 2006, p.304).

Siguiendo esta línea de ideas, a través de esta deficiencia o disfunción a nivel sensorial, se tiene como resultado, niños con altos o bajos registros propioceptivos, el cual interfiere en las respuestas que puedan dar ante diversas tareas, rutinas o actividades que desempeñan en el día a día, como también generar conductas o respuestas no adaptativas tales como: auto- agredirse o agredir a los demás (morder patear), así como gritar, saltar de un lado a otro, ensimismarse en un rincón, tener miedo ante estímulos del ambiente, entre otros, debido a la disfunción de la información sensorial, ya sea por los estímulos externos o internos que los niños con TEA no procesan adecuadamente en el SNC.

La intención de este trabajo es contribuir con nuevos elementos como lo será el desarrollo de esta investigación a través del análisis de estudio, desarrollo de la propuesta, el cual es la creación de una guía práctica de intervención sensorial en el área propioceptiva el cual será aplicada en los niños con TEA por los docentes, con el fin de regular ciertas conductas y poder brindar estimulación sensorial al niño.

El presente Trabajo Especial de Grado tiene como estructura: El desarrollo del planteamiento del problema, los objetivos: General y específicos que plantea la investigación, así como la respectiva justificación del mismo. Seguidamente se presentará los aspectos teóricos de gran importancia que servirán de soporte para el desarrollo de la investigación, En otro apartado se encontrará la metodología de dicha investigación como: tipo y diseño de la investigación, la población de la institución, la muestra seleccionada para la aplicación del instrumento, las técnicas e instrumentos de recolección de datos que se empleará para llevar a cabo la propuesta o desarrollo del mismo. Seguidamente se mostrarán el análisis y los resultados de dicha investigación, finalmente el diseño de la guía práctica basada en la intervención sensorial en el área propioceptiva, así como las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

I. EL PROBLEMA

I. 1. Planteamiento del problema

Comín, D. (2015), cita a Ayres, J (1972) quien expresa que la integración sensorial “es un proceso neurológico que nos permite dar sentido a nuestro mundo, al recibir, registrar, modular, organizar e interpretar la información que llega a nuestro cerebro desde nuestros sentidos.” (p.1). Cuando hablamos de alteraciones sensoriales, hace referencia a todos los sentidos (oído, vista, tacto, olfato y gusto) al igual se evidencian alteraciones en el sistema propioceptivo y en el sistema vestibular.

Ante la situación planteada, los niños con TEA al poseer alteraciones en la integración sensorial en el SNC, expuesta anteriormente, tienen como consecuencia la presencia de conductas caracterizadas por no prestar atención, aislarse de las actividades, querer estar saltando, corriendo de un lado a otro, presentar miedo ante ciertas alturas o movimientos puede haber afectación en el aprendizaje, en el comportamiento, en la adquisición de nuevas habilidades y tareas, en la atención, en la auto-regulación o autocontrol, entre otras conductas.

Por lo tanto la intervención sensorial es importante para canalizar estas conductas brindándole al niño las necesidades sensoriales que posean. Como ya se había mencionado anteriormente, los niños con TEA, presentan alteraciones en el sistema propioceptivo, Godoy (2013) en su artículo cita a Schafer (1987) quien expresa:

Propiocepción se refiere a la percatación cinestésica innata de la postura corporal, la posición, el movimiento, el peso, la presión, la tensión, los cambios en el equilibrio, la resistencia a los objetos externos y los patrones de respuesta estereotipados asociados.(p.1).

Al haber alteraciones en el sistema propioceptivo, esto genera deficiencias en las áreas de trabajo específicamente en psicomotricidad, en la realización de algunos juegos, tareas diarias como vestirse entre otros, y al presenciarse alteraciones sensoriales en esta área, entonces se generan conductas como la frustración, ansiedad, impulsividad, movimientos incontrolados, tensión, aislamiento entre otros, por lo tanto se le dificultará al niño la realización de sus tareas diarias y mantener su atención en las mismas.

Sobre la base de las ideas expuestas, este Trabajo Especial de Grado se realiza tomando como referencia el Centro de Entrenamiento para la Integración y el Aprendizaje (CEPIA). Es una institución ubicada en Colinas Valle Arriba, Municipio Baruta, Estado Miranda, que se encarga de la atención de niños y jóvenes entre edades comprendidas de 5 a 17 años con Trastorno del Espectro Autista en diferentes niveles de apoyo (1, 2,3). Esta atención se divide por edades en los diversos salones. CEPIA tiene una infraestructura de tres plantas físicas; en la primera planta se ubican los salones, el parque y el comedor, en el segundo piso, las oficinas de dirección técnica y administración, y en el tercer piso el gimnasio donde se desarrollan actividades de ejercitación física, recreación, terapia ocupacional entre otras actividades.

CEPIA cuenta con profesionales diversos como docentes de Educación Especial, Educación integral, Terapeutas Ocupacionales (TO), Terapeutas de Lenguaje (TL), Psicólogos entre otros, quienes son los encargados de atender en diversas áreas a la población de niños y jóvenes con TEA. Por otra parte en cada salón se encuentran ocho (8) niños y tres profesionales dos (2) docentes y un terapeuta ocupacional, sin embargo en algunos salones se encuentran tres (3) docentes es decir, no cuentan con un TO y en otro caso existe un salón donde solo hay dos (2) docentes.

La intervención sensorial en los niños con TEA es de vital importancia, los niños manifiestan ciertas alteraciones que se evidencian en las conductas que presentan, tales como: gritar, auto-agredirse o agredir a otros, golpear sus manos

entre otras, y en muchas ocasiones se aborda lo conductual más no la necesidad sensorial, los docentes no poseen conocimientos básicos sobre la intervención sensorial, se les dificulta reconocer o identificar niños con bajos y altos niveles propioceptivos e incluso en otras alteraciones sensoriales de los diversos receptores.

Durante la rutina diaria, se encuentra la jornada de sensorial allí el docente o el TO debería de aplicar ejercicios o técnicas que permitan estimular al niño y lograr la regulación en ellos, sin embargo esta intervención por parte del docente no es muy bien llevada, en ocasiones desconocen por qué le aplica cremas, masajes entre otros ejercicios.

En atención a lo expuesto, radica la problemática, el cual se basa en que no todos los salones cuentan con un TO, por tal motivo a los docentes se les dificulta el abordaje sensorial motivado a que no conocen realmente las necesidades sensoriales de cada niño.

Por otra parte se desconoce las necesidades sensoriales que presentan los niños con TEA, la mayoría de la población presentan altos y bajos niveles propioceptivos, es decir, los niños hiperreactivos manifestarán bajos niveles propioceptivos y los niños hiporreactivos manifestarán altos niveles de propiocepción, por lo tanto se manifiestan conductas auto agresivas, agresión hacia los docentes y compañeros, gritos, aumenta el aislamiento, oposición hacia las actividades de rutina o hacia nuevas tareas, ansiedad, y a su vez disminuye las habilidades en las nuevas tareas que se le presentan en las diversas áreas del desarrollo, mucha de estas conductas pueden ser ocasionadas por algún estímulo externo a nivel sensorial y los docentes desconocen.

Es importante destacar que estas conductas no necesariamente van orientadas hacia una necesidad sensorial sino es más orientado al ámbito conductual, sin embargo la mayoría de estos niños al brindarles los estímulos que ellos requieren a nivel sensorial pueden regularse y mejorar en diversas conductas.

Por consiguiente también se ven involucrados los docentes que al no tener herramientas para poder hacer un mejor plan de abordaje que puedan favorecer al niño con TEA en su rutina diaria, se muestran afectados y pueden llegar a presentar un estrés dentro del aula y desconocer la causa que genera ciertas conductas.

Al momento de realizar el diagnóstico del problema, al hablar con ciertos docentes manifestaron su preocupación por no tener conocimiento de lo más básico en técnicas, ejercicios, entre otros, que puedan ayudarlos en el momento de la jornada de sensorial.

Este trabajo busca orientar al docente independientemente si cuenta o no con un TO, en técnicas y ejercicios para trabajar la intervención sensorial específicamente en el sistema propioceptivo, según docentes y TO es la más evidenciada en la población y a su vez se puede trabajar sin alterar otros sistemas sensoriales. Por tal razón permitirá regular progresivamente las conductas que se generan en los niños, como también enriquecer o reforzar habilidades en las diferentes áreas.

Para darle continuidad a este Trabajo Especial de Grado surgen las siguientes interrogantes: ¿Cuáles son las características de los niños con TEA, que presentan hiperreactividad e hiporreactividad en el sistema propioceptivo?; ¿Cuáles son las conductas que se manifiestan en los niños con TEA por presentar hiperreactividad e hiporreactividad en el sistema propioceptivo?; ¿Cuáles son los contenidos de la guía de intervención sensorial en el área propioceptiva, que permitirán el conocimiento del docente y el abordaje sensorial en los niños con TEA?; ¿Cuáles son los cambios a nivel conductual que se pueden generar en los niños a través de la intervención sensorial en el área propioceptiva como también en los docentes de CEPIA?

I. 2. Objetivos de la Investigación

I. 2.1 Objetivo General

Crear una guía de intervención sensorial en el área propioceptiva para los niños con TEA de CEPIA dirigida a docentes como herramienta de aprendizaje.

I. 2. 2 Objetivos Específicos

1. Describir las características de los niños con TEA, que presentan hiperreactividad e hiporreactividad en el sistema propioceptivo.
2. Identificar las conductas que se manifiestan por los niños de CEPIA por presentar hiperreactividad e hiporreactividad en el sistema propioceptivo.
3. Diseñar una guía de intervención sensorial en el área propioceptiva dirigido a los docentes como herramienta de aprendizaje para ser aplicada en niños con TEA.
4. Evaluar los cambios que se generan tanto en los niños con TEA como en los docentes, durante la aplicación de la guía práctica de intervención sensorial en el área propioceptiva.

I. 3. Justificación

Para esta investigación se encuentran los beneficios en los diversos aspectos tales como: educación, salud, económico, personal. En el presente Trabajo Especial de Grado, se propone crear una guía práctica de intervención sensorial en el área propioceptiva, que le sirva al docente como una herramienta de aprendizaje, para realizar dentro de su rutina diaria, específicamente en el bloque de sensorial, una intervención sensorial. Así como también brindar a los

estudiantes con TEA una mejor participación dentro del aula, regulando las diversas conductas no adaptativas.

Con esta investigación se pretende beneficiar a los docentes que no cuentan directamente con un TO y necesitan una herramienta que les permita desarrollar en el aula la intervención sensorial y así poder regular poco a poco las conductas presentadas por los niños tales como: morder, patear, gritar, saltar de un lado a otro, tirarse al piso entre otras conductas y así poder aplicarla al menos dos veces en su rutina diaria.

Existen otras necesidades asociadas a esta situación la cual se le pretende dar una respuesta, manifiesta en la preocupación de los docentes al no poder aplicar debidamente los estímulos sensoriales que ellos necesitan y que a su vez pueda favorecer la rutina de trabajo. En líneas generales, se benefician los niños con TEA debido a que ellos presentan ciertas alteraciones sensoriales o comportamientos que impiden la realización de sus tareas, y al recibir esta estimulación sensorial bajo unas técnicas empleadas, se hará que los niños disfruten y se sientan más tranquilos al recibir aquellos estímulos que necesitan.

Es importante tomar en consideración que esta propuesta beneficia a la institución, porque mejora la calidad de los docentes en cuanto a la atención del niño con TEA, siendo esto una nueva herramienta que se desarrollará en la institución específicamente en las aulas.

En cuanto al aspecto teórico, genera conocimientos a través de la información de ciertos autores, que se le proporcionará a los docentes dentro del diseño de la guía, los cuales se hace mención a las concepciones de la integración sensorial, el área propioceptiva, los ejercicios, técnicas, materiales y procedimientos para trabajar, las ventajas que se genera motivado a la aplicación de la guía entre otros aspectos teóricos relevantes para la investigación.

Para el aspecto práctico, como ya se ha mencionado anteriormente, los docentes tendrán una herramienta que les permita dentro del aula intervenir a los

niños, bajo una serie de tareas, actividades o técnicas específicas que estarán descritas en la guía, mediante la aplicación de la misma se podrá regular las conductas no adaptativas ya mencionadas anteriormente.

Con respecto al aspecto metodológico, sirve de aporte y apoyo a otras investigaciones que puedan basarse hacia la misma orientación de esta investigación, sirviendo como soporte y antecedente para nuevas investigaciones proyectivas. En cuanto al aspecto institucional, no solo beneficia a CEPIA institución en la cual se desarrollará la investigación, sino también a la universidad Monteávila motivo a que servirá como antecedente ante nuevos investigadores y como marco de referencia para otros estudiantes que necesiten documentarse con respecto al tema planteado.

II. MARCO TEÓRICO

II. 1. Antecedentes de la Investigación

Como uno de los primeros antecedentes de la investigación se tomó en consideración el trabajo de Becerrit, (2013), quien titula su trabajo “Propuesta de una guía de actividades para la estimulación sensorial en la persona dentro del espectro autista, enmarcada en la equinoterapia”, quien presenta como objetivo general proponer una guía de actividades para la estimulación sensorial en la persona dentro del Espectro Autista, enmarcada en la equinoterapia, cuyos objetivos específicos fueron:

Diagnosticar la necesidad de la guía de actividades para la estimulación sensorial en la persona dentro del Espectro Autista, enmarcada en la equinoterapia, determinar la influencia de la estimulación sensorial a través de la equinoterapia para la persona dentro del espectro autista, partiendo de un caso particular, y por último, diseñar los contenidos de la guía de actividades en la persona dentro del Espectro Autista, enmarcada en la equinoterapia.

