

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS
UNIDAD DE GRADUACIÓN
CENTRO DE INVESTIGACIONES EN PSICOLOGÍA –CIEPs-
“MAYRA GUTIÉRREZ”

**“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”**

XIMENA ABIGAIL CAMPOS POLANCO

GUATEMALA, AGOSTO DE 2013

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS
UNIDAD DE GRADUACIÓN
CENTRO DE INVESTIGACIONES EN PSICOLOGÍA –CIEPs-
“MAYRA GUTIÉRREZ”

**“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”**

**INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO AL HONORABLE
CONSEJO DIRECTIVO
DE LA ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS**

**POR
XIMENA ABIGAIL CAMPOS POLANCO**

**PREVIO A OPTAR AL TÍTULO DE
PSICÓLOGA**

**EN EL GRADO ACADÉMICO DE
LICENCIADA**

GUATEMALA, AGOSTO DE 2013

CONSEJO DIRECTIVO
ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Licenciado Abraham Cortez Mejía

DIRECTOR

M.A. María Iliana Godoy Calzia

SECRETARIA

Licenciada Dora Judith López Avendaño

Licenciado Ronald Giovanni Morales Sánchez

REPRESENTANTES DE LOS PROFESORES

María Cristina Garzona Leal

Edgar Alejandro Cordon Osorio

REPRESENTANTES ESTUDIANTILES

Licenciado Juan Fernando Porres Arellano

REPRESENTANTE DE EGRESADOS

C.c. Control Académico
CIEPs.
Archivo
Reg. 80-12
CODIPs. 1363-2013

De Orden de Impresión Informe Final de Investigación

14 de agosto de 2013

Estudiante
Ximena Abigail Campos Polanco
Escuela de Ciencias Psicológicas
Edificio

Estudiante:

Para su conocimiento y efectos consiguientes, transcribo a usted el Punto TRIGÉSIMO CUARTO (34º) del Acta TREINTA Y TRES GUIÓN DOS MIL TRECE (33-2013), de la sesión celebrada por el Consejo Directivo el 07 de agosto de 2013, que copiado literalmente dice:

“TRIGÉSIMO CUARTO: El Consejo Directivo conoció el expediente que contiene el informe Final de Investigación, titulado: **“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”**, de la carrera de Licenciatura en Psicología, realizado por:

Ximena Abigail Campos Polanco

CARNÉ No.2008-11092

El presente trabajo fue asesorado durante su desarrollo por la Licenciada María Hortencia Peláez de Halttunen y revisado por la Licenciada María de Lourdes Hun Cacao. Con base en lo anterior, el Consejo Directivo **AUTORIZA LA IMPRESIÓN** del Informe Final para los trámites correspondientes de graduación, los que deberán estar de acuerdo con el Instructivo para Elaboración de Investigación de Tesis, con fines de graduación profesional.”

Atentamente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”


M.A. María Iliana Godoy Calzia
SECRETARIA



Gaby



CIEPs 538-2013
REG: 080-2012
REG: 371-2012

INFORME FINAL

Guatemala 02 de agosto 2013

SEÑORES
CONSEJO DIRECTIVO
ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS
CENTRO UNIVERSITARIO METROPOLITANO

Me dirijo a ustedes para informarles que la Licenciada María de Lourdes Hun Cacao ha procedido a la revisión y aprobación del **INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN** titulado:

**“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.”**

ESTUDIANTE:
Ximena Abigail Campos Polanco

CARNÉ No.
2008-11092

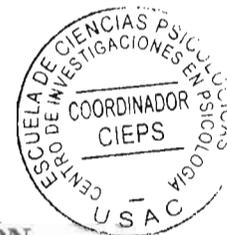
CARRERA: Licenciatura en Psicología

El cual fue aprobado por la Coordinación de este Centro el 31 de julio del presente año y se recibieron documentos originales completos el 02 de agosto, por lo que se solicita continuar con los trámites correspondientes para obtener ORDEN DE IMPRESIÓN

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”



M.A. Mayra Friné Luna de Álvarez
COORDINADORA, UNIDAD DE GRADUACIÓN
Centro de Investigaciones en Psicología CIEPs. “Mayra Gutiérrez”



c.c archivo

Arelis

Centro Universitario Metropolitano – CUM – Edificio “A”
9ª. Avenida 9-45, zona 11 Guatemala, C.A. Teléfono: 24187530

CIEPs. 539-2013
REG 080-2012
REG 371-2012

Guatemala, 02 de agosto 2013

SEÑORES
CONSEJO DIRECTIVO
ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS
CENTRO UNIVERSITARIO METROPOLITANO

De manera atenta me dirijo a ustedes para informarle que he procedido a la revisión del INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN, titulado:

**“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.”**

ESTUDIANTE:
Ximena Abigail Campos Polanco

CARNÉ No.
2008-11092

CARRERA: Licenciatura en Psicología

Por considerar que el trabajo cumple con los requisitos establecidos por el Centro de Investigaciones en Psicología, emito **DICTAMEN FAVORABLE** el 04 de julio del año en curso, por lo que se solicita continuar con los trámites respectivos.