La naturaleza de la investigación se basó en una investigación de campo, acompañado de una investigación documental, posteriormente se evidencian los resultados obtenidos por la investigación fueron que la estimulación sensorial a través de la equinoterapia tiene una gran respuesta positiva para las persona dentro del espectro autista, a su vez se demostró que el participante presentó cambios satisfactorios en todas las áreas del desarrollo.

Este Trabajo Especial de Grado presenta una vinculación con el que se desarrollara, motivo a que específica actividades que pueden estimular a nivel sensorial a los niños dentro del espectro a través de la equinoterapia, tomando en cuenta que una buena intervención sensorial puede generar cambios positivos en las conductas que se manifiestan en los niños con TEA.

Como segundo antecedente de la investigación, se presenta el de Campos, (2013), quien titula su investigación como: “Perfil sensorial y cantidad de tiempo necesario para comenzar a tener una regulación sensorial, en niños con autismo de 3 a 13 años en el Centro Terapéutico Potenciales”, el objetivo general de su investigación es evaluar el perfil sensorial que poseen los niños con autismo, cuyos objetivos específicos se planteó, elaborar una dieta sensorial de acuerdo a las necesidades de los niños con autismo y determinar por medio de reevaluaciones el tiempo que tardan para comenzar a tener dicha regulación sensorial.

La metodología utilizada fue investigación de campo, posteriormente para finalizar los resultados obtenidos en esta investigación llegaron a la conclusión que todos los niños que fueron evaluados, presentan un desorden sensorial sin importar la edad, en su mayoría los más detectados fueron en el sistema vestibular y en el sistema propioceptivo, empezándose a manifestar una regulación sensorial alrededor de los dos meses, disminuyendo así ciertas conductas.

Esta investigación se relaciona con el presente Trabajo Especial de Grado, ya que uno de los receptores a intervenir es el sistema propioceptivo tomando en cuenta las necesidades que se presentan en cada uno de los estudiantes y como esta intervención se refleja en las conductas positivas de los niños a través de la intervención de ciertas actividades.

Por último se encuentra el tercer antecedente de investigación el cual es elaborado por el autor Ortiz, (2014), quien titula su investigación “El juego como método para la terapia de integración sensorial en el espectro autista, en niños y niñas del programa terapéutico educativo Potenciales de la Asociación Guatemalteca por el autismo”, el objetivo general de dicha investigación es determinar la funcionalidad del juego como método para la terapia de integración sensorial en niños y niñas diagnosticados con Trastorno del Espectro Autista, teniendo como objetivos específicos:

Aplicar evaluación de integración sensorial para determinar los perfiles sensoriales de la muestra, diseñar un plan de tratamiento a base del juego según el perfil sensorial de cada niño o niña, aplicar el plan de tratamiento personalizado a partir del método de juego, reevaluar a la muestra y comparar los resultados con la evaluación inicial para verificar el funcionamiento del plan de tratamiento y por ultimo socializar los resultados de la investigación.

El tipo de investigación a emplear es la investigación de campo y proyecto factible, generando como resultado, la eficacia del juego como terapia para el desorden de procesamiento sensorial, y los beneficios secundarios que trae su aplicación, tales como vínculos afectivos y de comunicación, estimulación generalizada para el desarrollo integral de los niños y niñas con TEA.

Esta investigación presenta lineamientos específicos relacionados con la investigación que se está llevando a cabo, por medio de esta se evaluara el perfil del desarrollo sensorial de los niños y a partir de allí poder realizar un diseño de abordaje para estimular esos perfiles sensoriales y este trabajo busca que el docente conozca las necesidades sensoriales y a partir de allí poder implementar las actividades que se desarrollaran en la guía práctica.

De acuerdo a los planteamientos anteriores, se evidencia que existe una disfunción a nivel de procesamiento de la información sensorial, teniendo en cuenta que se puede intervenir mediante juegos sensoriales, guías de actividades para trabajar las áreas sensoriales como también crear dietas sensoriales diferenciadas para cada niño según sea su necesidad. Los antecedentes de la investigación se vinculan con este Trabajo Especial de Grado (TEG), ya que se está investigando la intervención sensorial, las posibles alteraciones conductuales que pueden presentar los niños con alteraciones en el área propioceptiva, como también se presentan estrategias o actividades para mejorar o regular el sistema propioceptivo con el fin de disminuir conductas no adaptadas y establecer conductas adaptativas.

II. 2. Bases Teóricas

II. 2.1 Trastorno del Espectro Autista (TEA)

Anteriormente, en el DSM-IV, se hablaba de autismo y los diversos subtipos (trastorno autista, síndrome de asperger, trastorno desintegrativo de la infancia, trastorno generalizado del desarrollo no especificado y el síndrome de Rett). Según el Manual de Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales en su quinta edición (DSM-5), (2013), citado por Jarque, (2015), “sustituye el término de autismo y sus subtipos por la denominación de trastorno del espectro autista (TEA), especificando que no son comportamientos diferentes sino que todos estos subtipos se convierten en un amplio espectro que se manifiestan a través de diferentes comportamientos, síntomas y niveles de gravedad ubicándolo dentro de los trastorno del neurodesarrollo, detectándose en los primeros años de vida.”

El DSM-V (2013), presenta una serie de criterios para el Trastorno del Espectro Autista los cuales son:

- A. Déficit persistentes en la comunicación y la interacción sociales en múltiples contextos, que se manifiestan actualmente o en el pasado de la siguiente forma:
 - 1. Déficit en la reciprocidad socio-emocional.
 - 2. Déficit en los comportamientos de comunicación no verbal utilizados para las interacciones sociales
- B. Déficit en el desarrollo, en el establecimiento y la comprensión de las relaciones.

Repertorio de comportamientos, intereses o actividades restringidas y repetitivas, manifestando por lo menos dos de los siguientes criterios actualmente o en el pasado:

- 1. Movimientos motores, utilización de objetos o vocalización estereotipados o repetitivos.
- 2. Insistencia en la monotonía, apego inflexible a la rutina o patrones rituales de comportamientos verbales o no verbales.

3. Intereses muy restringidos y fijos con un grado anormal de intensidad y de focalización.
 4. Reacción inusual a los estímulos sensoriales o interés inusual por los aspectos sensoriales del entorno.
- C. Los síntomas deben presentarse desde un periodo temprano del desarrollo (aunque pueden no manifestarse plenamente hasta que las capacidades limitadas ya no permiten responder a las exigencias sociales, o ser encubiertos más tarde por estrategias aprendidas).
- D. Los síntomas suponen deficiencias importantes desde el punto de vista clínico en el ámbito social, profesional o incluso en otros ámbitos de funcionamiento.
- E. La discapacidad intelectual (trastorno del desarrollo intelectual) o un retraso general del desarrollo no justifican mejor estos trastornos.

II. 2.2 Integración sensorial

Ayres (1979), citado por Becerrit, (2013) define la integración sensorial “como un proceso neurológico, que organiza la sensación del cuerpo y del ambiente y hace posible usar el cuerpo efectivamente en el ambiente” (p. 29), de igual forma Del Moral, O; Pastor, M; Sanz, P. (2013), citan a Ayres, quien fue la primera en definir la integración sensorial: “Como un proceso que tiene lugar a nivel cerebral y permite analizar, organizar e interpretar todas las sensaciones que percibimos a través de los sentidos y utilizarlas para actuar y desempeñar nuestras actividades de la vida diaria (p.3).

El modo en que cada persona procesa la información sensorial, depende de factores genéticos, ambientales, biológicos, experiencias vitales entre otros, que actúan de manera dinámica entre ellos (p.3).

Es evidente entonces, que la integración sensorial es un proceso complejo e inconsciente del ser humano, es la manera en la que el SNC, recoge la información que recibimos del ambiente a través de nuestros sentidos, (vista, olfato, gusto, tacto, auditivo, propioceptivo y vestibular) al hablarse de

integración sensorial se hace referencia a la capacidad que tiene el SNC de filtrar la información que se procesa mediante los sentidos de manera integrada.

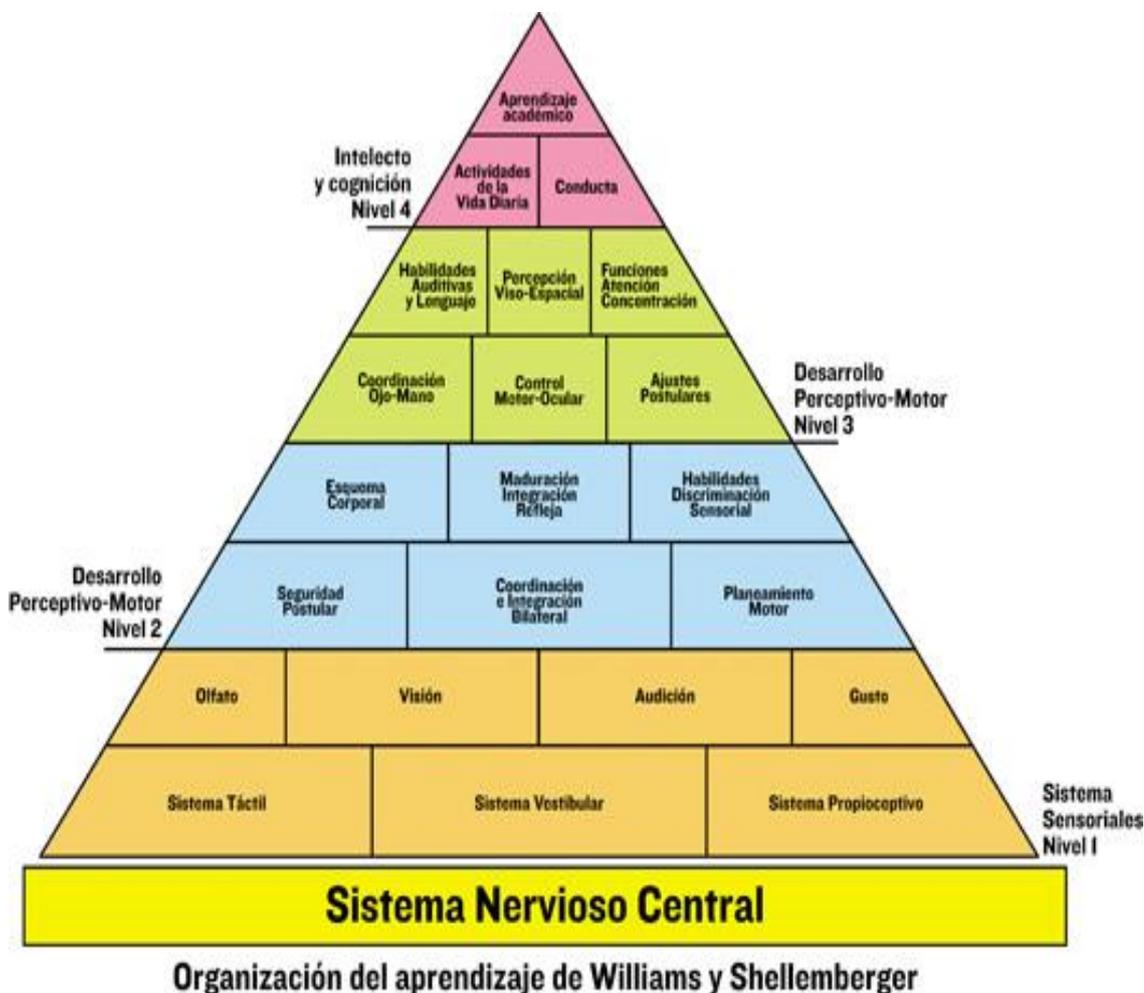


Figura 1: Estimulación e integración Sensorial.

Fuente: Barrios (2014)

De acuerdo al esquema presentado sobre la organización del aprendizaje, hace referencia a como se da el proceso de aprendizaje sensorial en el desarrollo del niño, interviniendo en los diferentes niveles, los receptores sensoriales y como estos influyen en las diversas actividades de los niños. Es importante destacar la vinculación de estos receptores, especialmente el sistema propioceptivo, en el último nivel, el cual se basa en el aprendizaje académico, actividades de la vida diaria y conducta.

II. 2.3 Procesamiento Sensorial

El procesamiento sensorial como ya se ha mencionado anteriormente por medio de nuestros siete sentidos se recibe una cantidad de información de estímulos externos del ambiente que llegan a nuestro SNC, el cual este aparte de, “organizar, clasificar y procesar la información también los integra para que estos puedan comprenderse y dar lugar a respuestas adaptativas” (pp.4-5).

Del Moral, y cols, (2013) describen el modelo de Ayres (1979), el cual consiste en 4 fases o subprocesos principales:

El primero se basa en el registro el cual permite tomar conciencia de cada estímulo por separado (p.5), el segundo es la modulación/ regulación permite regular la intensidad con la que percibimos el estímulo (p.5) el tercero es la discriminación del estímulo quien permite la organización e interpretación del estímulo y distinguir su relevancia, características y cualidades específicas (p.5), y por último se tiene la integración quien es el encargado de unir los estímulos significativos de los diferentes sentidos para interpretar las demandas del entorno y las posibilidades de nuestro propio cuerpo, para así poder elaborar una respuesta adecuada (p.5).

Los primeros dos subprocesos tienen que ver principalmente con el sistema de alerta de la persona y los dos últimos con la planeación motora, es decir, la praxis, este proceso se da de manera secuencial, una deficiencia en el registro afectara la modulación, la discriminación y la integración, por lo tanto a la emisión de una respuesta (p.5).

Según lo citado, para que el SNC, procese la información sensorial, es necesario primeramente que el cerebro registre el estímulo, lo regule de acuerdo a la intensidad del mismo, posteriormente discrimine el estímulo, es decir, lo organice para luego integrarlo y dar respuesta al ambiente.

II. 2.4 Desorden del procesamiento sensorial

Cuando una persona tiene alteraciones o dificultades en procesar la información sensorial se habla de “disfunción o desorden del procesamiento sensorial” (DPS), Campos, (2013). Los niños con TEA al presentar desviaciones en la secuencia del desarrollo, es posible que manifiesten dificultad o desorden en el procesamiento de la información, es decir, que el SNC, no la procese correctamente tal y como se ha mencionado anteriormente pueden presentar disfunción en registrar, regular, discriminar e integrar la información, por lo que esta se procesa de manera desordenada en el cerebro. Esta consecuencia se debe a que el TEA tiene un origen neurológico y las redes cerebrales que interactúan en el procesamiento sensorial se encuentran interrumpidas o alteradas, por lo tanto se evidencia que en la mayoría de los niños con TEA, presentan DPS.

Del Moral, y cols, (2013), explican, si no hay un buen registro del estímulo sensorial nos encontraremos con una hiporrespuesta/hiporresponsividad/hiposensibilidad sensorial, los cuales se manifiestan por generar respuestas no adaptativas, es decir, buscar el estímulo sensorial, por el contrario si la deficiencia está en la modulación sensorial nos encontraremos ante una hiperrespuesta/hiperresponsividad/hipersensibilidad que provoca respuestas no adaptativas como huida, evitación del estímulo sensorial (p.7).

Con respecto a esto, en los niños con TEA, una de sus características es el aislamiento, esto se puede deber a que en su cerebro la información sensorial no es organizada de la manera correcta, aunque ellos quieran buscar conectarse con las demás personas, se les dificultará a unos más que a otros por la necesidad sensorial que poseen.

II. 2.5 Sistema Propioceptivo

Jane Ayres, citado por Ortiz, (2014), en su trabajo de investigación, define la propiocepción:

Es la información sobre cualquier posición estática o de movimiento que es sentida o recibida desde dentro del cuerpo. Se refiere a las sensaciones que vienen de los músculos, articulaciones, piel, tendones y tejido subcutáneo. Dentro de las funciones del sistema propioceptivo encontramos la postura correcta al caminar, estudiar, estar sentado (p.17).

El sistema propioceptivo tiene cinco tipos de receptores, estos se ubican: “de las articulaciones y ligamentos, de los tendones, musculares, del tejido conectivo y receptores vestibulares” (p.17). Estos receptores se estimulan a través del dolor, de estiramientos, de presión y movimientos de la cabeza, estiramientos, de movimientos y posiciones de las articulaciones, contracciones, tensión y movimientos musculares, presión y movimientos de la cabeza.

Ortiz, (2014), presentan las funciones del sistema propioceptivo el cual se basa en que este sistema “lleva información al SNC, con el fin de saber qué le está pasando al cuerpo en relación a postura y movimiento y qué pasa dentro del cuerpo en todo momento” (p.18).

La información que se envía al cerebro es acerca de localización de las articulaciones y partes del cuerpo, movimientos de las articulaciones y músculos; presión en la piel y tejido subcutáneo; dolor sentido en las articulaciones, tejidos, músculos y temperatura, este sistema trabaja de manera coordinada con los sistemas vestibular y visual (p.18).

El sistema propioceptivo lleva a cabo dos procesos, estos se basan en la retroalimentación neurológica y el planeamiento motor o praxis. Ortiz, (2014) explica el proceso de retroalimentación neurológica como:

La habilidad que tiene el sistema nervioso para monitorear los movimientos del cuerpo y partes del cuerpo, mantener un registro neurológico de los movimientos y cambiar determinados movimientos si es necesario. Puede ser interno o externo, interno si se revisa la información proveniente de los sistemas sensoriales, externo cuando se analiza información proveniente de fuera del cuerpo, especialmente obtenida del sistema visual o auditivo, aquí se incluye la retroalimentación

verbal que se puede dar a la persona. El esquema corporal o representación mental del propio cuerpo, son producto de este proceso. Cabe mencionar que la retroalimentación es mayor y más eficiente cuando los movimientos realizados son voluntarios y la persona tiene control sobre ellos, que cuando los movimientos son pasivos (P.18).

Planeamiento motor o praxis, es “la habilidad de planear, organizar y completar una serie de movimientos que cumplen un objetivo. Esta habilidad precede al desarrollo de destrezas motoras dirigidas a un objetivo” (p.18).

Campos, (2013), explica que los niños que presentan un desorden en el sistema propioceptivo pueden presentar deficiencias en la psicomotricidad tanto en la fina como en la gruesa, como también en las habilidades personales y actividades de la vida diaria. Es importante destacar que no en todos los niños con TEA el desorden a nivel sensorial se da de la misma manera, esto va a depender de la necesidad sensorial que presenten pueden ser niños hiporreactivo e hiperreactivo.

II. 2.6 Hiporreactividad en el sistema propioceptivo

Los niños que presentan hiporreactividad o hiposensibilidad en el sistema propioceptivo presentan diversas características, (Del Moral, y cols, 2013) presentan algunas de ellas:

1. Dificultades motoras
2. Torpeza motora
3. Dificultades en la coordinación y en la disociación
4. Son buscadores de estímulos para mantener otros sistemas sensoriales
5. Se mueven rápido y se les dificulta mantener su atención en las actividades.
6. Pueden no controlar la fuerza de sus movimientos
7. Giros excesivos

II. 2.7 Hiperreactividad en el sistema propioceptivo

1. Le cuesta moverse y se cansa rápidamente
2. Dificultades para aprender nuevas tareas motrices
3. Alta distractibilidad
4. Desagrado ante ciertos movimientos
5. Miedo exagerado ante movimientos básicos
6. Miedo ante los juegos del parque
7. Choca contra las personas, objetos o muebles con frecuencia
8. Bajo tono muscular

II. 2.8 Guía

Según Pérez y Merino (2012), presentan el concepto de guía como aquella que “tutela, rige u orienta”. Tal como lo definen los autores, una guía es aquella que permite a las personas conocer sobre un tema determinado, a través de principios, conceptos, procedimientos que le faciliten a la persona, realizar ciertas actividades siguiendo lo planteado en la guía paso por paso.

A lo largo de los planteamientos hechos, se diseñará una guía práctica de actividades como estrategia para la intervención sensorial en el área propioceptiva, con el fin de permitir que los docentes de CEPIA, conozcan las características de los niños con altos y bajos niveles propioceptivos (hiporreactivos/hiperreactivos) y así poder intervenir a los niños con el fin de que poco a poco se puedan ir regulando las conductas que interfieren en el aprendizaje o actividades diarias de los niños.

II. 2.9 Meta

Esta guía tiene como propósito, brindarles a los docentes una herramienta de aprendizaje con respecto a la intervención sensorial, con la finalidad de que adquieran información y desarrollen competencias básicas para determinar las

necesidades sensoriales de sus niños con TEA y así brindar una mejor intervención sensorial y comprender el porqué de las conductas no adaptativas que presentan los niños. Los docentes podrán manejar y aplicar esta guía en su jornada diaria de intervención sensorial o en cualquier momento de la rutina que sea necesario, brindar a los niños aquellos estímulos que ellos necesitan. Al proporcionar esta herramienta se iniciara una intervención al niño, poco a poco regular aquellas conductas no adaptativas que ellos presentan.

II. 2.10 Objetivo General

Desarrollar en los docentes, conocimientos básicos sobre la intervención sensorial en el área propioceptiva, a través de la información de la guía con el fin de que sea aplicada a los niños con TEA.

II. 2.11 Objetivos Específicos

1. Definir los términos referentes a la integración sensorial.
2. Identificar las características de los niños con hiperreactividad e hiporreactividad.
3. Describir las conductas que se pueden manifestar en los niños con hiperreactividad e hiporreactividad.
4. Crear las técnicas y ejercicios que permitirán estimular al niño en el sistema propioceptivo.
5. Sugerir recomendaciones a los docentes para que continúen la aplicación de la guía. (Ver Anexo A)

II. 2.12 Recomendaciones

1. Antes de aplicar estos ejercicios, debe realizar una previa observación, donde tome nota de las conductas no adaptativas presentadas por los niños a causa de un trastorno sensorial.

2. Los ejercicios no deben emplearse todos a la vez, debe planificar uno o dos ejercicios por día.
3. Debe ser consistente en la técnica que use, para que haya cambios en los niños.
4. Prepare todos los materiales que deberá usar en los ejercicios que escoja para el día.
5. Mantenga la jornada de sensorial e implemente según sea el caso del niño un ejercicio.
6. Acompañe estos ejercicios con estimulación auditiva, es decir, música de relajación, le ayude en la implementación.
7. Es importante destacar que para la selección de las actividades a realizar siempre se debe consultar al Terapeuta ocupacional a cargo del caso para que apruebe la aplicación de las mismas.

II. 3. Bases Legales

Para este trabajo de investigación se toma como referencia las bases legales fundamentales que establecen artículos que priorizan los derechos de los niños, por lo tanto, como docentes se debe tomar en cuenta para la máxima ejerción profesional.

Ley para las Personas con Discapacidad (2009) establece en el artículo 26:

La habilitación y rehabilitación consiste en la prestación oportuna, efectiva, apropiada y con calidad de servicios de atención a las personas con discapacidad; su propósito es la generación, recuperación, fortalecimiento y afianzamiento de funciones, habilidades y destrezas de la persona con discapacidad para lograr y mantener la máxima independencia, capacidad física, mental, social y vocacional, así como la inclusión y participación plena en todos los aspectos de la vida (...) (pp.26-27).

Este artículo, contempla el fortalecimiento de los niños con discapacidad, a través de servicios de atención que mejoren sus funciones, sus habilidades y

destrezas para mantener las capacidades de nuestros niños, por lo tanto como docentes debemos brindarles la atención que ellos requieren dependiendo de sus necesidades.

Por otra parte, el artículo 24 establece:

Se deben realizar ajustes razonables en función de las necesidades individuales, en donde se preste el apoyo necesario a las personas con discapacidad, en el marco del sistema general de educación, para facilitar su formación efectiva (p.24).

Como Centro de Entrenamiento para la Integración y Aprendizaje, es importante brindarles una educación efectiva a los niños con TEA, es decir, velar por las necesidades individuales de cada niño, específicamente en las necesidades sensoriales establecidas en la DSM-V como uno de los criterios de diagnóstico en los niños con TEA. Al brindarle a los docentes la oportunidad de tener una guía que les facilite la intervención sensorial se les está garantizando a los niños la oportunidad de mejorar sus conductas.

La Ley Orgánica para la Protección de Niños, Niñas y Adolescentes (2011), en el artículo 56 establece: “Todos los niños, niñas y adolescentes tienen derecho de ser respetados y respetadas por sus educadores y educadoras, así como recibir una educación, basada en el amor, el afecto, la comprensión mutua” (...) (p.24). Con respecto a este artículo, es importante que conozcamos las características conductuales y sensoriales de cada uno de los niños con TEA, y así poder buscar estrategias que nos permitan mejorar las condiciones de los niños, ya que respetando las necesidades de cada uno de ellos, se les puede garantizar una mejor calidad de vida.

III. MARCO METODOLÓGICO

III. 1. Tipo de Investigación

Según el Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales (2012) define:

Los proyectos especiales llevan a creaciones tangibles, susceptibles de ser utilizadas como soluciones a problemas demostrados, o que respondan a necesidades e intereses de tipo culturales, estos deben incluir la demostración de la necesidad de la creación o de la importancia del aporte, según el caso, fundamentación teórica, la descripción de la metodología utilizada y el resultado concreto del trabajo en forma acabada (p. 22).

De acuerdo a la definición que plantea el Manual de Trabajos de Grado, esta investigación se encuentra sustentada bajo la modalidad de proyecto especial cuyo fin, es buscar crear una solución a las diversas problemáticas, por lo tanto se generará la demostración de una guía práctica que responderá a la problemática existente y aportara un conocimiento significativo a los docentes.

III. 2. Diseño de la investigación

Arias (2004), citado por Claret, A. (2014), define que “el diseño es la estrategia adoptada por el investigador para responder al problema planteado” (p.47). De acuerdo a lo antes mencionado, esta investigación responde a la modalidad de investigación de campo ya que se expondrá una realidad donde existe una problemática en el cual se procederá a intervenir y extraer datos significativos para poder responder ante la situación y recoger resultados de acuerdo a lo planteado. Por su parte, Ramírez (1998) citado por Martins y Palella (2012) define la investigación de campo como:

Consiste en la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos sin manipular o controlar variables. Estudia los fenómenos sociales en su ambiente natural. El investigador no manipula variables ya que esto hace perder el ambiente de naturalidad en el cual se manifiesta y desenvuelve el hecho (p. 88).

III. 3. Población y Muestra

Palella y Martins. (2012): definen la población como:

El conjunto de unidades de las que se desea obtener información y sobre las que se van a generar conclusiones. La población puede ser definida como el conjunto finito o infinito de elementos, personas o cosas pertinentes a una investigación y que generalmente suele ser inaccesible (p.105).

La población de CEPIA se encuentra distribuida tanto en el turno de la mañana como el turno de la tarde entre una cantidad de treinta y uno (31) docentes de distintas especialidades (educación inicial, educación especial) y con once (11) TO quienes son los que trabajan directamente con los niños.