Atentamente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

x 
Licenciada María de Lourdes Hun Cacao
DOCENTE REVISORA



Arelis./archivo

Guatemala, 9 de febrero de 2012

Licenciado
Marco Antonio García
Coordinador Centro de Investigaciones en
Psicología –CIEPs- “Mayra Gutiérrez”
CUM

Estimado Licenciado García:

Por este medio me permito informarle que he tenido bajo mi cargo la asesoría de contenido del Informe Final de investigación titulado “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” realizado por la estudiante XIMENA ABIGAIL CAMPOS POLANCO – CARNÉ 200811092. El trabajo fue realizado a partir del 8 de mayo al 9 de octubre del presente año. Esta investigación cumple con los requisitos establecidos por el CIEPs por lo que emito DICTAMEN FAVORABLE y solicito se proceda a la revisión y aprobación correspondiente.

Sin otro particular, me suscribo,

Atentamente,



Licenciada María Hortencia Peláez de Halttunen

Psicóloga y Educadora Especial

Collegiado No. 622

Asesora de contenido

MG/mg

cc. Archivo



Guatemala, 8 de octubre de 2012

Licenciado Marco Antonio García

Coordinador Centro de Investigaciones en Psicología

-CIEPs- "Mayra Gutiérrez"

Escuela de Ciencias Psicológicas,

CUM

Licenciado García:

Deseándole éxito al frente de sus labores, por este medio le informo que la estudiante Ximena Abigail Campos Polanco, carné 200811092 realizó su trabajo de campo en esta institución de la investigación titulada: "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" en el periodo comprendido del 3 de julio al 31 de octubre del presente año, los días martes en horario de 9:30 a 12:00 horas.

La estudiante en mención trabajó con cada niño por 30 minutos a la semana, por lo que agradecemos la participación en beneficio de nuestra institución.

Sin otro particular me suscribo.

Atentamente,

Kareen de Hutton

Presidenta

PADRINOS DE GRADUACIÓN

Gustavo Adolfo Campos López

Médico y Cirujano

Colegiado No. 4688

Gustavo Adolfo Campos Polanco

Médico y Cirujano

Colegiado No. 16868

DEDICATORIAS

A papa; sos mi gran ejemplo a seguir por ti sé que soy una guerrera.

A mama, sos una gran mujer y en la que me he convertido ha sido por todo lo que me has enseñado.

Gus; mi otro Dr. Favorito, gracias por enseñarme muchas cosas y saber que siempre estará para mí.

Abuelita; después de 23 años gracias por quererme y consentirme tanto.

Ustedes mi familia son lo más lindo que tengo en mi vida, son mis héroes. Gracias.

AGRADECIMIENTOS

A Dios.

A la Universidad San Carlos de Guatemala, por ser casa de estudios y abrir las puertas para el conocimiento.

Al Centro Terapéutico Potenciales por permitir realizar el trabajo de tesis y proveer la información necesaria.

A Rodri.

ÍNDICE

Resumen	9
Prólogo	10
CAPÍTULO I	12
I. Introducción.....	12
1.1 Planteamiento del problema	12
1.2 Marco teórico.....	15
1.2.1 Trastornos generalizados del desarrollo.....	15
1.2.2 Autismo	16
1.2.3 Desorden del procesamiento sensorial	22
1.2.4 Evaluación	34
1.2.5 Tratamiento	35
1.3 Hipótesis.....	39
1.4 Delimitación	40
CAPÍTULO II: Técnicas e instrumentos	42
2.1 Técnicas.....	42
2.1.1 Técnicas de muestreo	42
2.1.2 Técnicas de análisis de datos	42
2.1.3 Técnicas de recolección de datos	43
2.2 Instrumentos.....	44
CAPÍTULO III: Presentación y análisis de resultados	45
3.1 ANÁLISIS CUANTITATIVO	45
3.1.1 LISTA DE COTEJO SENSORY PROCESSING DISORDER – PERFIL SENSORIAL E HISTORIAS DE CASO	45
3.1.2 REGISTRO DE CONDUCTAS CONTROL BIMENSUAL	55
3.2 ANÁLISIS CUALITATIVO	60
CAPÍTULO IV	63
4.1 Conclusiones	63

4.2 Recomendaciones	65
Bibliografía	66
Anexos	

Resumen

“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”

Autora: Ximena Abigail Campos Polanco

La atención que se les da a niños con autismo en Guatemala, usualmente está ligada a terapias privadas o atención en colegios especiales. Sin embargo a la mayoría de veces estos colegios asisten chicos con otra clase de problemáticas, lo que provoca que no se traten específicamente las necesidades de los niños con autismo. Esto es importante ya que el autismo al ser un espectro, significa que abarca con gran amplitud diferentes características según sea la problemática de cada niño. Dentro de estas características los niños con autismo se enfrentan a intereses limitados, rigidez en las rutinas, dificultad para socializar y necesidades sensoriales. Estas necesidades sensoriales muchas veces interfieren en las actividades del día a día de los niños y encuentras difícil regularse o conocer que es lo que provoca esta desregulación sensorial.