De acuerdo a la población señalada se tomó una muestra, la cual según Hernández (1995) citado por Claret, A. (2014), corresponde al “tipo de muestra cuya selección no depende de que todos tengan la misma probabilidad de ser elegidos, sino de la decisión de un investigador o grupo de encuestadores” (p.79). Para esta investigación la muestra seleccionada fueron diez (10) docentes, nueve (9) pertenecientes a la especialidad de educación especial y uno (1) de educación integral quienes serán los que ejecutarán la guía práctica, representando el 10% de la población existente en CEPIA.

III. 4. Instrumento de la investigación

Para Sabino (2000) citado por Contreras, O. (2013) “El instrumento de investigación, es el recurso por medio del cual el investigador puede valerse para acercarse a los problemas y fenómenos, extrayendo de ellos la información

necesaria para la obtención de los resultados”. Partiendo de esta definición, en cuanto al instrumento seleccionado para dicha investigación, el mismo obedece a un cuestionario. Se diseñó un instrumento pre-test y un post-test.

El primero tiene como finalidad recabar información previa a la entrega de la guía de intervención sensorial para verificar los conocimientos que los docentes poseen con respecto al área, por otra parte, después del proceso de ejecución de la guía se entregaría el siguiente instrumento post-test conservándose las mismas preguntas en algunos casos se cambió la redacción de las mismas y este tiene como fin evaluar si hubo conocimientos nuevos y si hubo funcionalidad con respecto al tema a trabajar. El instrumento consta de dos partes, la primera parte hace referencia a los datos (edad, sexo, grado de instrucción y años de servicio) y en la segunda parte se desarrollaron los ítems.

El instrumento estuvo basado en un cuestionario de selección simple, bajo la característica de escala de estimación la cual consistía en dieciséis (16) ítems con cuatro (4) criterios a considerar los cuales fueron: como primer criterio el de Completamente, el cual significa que posee gran conocimiento sobre la información de los tópicos, como segundo criterio Mucho, haciendo referencia que conocen algunos aspectos de la información de los tópicos, como tercer criterio Muy poco, este implica que no se posee ninguna información sobre los tópicos y como cuarto criterio Nada, implica que no se posee ninguna información sobre los tópicos. El instrumento post-test presentó diecisiete (17) preguntas, una de ellas fue incorporada como pregunta abierta con el fin de evaluar los cambios que se generaron a través de la implementación de la guía.

III. 5. Proceso de validez

El instrumento fue evaluado por tres (3) expertos, dos (2) del área de Terapia Ocupacional (TO) y una del área de Psicología, estos fueron: Psicóloga y directora de CEPIA, María Isabel Pereira, Terapeuta Ocupacional de CEPIA Mariangel Caruzi y el Terapeuta Ocupacional Pedro Torres, quienes revisaron los

ítems planteados para el desarrollo del mismo, al cual se le hizo los cambios pertinentes de acuerdo a las observaciones para su ejecución. (Ver anexo B).

III.6. Aplicación

III. 6.1 Fase diagnóstica de la investigación

La guía basada en la intervención sensorial en el área propioceptiva requirió de un diagnóstico de distintas necesidades. Las diversas investigaciones sobre el Trastorno del Espectro Autista, la intervención sensorial, el sistema propioceptivo, las diferentes técnicas, ejercicios, materiales o recursos a implementar, las características de las necesidades sensoriales dentro del área propioceptiva entre otros, con el fin de cumplir con los requerimientos de la presente investigación.

Los procedimientos que se emplearon para obtener la información diagnóstica fueron los siguientes:

1. Se realizó una entrevista a la población de docentes de CEPIA con el fin de saber si dentro de sus alumnos existían algunos con conductas no adaptativas a causa de las necesidades sensoriales y si les interesaría una guía que le permitiese abordarlos aún más a nivel de intervención sensorial.
2. Se realizó la revisión de las fuentes bibliográficas con respecto a las variables de dicha investigación (Trastornos del Espectro Autista, intervención sensorial, sistema propioceptivo).
3. Se entrevistaron a los terapeutas ocupacionales para que orientaran el proceso de la investigación con respecto al área que se iba a trabajar, es decir, según la población de CEPIA cuál de los cinco (5) receptores es más viable trabajar partiendo de las necesidades de los niños. Los TO asesoraron el contenido de la guía y le hacían las correcciones pertinentes al a misma.
4. Se procedió a la elaboración de la guía de intervención sensorial en el área propioceptiva.

5. Se plantean reuniones con los dos (2) TO asesores del contenido de la guía con el fin de llevarla a revisión con respecto a las actividades planteadas para así mejorarla.

III. 6.2 Fase de aplicación

1. Se digitalizó la guía y se fotocopió para ser entregada una por cada docente de CEPIA.
2. Se les entregó el instrumento pre-test para que fuese llenado, seguidamente se les hizo entrega de la guía.
3. Se realizó un taller a los docentes seleccionados para la implementación de la guía, el cual tenía como objetivo explicar en qué consistía la guía, a su vez definir, como se iba a llevar acabo la aplicación de la misma.
4. Al finalizar el taller, Se les hizo entrega de un formato de planificación donde ellos debían llenar por semana las actividades que iban a realizar por niño según las actividades correspondientes en la guía. (Ver Anexo C)
5. En la tercera y cuarta semana de ejecución se les hizo acompañamiento a los docentes en su rutina diaria de sensorial para observar cómo se estaba implementando la intervención sensorial por niño y apoyar en el proceso de ejecución.
6. Para la última semana de ejecución se reunió nuevamente a los docentes para hacerle entrega del instrumento post-test con el fin de recolectar la información de los resultados obtenidos.

III. Tabla 1: Planificación de la aplicación

FECHA	ACTIVIDAD
2/12/16	Charla a los docentes Instrumento pre-test Entrega del formato de planificación
6/12 al 9/12	Primera ejecución
10/01 al 13/01	Segunda ejecución
17/01 al 20/01	Tercera ejecución
24/01 al 27/1	Cuarta ejecución Visita a las aulas en los bloques de rutina sensorial

(Akchar, Y. 2017)

IV. RESULTADOS

IV.1. Análisis de los Resultados

A continuación se presentarán los resultados donde se podrá evidenciar en gráficos los resultados tanto del instrumento Pre-Test como Post-Test de cada uno de los ítems y los porcentajes de los resultados obtenidos.

¿Conoce usted el término de integración sensorial?

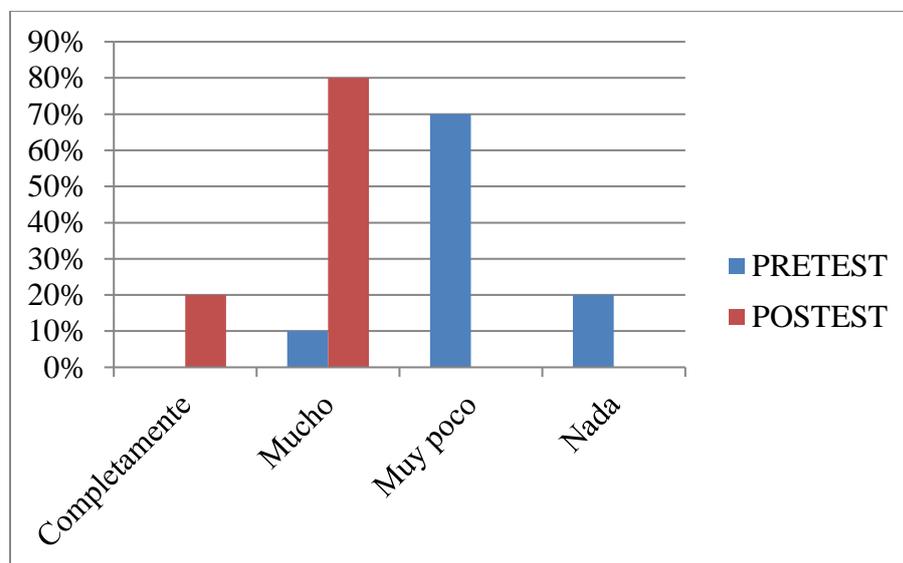


Figura 2

Akchar, Y. (2017)

Fuente: Resultados obtenidos del cuestionario aplicado.

Se puede observar en el siguiente gráfico como los docentes para el momento del pre-test estuvieron entre un 80 y 20% en los indicadores de muy poco y nada, sin embargo para los resultados del pos-test se obtuvo entre un 50 y 50% en los indicadores de completamente y mucho, resultando un avance significativo en cuanto al conocimiento del término de integración sensorial.

¿Conoce usted las necesidades sensoriales de los niños que atiende con TEA?

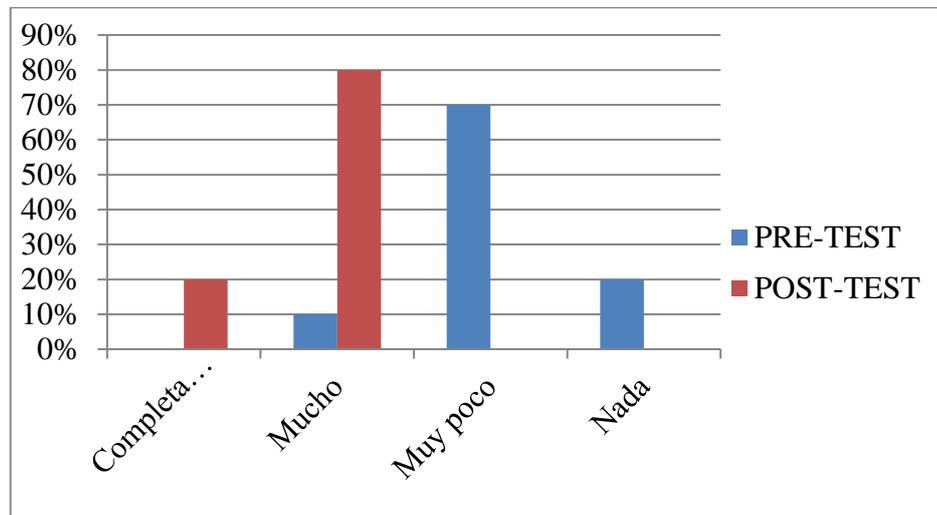


Figura 3

Akchar, Y. (2017)

Fuente: Resultados obtenidos del cuestionario aplicado.

Con respecto al presente gráfico, los docentes en el pre-test manifestaron que su conocimiento acerca de las necesidades sensoriales de los niños con TEA se encontraban entre un 70 y 20% entre los indicadores muy poco y nada, para el post-test hubo un incremento de un 80 y 20% entre los indicadores completamente y mucho evidenciándose que si obtuvieron un conocimiento referente a las necesidades sensoriales de sus niños.

¿Conoce usted en qué se basa el sistema propioceptivo?

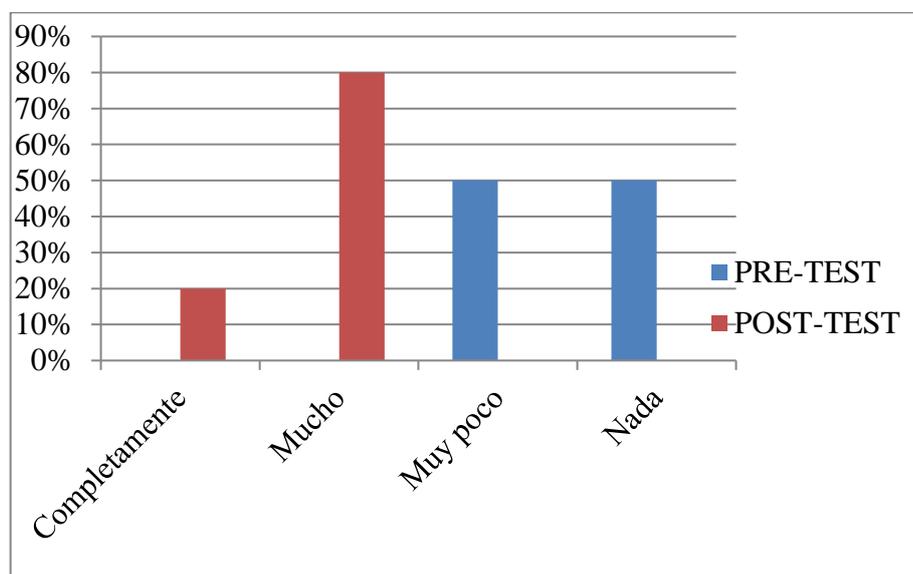


Figura 4

Akchar, Y. (2017)

Fuente: Resultados obtenidos del cuestionario aplicado.

Tal como se muestra en el gráfico presentado, en cuanto al pre-test los docentes contestaron con un 50 y 50% entre los indicadores muy poco y nada, sin embargo estos resultados varían satisfactoriamente en el post-test evidenciándose un incremento del 80 y 20% entre los indicadores completamente y mucho arrojando que si conocen o manejan que es el sistema propioceptivo.

¿Maneja usted los términos de hiporreactividad e hiperreactividad en el sistema propioceptivo?