Se decidió estudiar este tema teniendo como propósito evaluar el perfil sensorial que poseen los niños con autismo, para así elaborar una dieta sensorial y determinar por medio de reevaluaciones el tiempo que tardan para comenzar a tener dicha regulación sensorial.

La investigación se realizó en el Centro Terapéutico Potenciales, ubicado en la Colonia Las Hojarascas Lote 6 Manzana E, Zona 1 de Mixco, Guatemala. La población con la que se trabajó fueron los niños de 3 a 13 años inscritos en éste.

Con la investigación se obtuvieron los perfiles sensoriales que presentaban los niños de dicho centro. Se evaluó por medio de listas de cotejo que cuentan con la las diferentes áreas sensoriales con el fin de determinar en cuales existía necesidades a trabajarse. Se reevaluó a los dos meses para verificar si las dietas sensoriales creadas tenían efecto para verificar si el perfil no tuvo algún cambio.

De los resultados obtenidos los más importantes fueron que todos los niños sin importar la edad presentan algún tipo de desorden sensorial ya sea en una o varias áreas. En su mayoría presentan necesidades a nivel vestibular y propioceptivo. La más importante es que los pacientes comienzan a tener una regulación sensorial alrededor de los dos meses, disminuyendo en algunas conductas. Aunque cabe mencionar que en algunos casos se adquirieron otras necesidades.

Prólogo

Es relativamente común escuchar a las personas conversar acerca de Síndrome de Down, déficit de atención, problemas de aprendizaje, hiperactividad y autismo. Sin embargo, la sociedad en general no conoce estos términos de manera real.

En ese orden de ideas es importante aclarar que esta investigación trató específicamente el tema sobre el autismo y el desorden del procesamiento sensorial. El autismo afecta aproximadamente al 0.90% de niños en el mundo, es decir a casi un niño por cada 100. Dentro de las características muy específicas que poseen los pacientes con este trastorno se encuentran las necesidades sensoriales.

La metodología aplicada para la investigación se utilizó la Lista de Cotejo de Sensory Processing Disorder formalmente conocida como "desorden en el procesamiento sensorial" esta es una condición en donde los estímulos sensoriales no se encuentran regulados ni se dan respuestas apropiadas. La pionera en el uso de esta técnica fue la Terapeuta Ocupacional y Psicóloga Educativa A. Jean Ayres, PhD.

De tal manera que para esta investigación el objetivo principal fue determinar el perfil sensorial que poseen los niños al igual que, después de que fue aplicada la dieta sensorial como tratamiento, verificar la cantidad de tiempo que tardaron en comenzar a tener una regulación sensorial. Es decir si se eliminaron, mantuvieron o ya bien aparecieron nuevas conductas ante estímulos sensoriales.

Para esta investigación se trabajó con el Centro Terapéutico Potenciales ubicado Colonia Las Hojarascas Lote 6 Manzana E, Zona 1 de Mixco, Guatemala. Dentro de esta institución se tuvo contacto con niños de 3 a 13 años. Este centro está a cargo de la señora Karen Hutton e Irma Cossich quién es coordinadora de la institución y con quién se tuvo contacto para realizar la investigación. Por la labor tan importante que realizan todos los días con los pacientes y abrir sus puertas y permitir que esta investigación se llevara a cabo, se les agradece una y mil veces.

Tanto para el Centro Terapéutico Potenciales como para futuros terapeutas, esta investigación sirve como apoyo, para tener un panorama más amplio de las necesidades sensoriales que presentan los niños con autismo a las cuales antes no se les prestaba mayor atención. Además de esto proporcionará las bases suficientes a futuros investigadores interesados en darle seguimiento al tiempo en relación con la regulación sensorial. El Centro terapéutico a partir de conocer el perfil sensorial puede brindar atención específica e integrar las actividades de regulación en el horario diario de los chicos para beneficiarlos en su desarrollo.

CAPÍTULO I

I. INTRODUCCIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los niños a lo largo de su desarrollo van teniendo diferentes necesidades para las cuales deben ir adquiriendo diferentes habilidades para cubrirlas de manera satisfactoria. Éstos son llamados hitos del desarrollo; según Papalia¹ son grupos de destrezas a nivel físico y cognitivo que adquieren los niños en una época puntual desde el nacimiento a los seis - siete años aproximadamente. Estas habilidades les servirán a lo largo de toda su vida, y al momento de adquirir cada una de éstas, aparecerán nuevos retos que de igual manera deben superar con otro grupo de habilidades. Cuando los niños superan cada uno de estos hitos, se dice que tienen un desarrollo óptimo, ya que no se estacan en cada uno de éstos.

El caso mencionado anteriormente es típico en niños convencionales, por convencionales se refiere que no presentan algún tipo de problemática o trastorno. Sin embargo niños en los niños con autismo se puede presentar desventaja en el desarrollo y al mismo tiempo en el área sensorial específicamente. El tener un desorden en el procesamiento sensorial les impide o limita a que adquieran diferentes habilidades ya

¹ Papalia, Diane; Sally Wendkos y Ruth Duskin. PSICOLOGÍA DEL DESARROLLO. 2005. 9 Ed.P. 8

que son incapaces de regularse y poder trabajar de manera regular sin que éstas interfieran en su desarrollo y específicamente en sus actividades diarias.

El autismo es uno de los Trastornos Generalizados del Desarrollo, se caracteriza por retraso en el lenguaje, dificultad en la socialización, intereses específicos, conductas recurrentes o movimientos estereotipados, y otras necesidades. Los primeros signos de alerta por lo regular se muestran alrededor de los 24 meses, aunque también antes, lo primero en notarse por parte de los padres es que el niño parece no tener contacto visual, no muestra interés por los demás, no responde cuando se le llama por su nombre, y no señala con el dedo. A lo largo de su desarrollo van teniendo dificultad en diferentes áreas, específicamente en el lenguaje y la socialización, como ya se mencionó.

Sin embargo al mismo tiempo sus necesidades sensoriales van haciéndose notorias. Las necesidades sensoriales se dan cuando el niño presenta una disfunción en la integración sensorial. Esto quiere decir que tiene dificultad para procesar la información sensorial que recibe su cerebro antes los diferentes ambientes y por medio de los cinco sentidos. Sin embargo esta disfunción puede ocurrir en un sistema sensorial específico o ya bien en varios.

Por motivos de investigación se tomarán únicamente las necesidades sensoriales de estos niños y que se puede hacer con ellos para que logren tener una regulación sensorial. La respuesta ante esto es la creación de una dieta sensorial, la cual se obtiene por medio de una evaluación. Esta evaluación muestra el perfil que poseen los niños y la

dieta se ajusta a las necesidades de éstos. La dieta sensorial posee ejercicios y actividades puntuales que se deben realizar con todos los días durante todo el día tanto en la casa como colegio o ya bien donde el niño se mantenga. El objetivo de ésta es que con el tiempo los niños logren manejar sus necesidades para que en un futuro sean capaces de autoregularse. La investigación está dirigida a niños con autismo entre 3 y 13 años; que además de presentar este trastorno, posean necesidades en el procesamiento sensorial.

Es esto lo que se determinó en esta investigación. La cantidad de tiempo que los niños necesitan para comenzar a regularse. Se debe prestar atención a que es cuando “comiencen” hacerlo, ya que la regulación sensorial es un proceso muy largo, por lo que por motivos de tiempo/investigación no se puede abarcar. Sin embargo por medio de listas de cotejo y evaluaciones se observaron los cambios en la conducta del niño que determinaron si dicha dieta está surtiendo efectos.

Es de suma importancia la unión del autismo con el desorden del procesamiento sensorial. Ya que la mayoría de niños con autismo poseen estas necesidades. El que educadores, psicólogos o padres de familia tengan conocimiento de ésta problemática abrirá las puertas a la busca de ayuda con profesionales y tratamiento. De igual manera sucederá con quiénes ya tengan conocimiento de la problemática pero cuestionen el efecto positivo que tiene en la vida de estos niños.

1.2 MARCO TEÓRICO

1.2.1 TRASTORNOS GENERALIZADOS DEL DESARROLLO

Los Trastornos Generalizados del Desarrollo (TGD), según el DSM-IV² son un grupo de problemáticas las cuales presentan características similares. El retraso leve, moderado o grave en diferentes áreas del desarrollo; como las habilidades para la interacción social, comunicación o presencia de comportamientos específicos; también preferencia por actividades peculiares y conductas estereotipadas. Las dificultades que presentan estos pacientes provocan que sean alteraciones que van por debajo de su nivel de desarrollo esperado por su edad cronológica.

Por lo general estos trastornos comienzan a evidenciarse en los primeros años de vida y a veces van acompañados de retraso mental, enfermedades médicas o ya bien acompañado de otros trastornos.