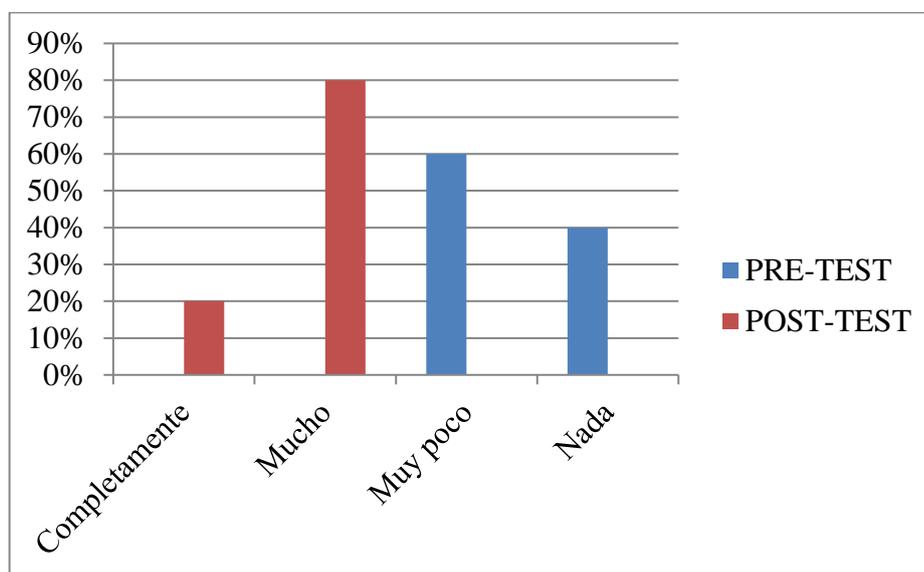


Figura 5

Akchar, Y. (2017)

Fuente: Resultados obtenidos del cuestionario aplicado.

De acuerdo con la siguiente tabla, los docentes para el pre-test un 6% manifestó que muy poco manejaban los términos de hiporreactividad e hiperreactividad y un 4% manifestaron que nada, sin embargo para el momento del post-test se incrementó la información llevando los resultados a un 80 y 20% entre los indicadores completamente y mucho.

¿Sabe usted identificar a los niños con necesidades en el sistema propioceptivo?

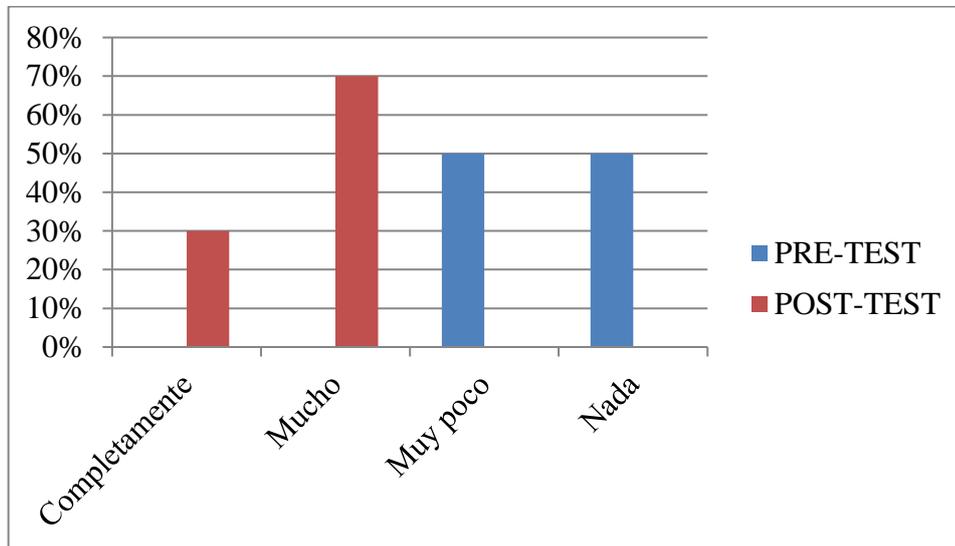


Figura 6

Akchar, Y. (2017)

Fuente: Resultados obtenidos del cuestionario aplicado.

De acuerdo al siguiente gráfico, los docentes contestaron en el instrumento pre-test, entre los indicadores de muy poco y nada un 50 y 50% donde se evidencian dificultades para identificar a los niños con necesidades en el sistema propioceptivo, para el momento del post-test se observa un alcance significativo logrando un 70 y 30% entre los indicadores de completamente y mucho arrojando que los docentes poseen conocimiento para identificar a sus niños con necesidades en el sistema propioceptivo.

¿Identifica usted las características sensoriales de los niños que presentan hiporreactividad e hiperreactividad en el sistema propioceptivo?

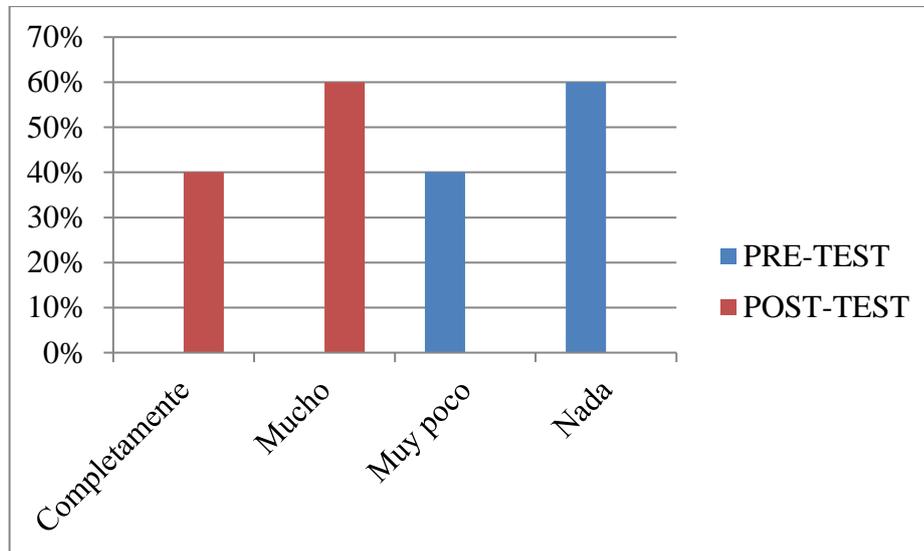


Figura 7

Akchar,
Y. (2017)

Fuente: Resultados obtenidos del cuestionario aplicado.

Como se observa en la siguiente tabla, para el momento del pre-test un 60% manifestó que no identifican las características sensoriales de los niños que presentan hiporreactividad e hiperreactividad, mientras que un 40% manifestó que muy poco, sin embargo estos resultados varían en el post-test, incrementando un 60% en el indicador de mucho y un 40% en el indicador de completamente, indicando así, que si pueden lograr identificar las características de diversos niños bajo el tipo de necesidad sensorial que necesitan.

¿Maneja usted información sobre las diversas técnicas que se pueden aplicar para un abordaje sensorial?

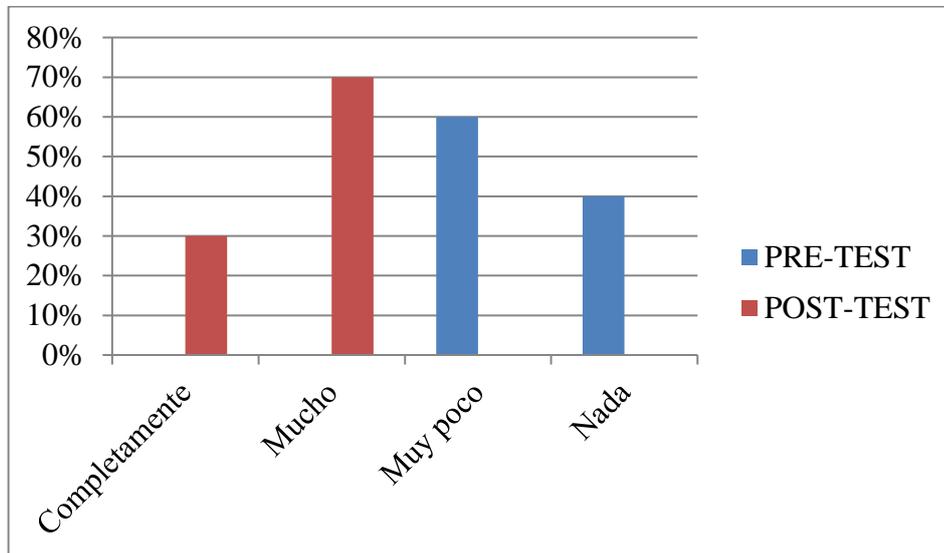


Figura 8

Akchar, Y. (2017)

Fuente: Resultados obtenidos del cuestionario aplicado.

Para esta pregunta los docentes indicaron entre un 60% que manejan muy poco las técnicas a implementar para un abordaje sensorial, mientras que un 40% indico que desconocen por completo las diversas técnicas. En cuanto al Post-test se evidenciaron cambios significativos debido a que hubo un 70 y 30% entre los indicadores de completamente y mucho indicando que ahora si manejan información sobre las distintas técnicas a usar para un buen abordaje sensorial.

¿Realiza usted alguna intervención sensorial durante la rutina?

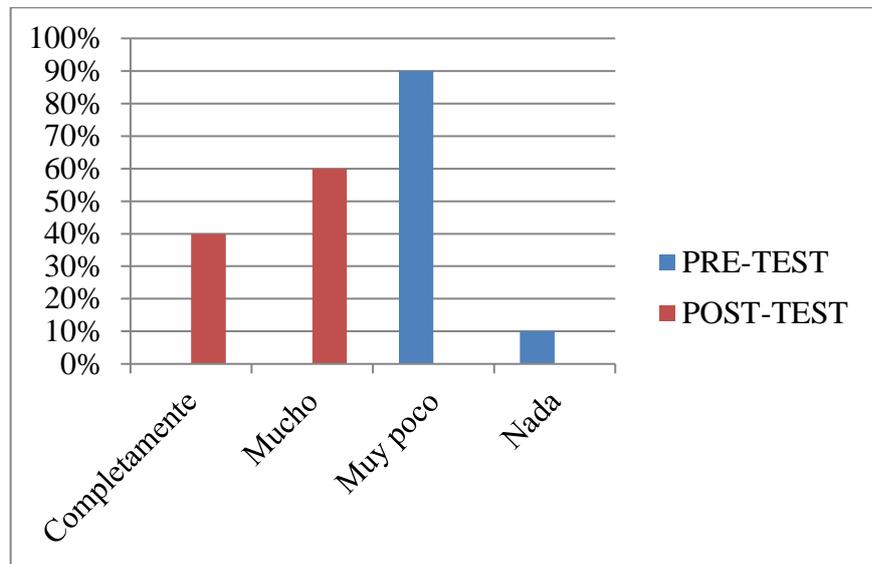


Figura 9

Akchar, Y.
(2017)

Fuente: Resultados obtenidos del cuestionario aplicado.

Según el gráfico, se puede observar que los resultados variaron ya que para el momento del pre-test los docentes expresaron bajo un 90% que realizaban poca intervención sensorial dentro del aula mientras que un 10% manifestó que no lo hacía, a comparación con los resultados del post-test un 60% manifestó que si hacían intervención sensorial con mucha frecuencia mientras que un 40% lo hacía completamente durante la rutina diaria.

¿Reconoce usted las conductas no adaptativas que manifiestan los niños por presentar necesidades sensoriales en el sistema propioceptivo?

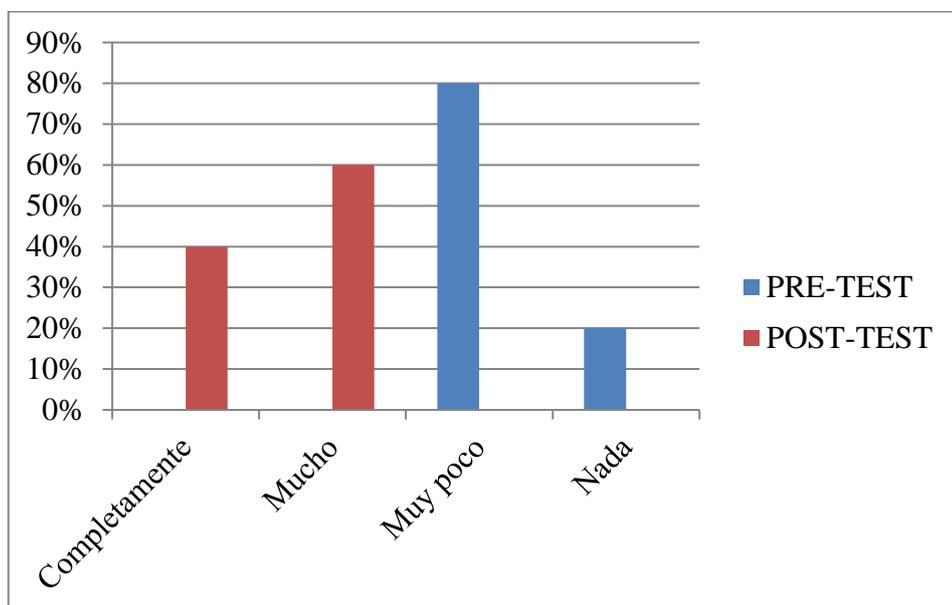


Figura 10

Akchar, Y. (2017)

Fuente: Resultados obtenidos del cuestionario aplicado.

Como se puede observar los resultados del pre-test se encontraban entre un 80 y 20% los cuales fueron incrementados favorablemente entre un 60 y 40% indicando así que los docentes reconocen las conductas no adaptativas que manifiestan sus niños con TEA al presentar necesidades sensoriales en el sistema propioceptivo.

¿Considera fundamental que usted como docente maneje información básica sobre como intervenir a los niños que presentan necesidades sensoriales en el sistema propioceptivo?