Dentro de los TDG existen cinco tipos; por el objeto de estudio de la investigación solamente se entrará en detalle de uno y los demás serán nombrados. Éstos son el Trastorno de Rett, Trastorno Desintegrativo Infantil, Trastorno Generalizado del Desarrollo no especificado, Síndrome de Asperger y Trastorno del Espectro Autista. De éste último se dará una explicación amplia a continuación.

² Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales. 1Ed. 1995. 212p.

1.2.2 AUTISMO

El National Institute of Neurological Disorders and Strokes³ de Estados Unidos define el Autismo como un trastorno del desarrollo severo que inicia alrededor de los 3 años de edad. Los principales signos y síntomas están relacionados con la comunicación tanto verbal como no verbal, interacciones sociales y conductas estereotipadas. Quienes tienen autismo presentan una gran variedad de síntomas que se manifiestan de diferentes maneras es por esto que es considerado un espectro. La definición del autismo varía según la fuente y el punto de vista de algunos profesionales, sin embargo la mayoría coincide en las características generales ya mencionadas. Para mencionar otra definición con validez es la de la Sociedad Americana de Autismo en 1999 en donde *“El autismo es una discapacidad del desarrollo, que aparece en los primeros 3 años de vida. Tiene origen como trastorno neurológico que afecta el funcionamiento cerebral, impide el desarrollo normal de áreas del cerebro en la comunicación e interacción social. Presentan problemas de comunicación con otros de manera verbal y no verbal, interacciones sociales y actividades de ocio y recreación. Muestran estereotipias, fijación por objetos y resistencia al cambio de rutinas.”*⁴

³ Traducido es el Instituto Nacional de Desordenes Neurológicos y ACV proporciona una página web validada por el gobierno estadounidense para brindar información sobre el tema y documentación. Disponible en: <http://www.ninds.nih.gov/disorders/autism/autism.htm>

⁴ Deutsh, D. BASES PSICOPEDAGÓGICAS DE LA EDUCACIÓN ESPECIAL. 4ta Ed. Pearson. Madrid. 2003. P. 528.

El tema aún está siendo estudiado y los últimos años ha ido cobrando mayor importancia en el mundo, pero es un trastorno que existe desde hace ya varios años. Sin embargo no se ha llegado a un consenso o existe una definición universal.

A. BREVE HISTORIA DEL AUTISMO

En 1943 Leo Kanner fue el primer autor en utilizar el término “Autismo” y en describirlo. Tenía como objetivo que éste se diferenciara de la psicosis infantil. Cuando Kanner definió el término se basó en dos síntomas; 1. En los primeros años del niño existiera aislamiento extremo y 2. Que tuviera obsesión excesiva con las rutinas. Kanner elaboró la hipótesis de las “madres neveras” como causa del autismo, en donde de 1943 a 1963 describía que el trastorno era producido por la inadecuada relación afectiva entre el niño y la madre. Sin embargo como es la madre quién crea uno de los primeros vínculos con el niño, asumía que éstas tenían un trato muy frío hacia los niños y esto provocaba que la personalidad del bebé fuera trastornada y no se desarrollara de manera típica. Esta hipótesis fue excluida hasta 1971 en donde él mismo Kanner admitió su error.

Bernard Rimlad, quién tenía un hijo con autismo, era un psicólogo experto en el tema. En 1965 fundó la Sociedad Nacional de Niños Autistas junto a otros padres de familia. Actualmente es llamada Sociedad Americana de Autismo. Luego de esto desde 1967 el Instituto de Investigación sobre el Autismo ha ido recopilando datos,

investigando y realizando actividades para promover la concientización sobre este trastorno.

Desde 1990 IDEA⁵ considera el Autismo como una categoría de educación especial independiente. Al momento de la Ley ser revisada IDEA'97 definió el Autismo como: *“Discapacidad severa del desarrollo que generalmente se presenta antes de los 3 años y afecta significativamente la comunicación verbal y no verbal, interacción social y capacidad de representación. Realización de actividades repetitivas, movimientos estereotipados, obsesión con las rutinas y el orden. Reaccionan de manera poco habitual a la presencia de experiencias sensoriales”*.

B. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

Como ya se mencionó anteriormente no existe una única definición del autismo aunque muchas concuerdan en varias cosas. De igual manera sucede con las características, en donde se encontrará literatura que las divide por áreas o en donde sean conductas más específicas que otras.

Las características puras son; un desarrollo atípico de la interacción y comunicación, al igual que actividades e intereses limitados. El retraso que existe en la interacción social va desde la falta de contacto ocular con otras personas, expresión facial y posturas y gestos corporales específicos. En ocasiones presentan incapacidad

⁵ IDEA (Individuals with Disabilities Education Act) Ley estadounidense que garantiza a todos los niños el derecho de una educación gratuita y apropiada para sus necesidades.

para desarrollar relaciones con sus pares que deberían poseer acorde a su edad cronológica. Estas dificultades van aumentando conforme a la edad y las necesidades que vaya adquiriendo el niño. Pueda ser que los niños con Autismo estén interesados en crear relaciones amistosas, sin embargo no poseen la habilidad de comprender las normas de convivencia al igual que empatizar con las emociones y sentimientos de sus pares. Carecen del concepto de tener comprensión de cuáles son las necesidades de las demás personas y no perciben el malestar en éstas. Es por eso que se ve la falta de involucramiento en actividades grupales o sociales, en donde deben de convivir con otros. De tal manera prefieren actividades solitarias o en donde las personas estén participando de manera mecánica.

Junto a la falta o dificultad de interacción social se suma la dificultad de comunicarse tanto de manera verbal como no verbal. En algunos casos puede existir la ausencia total del lenguaje o retraso significativo en el mismo. Sin embargo para los niños que si poseen lenguaje, tienen dificultad en iniciar o sostener una conversación con otros. Esto puede ser ya bien por que poseen un lenguaje repetitivo, estereotipado o idiosincrásico. Esto provoca en las demás personas disgusto o son motivo de burla, ya que asumen que el niño lo hace con propósito, sin saber que es parte del trastorno. Al momento de suceder esto, se refuerza el poco interés que poseen en establecer relaciones sociales. En el caso de los niños que si poseen habla; el volumen, tono, ritmo y acentuación no es típico, en algunos casos la entonación que presentan es como si estuvieran realizando interrogantes constantemente. De igual manera sucede con la

estructura gramatical en donde se puede presentar de manera inmadura y pueden repetir palabras o frases. Por otro lado existe el caso de niños que presentan un vocabulario extenso y logran repetir rimas o anuncios. Los niños con autismo también presentan dificultad a nivel de comprensión, como el caso de las bromas, metáforas, preguntas o instrucciones simples. Según la publicación del Hospital de Pediatría Juan P. Garrahan de Buenos Aires, Argentina⁶; 50% de los niños con Autismo no lo desarrollan el lenguaje y los restantes pueden tener diversas alteraciones, entre otras, síndrome semántico pragmático, hipo espontaneidad, respuestas con monosílabas, ecolalias, jerga, estereotipias verbales, hablar en tercera persona y déficit receptivo.

Los niños con autismo presentan patrones de comportamientos, intereses y actividades limitados que al mismo tiempo son repetitivos y rutinarios. Al momento que alguna rutina sea alterada e interrumpida es posible que muestren una conducta inflexible y se muestren preocupados sin poder anticipar que va a suceder después. Es por eso que cuando inician el colegio y se han adaptado a este de manera adecuada, disfrutan la rutina establecida por el mismo, ya que son capaces de seguir un patrón todos los días. Así como sucede el apego a las rutinas, sucede con algunos objetos e intereses, les preocupan algunos de manera muy limitada y en ocasiones cuando esto sucede pueda ser que el niño se identifique a tal grado que sienta el deseo de tomarlo como identidad y resistirse al cambio o alteración de éste. Estas peculiaridades van

⁶ Ruggieri, V. TRASTORNOS GENERALIZADOS DEL DESARROLLO, ASPECTOS CLÍNICOS Y GENÉTICOS. Argentina. Volumen 67. 2007. P. 570

desde objetos como juguetes, colchas, hasta el color de sus prendas, la clase de tela de su vestimenta y el carro en el que monta con su familia, entre otras.

También poseen movimientos corporales estereotipados, éstos son movimientos periódicos y específicos realizados con alguna parte del cuerpo o todo el cuerpo. Algunos movimientos comunes son el balancearse de un lado a otro, mantenerse saltando, caminar de puntillas, mecerse, mover los brazos o dedos. En relación al movimiento también pueden mostrar fascinación por girar en un mismo lugar o columpio, abrir y cerrar puertas, crear sonidos constantemente, entre otros.

C. DATOS ESTADÍSTICOS

Según el Centro de control y prevención de las enfermedades (CDC⁷) de Estados Unidos, se estima que 1 niño dentro de 88 posee algún trastorno del espectro Autista. Estos datos indican que desde un reporte hecho en el año 2007 la cantidad ha aumentado en un 78%. Es un trastorno que es más común alrededor de 5 veces en niños que en niñas. Esto quiere decir 1 niño en 54 y 1 niña en 252. Estos datos como ya se mencionó pertenecen a Estados Unidos.

Se contactó con el Dr. Julián Watson, quién es socio fundador de la Asociación Voces del Autismo, éste mencionó que en Guatemala aún no se cuenta con datos estadísticos sobre el autismo, sin embargo se asistió a la conferencia en que el Dr.