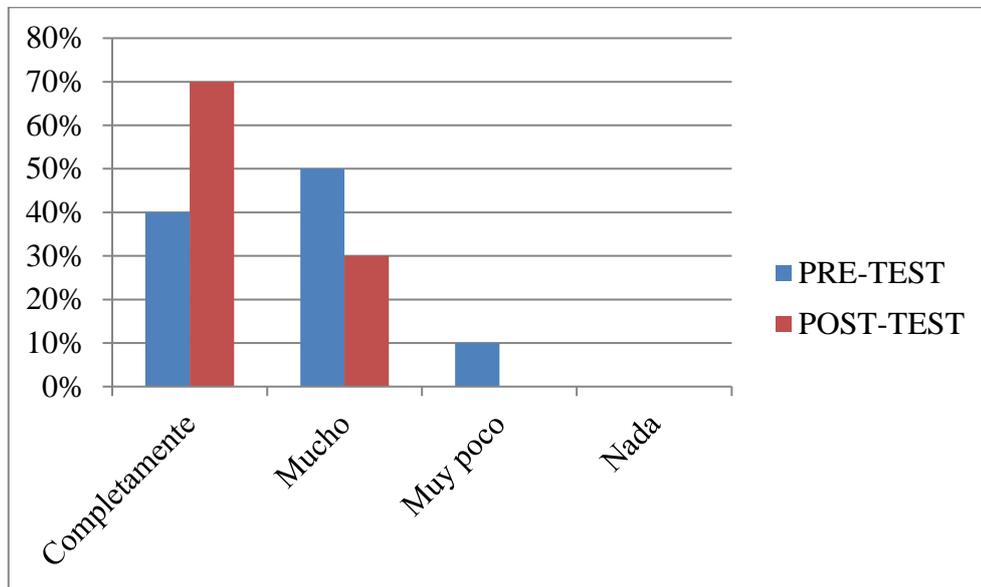


Figura 11

Akchar, Y.
(2017)

Fuente: Resultados obtenidos del cuestionario aplicado.

Ante el gráfico, se puede comprobar las respuestas de los docentes los cuales estuvieron entre los indicadores de completamente y mucho obteniendo un resultado entre el 50 y 40% donde se pone de manifiesto que si consideraban fundamental manejar información sobre como intervenir a los niños que presentan necesidades sensoriales en el sistema propioceptivo, sin embargo hubo un 10% que indico que era de muy poca importancia manejar dicha información. en cuanto a los resultados del pos-test tuvieron un incremento entre los indicadores completamente y mucho alcanzando un 70 y 30% en donde consideraron fundamental manejar información de cómo intervenir a cada niño.

¿Conoce usted los ejercicios, la duración, el tiempo, la frecuencia e intensidad para intervenir a los niños con altos niveles propioceptivos?

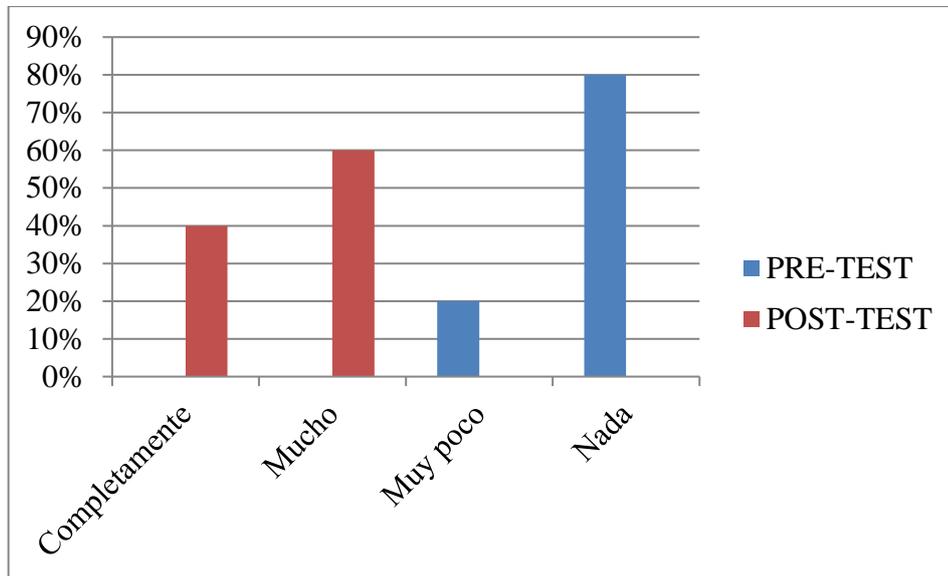


Figura 12

Akchar, Y. (2017)

Fuente: Resultados obtenidos del cuestionario aplicado.

Los resultados para este gráfico, variaron significativamente en el pre-test un 80% indicó que desconocían totalmente los ejercicios, la duración, el tiempo, la frecuencia e intensidad para intervenir a los niños con altos niveles propioceptivos mientras que un 20% indicó que muy poco, sin embargo en el post-test estos resultados varían significativamente ya que los docentes manifestaron entre un 60 y 40% bajo los indicadores de completamente y mucho, que si conocen los diversos ejercicios a implementar.

¿Conoce usted los ejercicios, la duración, el tiempo, la frecuencia e intensidad para intervenir a los niños con bajos niveles propioceptivos?

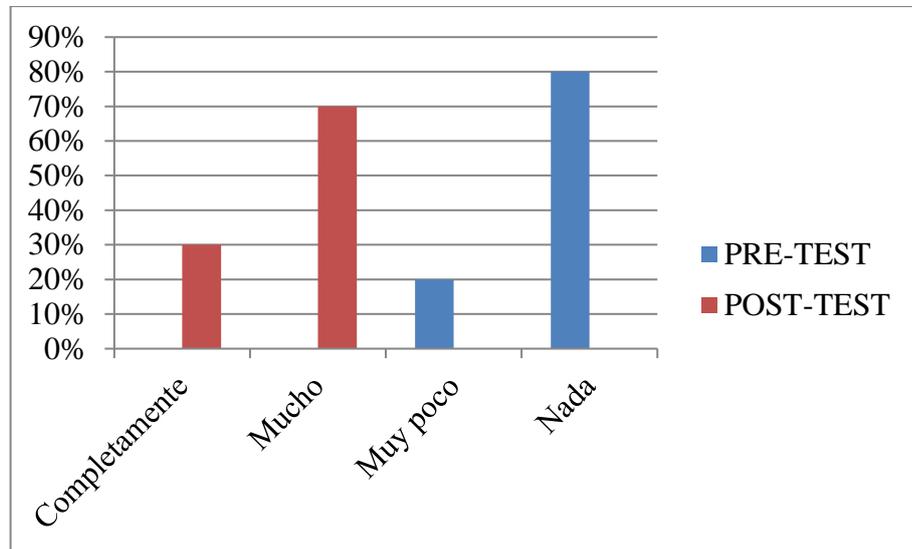


Figura 13

Akchar,
Y. (2017)

Fuente: Resultados obtenidos del cuestionario aplicado.

Al igual que en la tabla anterior, los resultados para esta tabla en cuanto al pre-test se evidenció que un 80 y 20% desconocen totalmente o muy poco los ejercicios para trabajar con los niños, sin embargo en el post-test arrojaron mayor conocimiento entre un 70 y 30%, ubicándolos entre los indicadores de completamente y mucho, evidenciándose un mejor manejo de la información acerca de los ejercicios, la duración, el tiempo, la frecuencia e intensidad para intervenir a los niños con bajos niveles propioceptivos.

¿Sabe usted cuáles son los materiales o recursos que debe utilizar para aplicar los ejercicios a los niños con altos y bajos niveles propioceptivos?

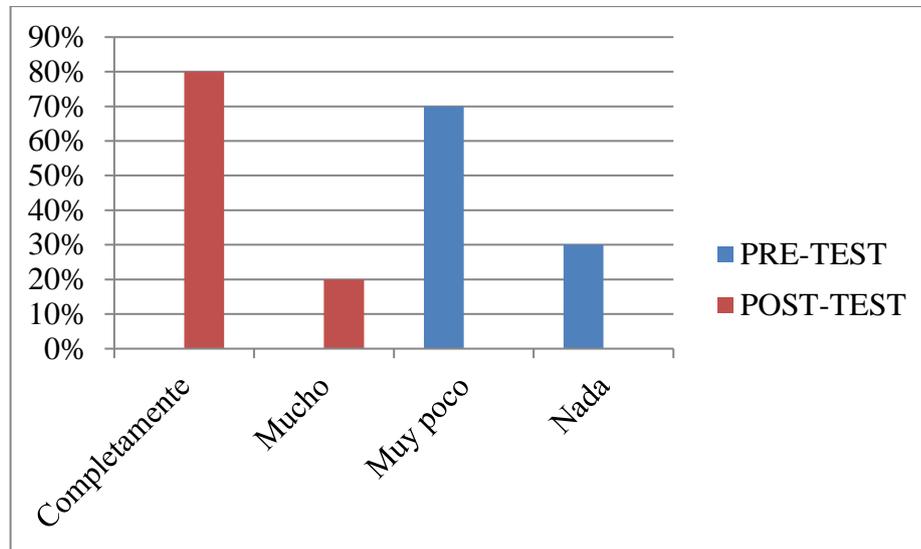


Figura 14

Akchar, Y. (2017)

Fuente: Resultados obtenidos del cuestionario aplicado.

Como se muestra en el siguiente gráfico, los resultados obtenidos en el pre-test fueron un 70% en el indicador de muy poco y un 30% en el indicador de nada, a comparación de los resultados en el post-test que fueron significativos ya que se obtuvo un 80% en el indicador completamente y un 20% en el indicador de mucho, concluyendo que si se maneja información sobre los diversos materiales o recursos que se utilizan para aplicar los ejercicios a los niños con altos y bajos niveles propioceptivos.

¿Considera de gran utilidad, diseñar una guía que le permita a usted conocer y mejorar la intervención sensorial en los niños?

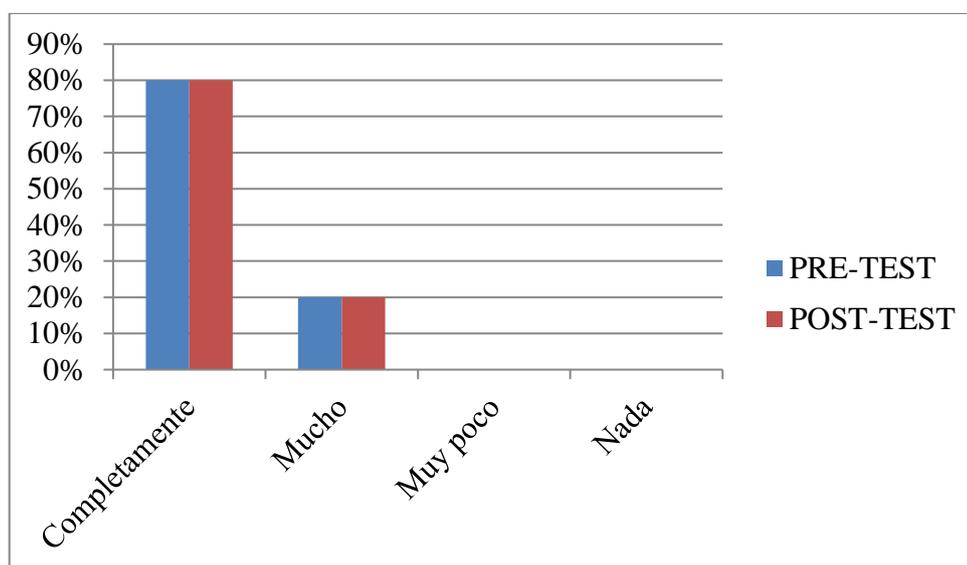


Figura 15

Akchar, Y.
(2017)

Fuente: Resultados obtenidos del cuestionario aplicado.

Como resultado en esta tabla para ambos instrumentos tanto en el pre-test como en el post-test se obtuvo un mismo resultado entre los indicadores de completamente y mucho llegando a un 80 y 20% en ambos instrumentos. Esto quiere decir que los docentes consideraban y consideraron de gran utilidad el diseño de la guía que les permitiera adquirir conocimientos previos en cuanto a la intervención sensorial de los niños.

¿Cree usted que al darle seguimiento a la guía de intervención sensorial durante la rutina diaria genere cambios en los niños?

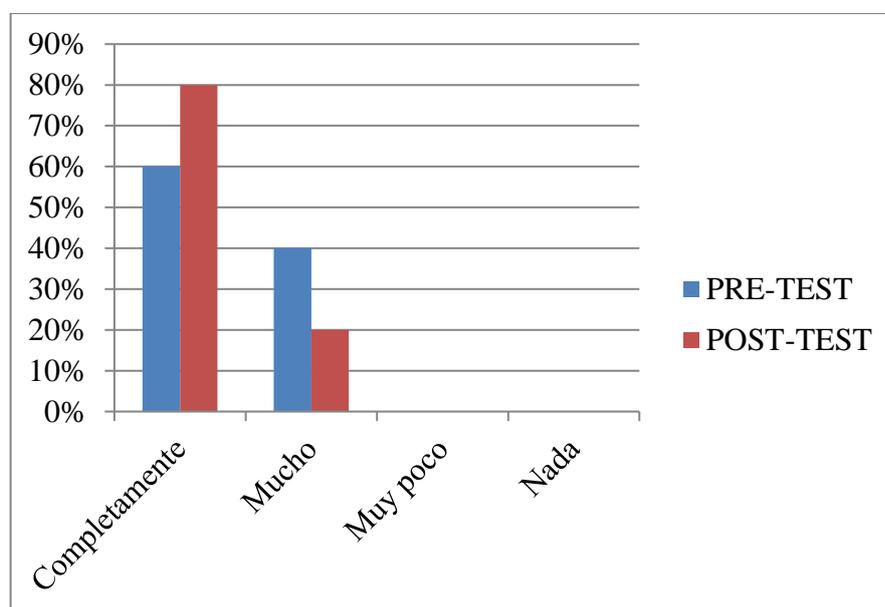


Figura 16

Akchar, Y.
(2017)

Fuente: Resultados obtenidos del cuestionario aplicado.