⁷ Página Web del Gobierno de Estados Unidos y el Center for Disease control and prevention. **NEW DATA ON AUTISM SPECTRUM DISORDERS.** 2012. Consultado el 29 de mayo. Disponible en: <http://www.cdc.gov/Features/CountingAutism/>

Watson participó en el 6to Congreso de Educación Especial en febrero 2012, acá se proporcionó un documento el cual menciona que en Guatemala se estima, basado en el censo realizado en el 2002 que; 100,048 hombres tienen autismo de 7,003,335 y 23,360 mujeres tienen autismo de 7,358,331, lo que significa 123,408 personas de la población guatemalteca poseen este trastorno.

En relación a los padres, las estadísticas indican que el 33% de éstos inician a sospechar de signos de autismo en sus hijos después de los primeros 12 meses de nacimiento, y el 80% después de los 24 meses.

1.2.3 DESORDEN DEL PROCESAMIENTO SENSORIAL

Cuando una persona tiene dificultad en procesar los estímulos sensoriales, se utiliza el término de “disfunción o desorden del procesamiento sensorial (DPS)”. Como bien se sabe los humanos no poseen solamente un sentido sino varios. Es por eso que son varias las áreas en donde se puede presentar un DPS o ya bien que éste se presente de manera global. Un niño puede tener un desorden a nivel vestibular, lo que significa que su cerebro no está procesando de manera adecuada la información que proviene de sus receptores vestibulares localizados en el interior de sus oídos. Una disfunción a nivel táctil se puede dar cuando los estímulos que provienen de la piel no están siendo procesados de manera adecuada. O también se puede dar el caso del niño que tiene un desorden a nivel global en donde se combinan los diferentes sistemas sensoriales y éstos no logran integrarse de manera correcta.

Los estímulos que son recibidos por medio de los sentidos básicos; tacto, movimiento y posición; combinados con el sentido visual y auditivo son críticos para obtener un desarrollo óptimo en las áreas de planeación motora, coordinación del uso de ambos lados del cuerpo, balance, coordinación ojo-mano, lenguaje, percepción visual y estabilidad emocional.

El niño que presenta un DPS manifiesta frustración y sentido de inadecuación, por lo general tiene problemas conductuales, pocas relaciones sociales y bajo autoestima. Al momento que en el tratamiento se tomen en cuenta estas necesidades sensoriales se puede llegar a reducir las frustraciones y ayudar a construir habilidades para que el niño se sienta capaz, exitoso, con valor e importante.

A. SÍNTOMAS DE DESORDEN DEL PROCESAMIENTO SENSORIAL (DPS⁸)

Como ya se mencionó las necesidades sensoriales se pueden presentar en un área, en varias o de manera global. De igual manera sucede con los síntomas. Los padres, maestros o terapeutas de los niños observan algunas de las siguientes conductas que pueden llevar a que se refiera a una evaluación sensorial; sin embargo se debe recordar que éstas conductas no suceden solamente en niños con DPS únicamente, sino usualmente van acompañado de otro diagnóstico, pero el DPS solamente puede estar presente si no existe daño neurocerebral. Las conductas que se pueden observar se dividen en:

⁸ Se utilizó la abreviación DPS para referirse al Desorden del Procesamiento Sensorial.

- **Control de la postura:** su postura es siempre hacia abajo simulando “relajación” o cansancio, busca soporte de la cabeza cuando está sentado y busca apoyo cuando se para.
- **Motricidad fina:** dificultad en manipular objetos como tijeras, blocks, o cuentas; agarra los objetos como lápices ya sea de manera muy fuerte o muy débil y dificultad en amarrarse zapatos o abotonarse la camisa.
- **Motricidad gruesa:** saltar, brincar, correr lo realiza con dificultad o se le es imposible, se tropieza con las cosas y se cae.
- **Habilidades perceptuales:** dificultad en emparejar objetos, pierde el orden del espacio al momento de copiar o leer, dificultad en armar rompecabezas.
- **Habilidades cognitivas:** distraído, no es capaz de transferir o generalizar sus habilidades, usualmente un cociente intelectual promedio.
- **Habilidades psicológicas:** bajo autoestima, hace berrinches, se frustra con facilidad.
- **Desorden sensorial:** hipersensitivo a estímulos sensoriales, toca todo o nada, no le gusta que lo abracen o le gusta mucho, le dan miedo los movimientos fuertes o le fascinan y se muestra letárgico o muy activo.

Todas estas conductas son muy características cuando se presenta un DPS. Hay que tener conocimiento de que estas conductas son respuestas de manifestación ante la falta de conexión entre las áreas cerebrales y las áreas sensoriales del cuerpo. Es por

eso que se tiene que comprender como es que el Sistema Nervioso Central (SNC) funciona en relación a éstas.