Se puede verificar en el presente gráfico que un 60% consideró que darle seguimiento a la guía de intervención sensorial durante la rutina diaria, generaría cambios en los niños, mientras que un 40% indicó que ayudaría mucho en la respectiva intervención. En cuanto al post-test hubo un mejoramiento significativo, obteniendo un 80 y 20% entre los indicadores de completamente y mucho, en el cual se puede inferir que la guía aparte de ser útil para el docente, al darle seguimiento durante la rutina diaria se podría evidenciar cambios importantes en los niños.

¿Al aplicar esta guía considera usted que tendrá más conocimiento en el ámbito de intervención sensorial en el área propioceptiva?

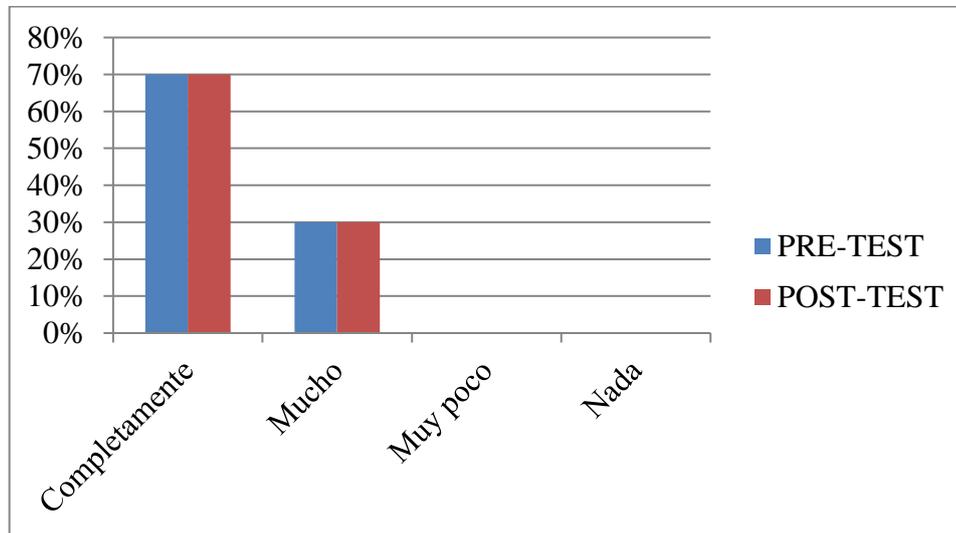


Figura 17

Akchar, Y.

(2017).

Fuente: Resultados obtenidos del cuestionario aplicado.

Con respecto al presente gráfico se observa que en ambos instrumentos tanto en el pre-test como en el post-test los docentes indicaron entre un 70 y 30% que al aplicar la guía habrá conocimientos en el ámbito de intervención sensorial con respecto al área propioceptiva.

Se le presentará a usted una serie de ítems donde va a puntuar las características conductuales según lo evidenciado en el aula durante la ejecución. (Ver anexo D)

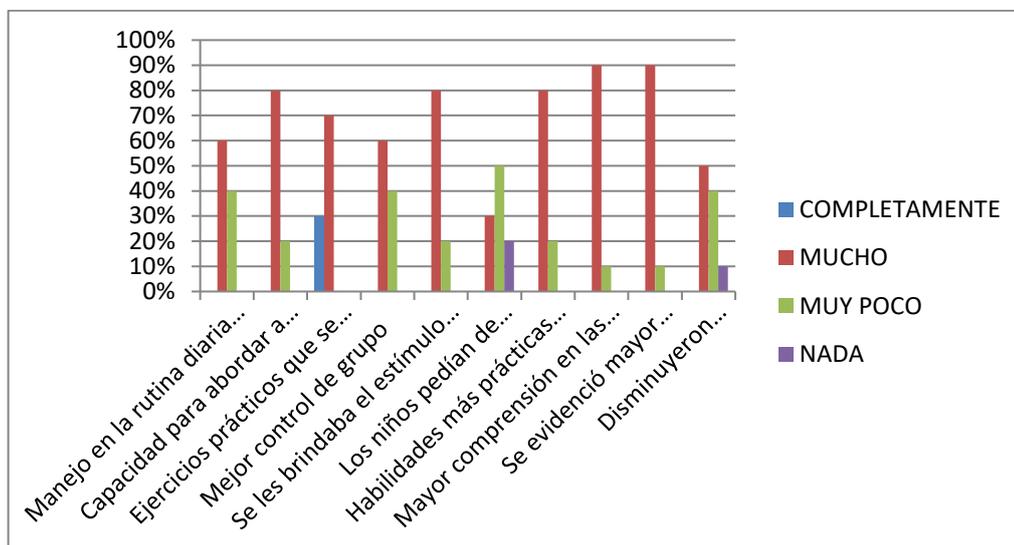


Figura 18

Akchar, Y.

(2017)

Fuente: Resultados obtenidos del cuestionario aplicado.

De acuerdo al gráfico presentado, se evidencia que si hubo cambios significativos tanto en los niños como en los docentes según los criterios de los ítems. En cuanto al ítems de manejo durante la rutina diaria de sensorial los docentes manifestaron con un 60% que hubo mucho manejo sin embargo el 40% determinó que muy poco, para el ítems capacidad para abordar a un niño con necesidades sensoriales un 80% lo consideró en el indicador de mucho y el 20% muy poco, con respecto al ítems de los ejercicios prácticos que se pueden realizar con los niños los docentes tomaron en cuenta un 30% para el indicador de completamente y un 70% en mucho.

Por otra parte el ítems de mejor control del grupo un 60% consideró que si hubo mucho y un 40% muy poco, por otro lado se encuentra el ítems si brindaban el estímulo que cada niño requería un 80% confirmo que mucho y un 20% muy

poco, referente al ítems de que si los niños pedían de alguna manera el estímulo un 30% puntuó a mucho, el otro 50% muy poco y el 20% nada. Para el ítem de, habilidades prácticas en la intervención sensorial un 80% manifestó en el indicador de mucho y el 20% de muy poco, por otro lado se encuentra el ítems de comprensión para entender las necesidades sensoriales de cada niño, un 90% consideró que hay mucha comprensión sobre las necesidades sensoriales mientras que un 10% tomó en consideración el indicador de muy poco.

Asimismo se evidenció relajación y regulación en los niños los resultados fueron un 90% considero que si hubo mucha relajación y regulación, sin embargo un 10% puntuó que muy poco y por último, en cuanto al ítems disminuyeron progresivamente algunas conductas no adaptadas en los niños un 50% mencionó que si hubo muchas conductas mejoradas, un 40% resultó muy `poco y un 10% indicó que nada.

En conclusión con los resultados, se puede inferir que si hubo avances significativos dentro del proceso de ejecución, que la guía fue efectiva y dinámica ayudando a los docentes a intervenir en técnicas sensoriales mediante los ejercicios brindados a los niños, les sirvió como una herramienta de aprendizaje y práctica dentro del salón, es importante seguir implementando esta guía y mejorarla cada día más, con el fin de obtener mejores resultados, siempre y cuando la guía sea empleada todos los días durante la rutina diaria.

V. CONCLUSIONES

En las diversas revisiones documentales de algunas investigaciones se identificó que los niños con TEA presentan alteraciones en el procesamiento de la información sensorial, ellos reciben la información pero esta no es registrada, modulada y organizada correctamente y es por ello que se manifiestan ciertas conductas no adaptadas dentro de un contexto. Por otra parte los profesionales que trabajen con niños con TEA, deben manejar lo básico referente a la intervención sensorial, conocer las necesidades de cada uno de sus niños para poder hacer junto con el apoyo de los terapeutas ocupacionales un plan de abordaje, una dieta sensorial que permita brindar los diversos estímulos que ellos requieren para que se regulen ante ciertas conductas.

La creación e implementación de la guía de intervención sensorial, específicamente en el área propioceptiva, resultó ser una herramienta de aprendizaje y de abordaje siendo de gran ayuda y utilidad para los docentes especialistas de CEPIA, motivo a que por medio de ella, los el personal docente puede planificar para su rutina de sensorial ejercicios o técnicas que respondan a las necesidades sensoriales de sus niños, y si alguno de ellos requiere de algún ejercicio con más frecuencia durante el día, pueden brindarle el estímulo desde sus conocimientos previos.

De forma general los docentes que conformaron la muestra, se mostraron interesados en la adquisición de nuevos conocimientos y en la implementación de la guía, planificando por cada niño los ejercicios que requería según su necesidad sensorial y manifestando una estructura más funcional en el momento de su rutina de sensorial.

De acuerdo a los resultados obtenidos por medio del instrumento se evidenció que fueron altamente significativos, observándose que los docentes en el instrumento pre- test obtuvieron resultados no tan significativos, sin embargo

durante la ejecución de la guía y luego de proporcionarles el instrumento post-test, se identificó que los resultados fueron importantes ya que por medio de los mismos, se pudo constatar que la guía práctica fue y será de vital importancia para centrar al docente en el tema de la intervención sensorial y en las diversas técnicas que se pueden utilizar de acuerdo a las necesidades sensoriales de los niños y hacerles entender que no todas las respuestas inadaptadas se dan por conductas disruptivas, sino que también se evidencia grandes causas a nivel sensorial que generan en los niños conductas no adaptadas.

Los resultados de esta investigación fueron muy positivos de acuerdo a la implementación de la guía ante la población de niños con TEA, los cuales serán beneficiados al momento de crear un plan de abordaje sensorial, su aplicación consistente y organizada pueden generar cambios significativos en las conductas de los niños y en ciertas actividades que se desarrollen dentro del aula. Además se llegó a demostrar el cumplimiento de los objetivos propuestos para dicha investigación los cuales son:

1. Se llegó a la creación de la guía de intervención sensorial en el área propioceptiva que con el fin de ser una herramienta de aprendizaje para el docente.
2. Se logró describir las características de los niños que presentan hiporreactividad e hiperreactividad en el sistema propioceptivo
3. Se describieron las conductas más destacadas en los niños con TEA al presenciar alteraciones sensoriales en el sistema propioceptivo.
4. Se desarrollaron los contenidos, técnicas y ejercicios para la intervención sensorial en el sistema propioceptivo, demostrando la importancia que tiene el docente en cuanto al conocimiento de la intervención sensorial para brindar un mejor abordaje en las conductas, arrojando resultados positivos por parte de los docentes.
5. Se evaluó la factibilidad y funcionalidad de la guía a través de las respuestas positivas dadas por los docentes especialistas.

VI. RECOMENDACIONES

De acuerdo a todo lo investigado, observado y a las conclusiones señaladas anteriormente se procede a las siguientes recomendaciones:

1. Es importante que los docentes puedan seguir realizando las planificaciones semanales de intervención sensorial partiendo de la guía, dándole la continuidad posible a los ejercicios allí recomendados.
2. Profundizar en la intervención sensorial, generar nuevos ejercicios para ser implementados en aula de acuerdo a sus necesidades.
3. Pedir asesoramiento al terapeuta ocupacional quien oriente nuevas técnicas para ser trabajadas con los niños.
4. Crear un solo ejercicio bajo una técnica específica por día, con el fin de no sobre estimular a los niños tomando en cuenta que el ejercicio a trabajar es por alguna necesidad del siendo funcional para el mismo.
5. Llevar un registro que permita al docente evaluar si se evidencian cambios positivos conductuales en el niño, con el fin de mantenerlos o adecuarlos si no se evidencia ningún mejoría.
6. Brindarle la oportunidad al niño que por medio de un tablero de sensorial pueda solicitar lo que desea que se le haga.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barrios, S. (2014). OcupaTEA. Estimulación e Integración sensorial. Recuperado el 20 de noviembre de 2016) de <http://ocupatea.es/estimulacion-e-integracion-sensorial/>.
- Becerric, N. (2013). Propuesta de una guía de actividades para la estimulación sensorial en la persona dentro del espectro autista, enmarcada en la equinoterapia, (Trabajo Especial de Grado de Postgrado). Venezuela, Caracas.
- Beaudry, I. (Sin fecha). Portal de Terapia Ocupacional Pediátrica. *La teoría de la integración sensorial*. Recuperado el 10 de noviembre de 2016 de <http://www.ibeaudry.com/s5/integracion-sensorial/>.
- Campos, X. (2013). Perfil sensorial y cantidad de tiempo necesario para comenzar a tener una regulación sensorial, en niños con autismo de 3 a 13 años en el centro terapéutico potenciales. Recuperado el 5 de noviembre de 2016 de <http://docplayer.es/12513072-Ximena-abigail-campos-polanco.html>.
- Comín, D. (2015). Abordaje del trastorno sensorial en el autismo. Recuperado el 5 de noviembre de 2016 de <https://autismodiario.org/2015/01/15/abordaje-del-trastorno-sensorial-en-el-autismo/>.
- Claret, A. (2014). *Cómo hacer y defender una tesis*. (Veintisieteava Ed.). Venezuela-Caracas.
- Conde, E. (2014). Combinación del programa motor con el método olsen "handwriting without tears" como herramienta en el proceso de la escritura en niños con trastorno del espectro autista, (Trabajo Especial de Grado de Postgrado). Universidad Monteávila. Venezuela, Caracas.
- Contreras, O. (2013). Metodología de la investigación. Recuperado el 25 de enero de 2017 de <http://mscomairametodologiadelainvestigacion.blogspot.com/2013/04/tecnicas-e-instrumentos-de.html>.
- Del Moral, G., Pastor, M., Sanz, P. (2013). Marco teórico de la integración. *Del marco teórico de integración sensorial, al modelo clínico de intervención*, 10 (17), 2-25.
- Godoy, J. (2013). Equilibrio la propiocepción. [Mensaje de Blog en la Web]. Recuperado el 10 de diciembre de 2016) de <http://kinesiologiaholistica.com/blog/2013/11/28/equilibrio-la-propiocepcion/>.

- Ibarra, M. (1987). Ministerio de Educación, Cultura y Deportes. *Características clínicas y neuropsicobiológicas de las personas con autismo*. Manuscrito no publicado, Viceministerio de asuntos educativos, Venezuela, Caracas.
- Ibarra, M. (1987). Ministerio de Educación, Cultura y Deportes. *Características clínicas y neuropsicobiológicas de las personas con autismo, los problemas sensorio-perceptivos*. Manuscrito no publicado, Viceministerio de asuntos educativos, Venezuela, Caracas.
- Jarque, J. (2015). Familia y Cole. Recuperado el 10 de noviembre de 2016 de <http://famiyaiycole.com/2015/01/25/novedades-del-dsm-5/>
- Ley para las personas con discapacidad. (2009). Artículo 26. Habilitación y rehabilitación. Gaceta Oficial N° (38.598), 26-27.
- Ley Orgánica para la protección de Niños, Niñas y Adolescentes. (2011). Artículo 56. Derecho a ser respetados y respetadas por los Educadores y Educadoras. Gaceta Oficial N° (39.824), 24.
- Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales (2012). (4ta. Ed.) Venezuela-Caracas.
- Maggiolo, M., Gasmuri, M., Walker, A. (2006). Revista CEFAC. *La integración sensorial en los niños con trastorno específico de lenguaje (tel): un estudio preliminar*, 3(8), 301-312.
- Minambres, D. (2011). ¿Qué es el sistema propioceptivo en fisioterapia y deportes? Recuperado el 11 de noviembre de rehabilitacionpremiummadrid.com/blog/diego-minambres/que-es-el-sistema-propioceptivo-propiocepcion-en-fisioterapia-y-deporte/.
- Moya, D., Matesanz, B. (1988). La Teoría de la Integración Sensorial. Recuperado el 11 de noviembre de 2016 de [file:///C:/Users/domingo/Downloads/2012_Int%20Sensorial%20FINAL%20Diana%20Moya%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/domingo/Downloads/2012_Int%20Sensorial%20FINAL%20Diana%20Moya%20(1).pdf).
- Ortiz, J. (2014). El juego como método para la terapia de integración sensorial en el espectro autista, en niños y niñas del programa terapéutico educativo potenciales de la asociación guatemalteca por el autismo. Recuperado el 10 de noviembre de 2016 de <http://docplayer.es/17697374-Informe-final-de-investigacion-presentado-al-honorable-consejo-directivo-de-la-escuela-de-ciencias-psicologicas-por-lester-javier-ortiz-sandoval.html>.
- Palella, S., Martins, F. (2012). Metodología de la investigación cuantitativa. (3er edición). Caracas: Edit.FEDUPEL.
- Programa Argentino para Niños, Adolescentes y Adultos con Condiciones del Espectro Autista (PANAACEA) (2016). *Integración Sensorial*. Buenos Aires,

Argentina. Recuperado el 10 de noviembre de 2016 de <http://www.panaacea.org/espectro-autista/intervencion/listado/integracion-sensorial/>.

Pérez, J., Merino, M. (2012). Definición de guía. Recuperado 11 de noviembre de 2016 de <http://definicion.de/guia/>.

ANEXOS

[Anexo A]

Actividad	Procedimiento	Intensidad	Frecuencia	Duración	Materiales	Orientación
Presión profunda	Se coloca al niño boca abajo, seguidamente se realiza la presión con la pelota terapéutica de proximal a distal (hombros a piernas) de arriba hacia abajo.	Moderada entre suave y fuerte	Lento	2 a 3 min	Pelota terapéutica	Hiporreactivo
Masajes	Se le realizará tracción en las articulaciones de los miembros superiores (brazos, muñeca, dedos), e inferiores (rodillas, dedos), de distal a proximal, es decir, se toma el borde del dedo, de ambos extremos de la articulación, luego se debe alar y empujar la articulación.	moderada	10 repeticiones por segmento	1 a 2 min	Sin material	Ambos
Salto directo	El alumno debe encontrarse en el gimnasio, se subirá en una superficie medio alta y brincará hacia un colchón o cojines, el niño deberá caer sentado.	Fuerte	2 a 3 veces	2 a 3 min	Colchón o cojines	Hiporreactivo
Saltos en la pelota	Se colocará al niño sentado en la pelota, el docente se colocará atrás o delante de él e irá dirigiendo el movimiento promoviendo saltos por parte del alumno, debido al rebote de la pelota	Suave	10 a 20 repeticiones	2 a 3 min	Pelota terapéutica	Hiporreactivo
Rebotar la pelota	Colocar al niño con la pelota, y que con ambas	De suave a moderado	De 10 a 20 repeticiones	1 a 2 min	Pelota terapéutica	Ambos

	manos rebote la pelota					
Presión	Colocar la plastilina sobre la palma de la mano del niño, este deberá apretar, abrir y cerrar la mano	De suave a moderado	10 veces	1 min	Plastilina	Ambos
Mecerse	Se subirá al niño en el gimnasio, en la plataforma (vestibulador), ejercerle peso, y mecerlo de manera lineal.	Suave	10 a 15 veces	2 min	Plata forma. Objetos que ejerzan peso	Hiperreactivo
Agarre de pinza	Colocarle al niño una cesta de pinzas, el niño deberá abrirla y llevarla a la otra cesta y engancharla, haciendo presión en los dedos.	Moderado	10 a 15 ganchos	2 a 3 min	Ganchos Dos cestas	Hiporreactivo
Vendas en miembros superiores e inferiores	Se le colocara la venda al niño en el segmento (parte del cuerpo) que se desea intervenir	Alta	1 a 2 veces	1 a 2 min	Vendas	Hiporreactivo
Chaleco de peso	Se le colocara al niño sobre el pecho, hombros un chaleco de peso que ejerza presión.	Moderada	1 a 2 veces	1 min	Chaleco de peso	Hiporreactivo
Estiramiento de miembros superiores	Se acostará al niño en una colchoneta la docente debe estar frente a él, lo tomara de los dedos manteniendo extendido el codo y flexiona hacia atrás los dedos, generándole presión hacia el antebrazo	Moderado	2 veces por cada miembro	2 a 5 min	Sin materiales	Ambos
Superman	Se colocara al niño boca abajo sobre la pelota, se le levantara la cabeza y extenderemos sus brazos lo moveremos de adelante hacia atrás	Suave	5 a 10 veces	1 a 2 min	Pelota terapéutica	Hiperreactivo

Llevar objetos	Se colocara al niño boca abajo sobre la patineta, se le pedirá que lleve un objeto escogido de un lado a otro y rodar con las manos la patineta	Moderado	2 a 4 veces	1 a 3 min	Patineta Objetos pequeños	Ambos
Masajes	Se colocará el Masajeador eléctrico y pasarlo por las partes del cuerpo del niño, específicamente espalda, hombros, manos	Hipo/Moderada a fuerte Híper/ suave	De 5 a 10 veces	De 2 a 3 min	Masaje eléctrico	Ambos
Acunar	Sentaremos al niño en flexión de brazos y piernas y lo abrazaremos desde atrás y comenzaremos a mecerlo	Hiper/suave Hipo/moderado	De 1 a 3 veces	De 1 a 2 min	Sin materiales	Ambos

[Anexo B]**Instrumento Pre- test y post-test****Parte I:** Datos del docente.**1. Indique con una equis (X) cuál es su edad y género.**

Masculino () Femenino ()

Edades:

22 a 25 ()

26 a 30 ()

31 a 35 ()

35 a 40 ()

2. Indique con una equis (x) cual (es) estudios ha realizado.

Técnico Superior Universitario (TSU) ()

Licenciatura en Educación ()

Diplomado ()

Especialización ()

Posgrado ()

Maestría ()

Doctorado ()

3. Marque con una equis (x) los años de servicio que lleva en la institución.

0 a 1 año ()

2 a 4 años ()

5 a 10 años ()

Parte II: Desarrollo de las preguntas

Marque con una equis (X) en el criterio que usted mejor considere con respecto a lo que se le pregunta, considerando que:

Completamente: Posee gran conocimiento sobre la información de los tópicos

Mucho: Conoce considerablemente la información de los tópicos

Muy poco: Se conocen algunos aspectos de la información de los tópicos

Nada: Implica que no se posee ninguna información sobre los tópicos.

Ítem	Completamente	Mucho	Muy poco	Nada
1. ¿Conoce usted el término de integración sensorial?				
2. ¿Conoce usted las necesidades sensoriales de los niños que atiende con TEA?				
3. ¿Conoce usted en que se basa el sistema propioceptivo?				
4. ¿Maneja usted los términos de hiporreactividad e hiperreactividad en el sistema propioceptivo?				
5. ¿Sabe usted identificar a los niños con necesidades sensoriales en el sistema propioceptivo?				
6. ¿Identifica usted las características sensoriales de los niños que presentan hiporreactividad e hiperreactividad en el sistema propioceptivo?				
7. ¿Maneja usted información sobre las diferentes técnicas que se pueden aplicar para un abordaje sensorial?				
8. ¿Realiza usted alguna intervención sensorial durante la rutina diaria?				
9. ¿Reconoce usted las conductas no adaptativas que				

manifiestan los niños por presentar necesidades sensoriales en el sistema propioceptivo?				
10¿Considera fundamental que usted como docente maneje información básica sobre como intervenir a los niños que presenten necesidades sensoriales en el sistema propioceptivo?				
11¿Conoce usted los ejercicios, la duración, el tiempo, la frecuencia e intensidad para intervenir a los niños con altos niveles propioceptivos?				
12¿Conoce usted los ejercicios, la duración, el tiempo, la frecuencia e intensidad para intervenir a los niños con bajos niveles propioceptivos?				
13¿Sabe usted cuáles son los materiales o recursos que debe utilizar para aplicar los ejercicios a los niños con altos y bajos registros propioceptivos?				
14. ¿Considera de gran utilidad, diseñar una guía que le permita a usted conocer y mejorar la intervención sensorial en los niños?				
15. ¿Cree usted que al darle seguimiento a la guía durante la rutina diaria, genere cambios en los niños?				
16¿Al aplicar esta guía, considera usted que tendrá más conocimiento en el ámbito de intervención sensorial, en el área propioceptiva?				

[Anexo C]

Formato de planificación basada en la guía de intervención sensorial para ser elaborada por niño.

Alumnos	Ejercicios			
	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				

[Anexo D]

Instrumento Post-test

Ítem	Completamente	Mucho	Muy poco	Nada
1. ¿Conoce usted el término de integración sensorial?				
2. ¿Conoce usted las necesidades sensoriales de los niños que atiende con TEA?				
3. ¿Conoce usted en qué se basa el sistema propioceptivo?				
4. ¿Maneja usted los términos de hiporreactividad e hiperreactividad en el sistema propioceptivo?				
5. ¿Sabe usted identificar los niños con necesidades sensoriales en el sistema propioceptivo?				
6. ¿Identifica usted las características sensoriales de los niños que presentan hiporreactividad e hiperreactividad en el sistema propioceptivo?				
7. ¿Maneja usted información sobre las diferentes técnicas que se pueden aplicar para un abordaje sensorial?				
8. ¿Realiza usted alguna intervención sensorial durante la rutina diaria?				
9. ¿Reconoce usted las conductas no adaptativas que manifiestan los niños por presentar necesidades sensoriales en el sistema propioceptivo?				
10. ¿Considera fundamental que usted como docente maneje información básica sobre como intervenir a los niños que presenten necesidades sensoriales en el sistema propioceptivo?				

11¿Conoce usted los ejercicios, la duración, el tiempo, la frecuencia e intensidad para intervenir a los niños con altos niveles propioceptivos?				
12. ¿Conoce usted los ejercicios, la duración, el tiempo, la frecuencia e intensidad para intervenir a los niños con bajos niveles propioceptivos?				
13¿Sabe usted cuáles son los materiales o recursos que debe utilizar para aplicar los ejercicios a los niños con altos y bajos registros propioceptivos?				
14¿Consideró de gran utilidad, el diseño de una guía que le permitiera a usted conocer y mejorar la intervención sensorial en los niños?				
15¿Cree usted que al darle seguimiento a la guía de intervención sensorial durante la rutina diaria, genere cambios en los niños?				
16¿Al aplicar esta guía considera usted que tendrá más conocimiento en el ámbito de intervención sensorial en el área propioceptiva?				

17. Se le presentará a usted una serie de ítems donde va a puntuar las características conductuales según lo evidenciado en el aula durante la ejecución.

Ítem	Completamente	Mucho	Muy poco	Nada
Manejo en la rutina diaria de sensorial				
Capacidad para abordar a un niño con necesidades sensoriales				
Ejercicios prácticos que se pueden realizar con los niños				
Mejor control conductual en el aula				

Se les brindaba el estímulo que cada niño requería				
Los niños pedían de alguna manera el estímulo				
Habilidades más prácticas en la intervención sensorial				
Comprensión para entender las necesidades sensoriales de cada niño				
Se evidencio relajación y regulación en los niños				
Disminuyeron progresivamente algunas conductas no adaptadas en los niños				