El sistema nervioso está conformado por hemisferios cerebrales, corteza, cerebelo, tronco cerebral y médula espinal. Cada hemisferio está especializado en una función y ambos trabajan de manera conjunta, es necesario para que el cerebro sea capaz de realizar funciones complejas. La corteza cerebral procesa los estímulos sensoriales que provienen de los ojos, oídos y el cuerpo. Ejecuta las habilidades de movimientos finos, y voluntarios y el habla. También los pensamientos, la salud mental y el establecimiento de metas. El cerebelo filtra todos los estímulos sensoriales, organiza la gravedad, los movimientos. Las sensaciones de control, movimientos precisos de los músculos y articulaciones. En el tronco cerebral la mayoría de actividad es automática. La formación reticular contiene fibras que se conectan automáticamente con otros sistemas sensoriales, a las neuronas motoras y otras partes del cerebro. Por último la médula espinal contiene largas uniones de fibras nerviosas que llevan información sensorial al cerebro y mensajes motores por vías nerviosas en todo el cuerpo.

B. ORGANIZACIÓN DEL CEREBRO

La organización de los nuevos y altos niveles del cerebro como la corteza, dependen de la integración sensorial en los antiguos y bajos niveles del cerebro como el tronco. Esto significa que para que la corteza cerebral desarrolle buenas y precisas formas de percepción de entrada, el tallo cerebral debe integrar de manera óptima el sistema táctil, vestibular y propioceptivo.

Una respuesta adaptativa se da como una respuesta motora inicial y lo realiza el niño en respuesta a los estímulos. Las actividades físicas en las cuales se producen sensaciones llevan a respuestas adaptativas futuras que proveen aún más sensaciones, lo cual conlleva respuestas adaptativas más complejas.

La formación reticular se extiende a lo largo del tronco cerebral. Opera el sistema de activación reticular que está localizado en el tronco cerebral, el cual detecta la información que es recibida por medio de los ojos, oídos, músculos, articulaciones y la piel, ésta se transfiere a la corteza cerebral. La formación reticular manda información por la medula espinal, esto influye en la postura corporal y la coordinación de movimientos, además mantiene la corteza cerebral en estado de alerta. Cuando la formación reticular no funciona de manera adecuada el niño puede llegar a tener un nivel bajo o alto de excitación.

Los niños que poseen un nivel bajo de excitación aparentan ser inatentos y estar aburridos, se rehúsan a participar en actividades motoras y prefieren las actividades sedentarias, “sueñan despiertos” o se quedan dormidos con facilidad. Para aumentar el nivel de excitación se puede poner a los niños a correr, bailar, ir a los juegos, etc. También pueden estimular los sistemas visual, auditivo y táctil; con luces brillantes, música recia, texturas sobre la piel.

De manera contraria los niños que poseen niveles altos de excitación tienen problemas en mantenerse quietos, llevar a cabo tareas, pueden expresar emociones de manera explosiva o conducta impulsiva. Se mantienen corriendo en el salón y no poseen

control de sí mismos. Los niveles de excitación pueden disminuirse en actividades donde el niño se columpie o hamaque, aplicando toques de presión en el cuerpo, respirando de manera profunda y lenta, disminuir el tono de la luz y escuchar melodías suaves.

Al proveer a los niños actividades para modular sus niveles de excitación, se facilitará la atención, aprendizaje y conducta apropiada.

C. SISTEMA VESTIBULAR

Este es el sentido del balance. Indica en qué posición se encuentra en niño en relación a la gravedad, si se está moviendo o si está quieto, que tan rápido y en qué dirección está yendo y en donde está ubicado el cuerpo en el espacio.

También mantiene el tono muscular y la postura, ayuda a mantener una visión estable por medio del ajuste entre el ojo y el cuello. Permite al niño saber utilizar la mitad de su cuerpo o el cuerpo completo.

La manera en la que funciona es que los estímulos vestibulares del oído interno, junto con los receptores visuales, auditivos y somáticos; viajan a través del tronco cerebral. La formación reticular y el cerebelo para el procesamiento. Después del procesamiento, ordenes motoras son enviadas desde los ojos hasta la medula espinal en donde interactúan con otros estímulos sensoriales para controlar los movimientos reflejos de los ojos y el cuerpo, la información es enviada a la corteza cerebral en donde interactúa con otros estímulos sensoriales para proveer la percepción del espacio y posición y orientación en el espacio. El resultado de que el sistema vestibular interactúe

de manera eficiente con otras áreas del cerebro es que el niño será capaz de desarrollar una postura correcta, balance, coordinación, habilidades espaciales y de procesamiento.

Cuando el niños adquiere estas habilidades, puede ser capaz de tener una escritura legible, abotonar camisas, sostener su cabeza sin buscar soporte, saltar cuerda, copiar de la pizarra, leer una hoja sin señalar para guiarse, distinguir entre letras y números, entre otros.

Lo anterior mencionado es cuando el sistema vestibular funciona de manera adecuada. Sin embargo cuando no es así, se presentan diferentes problemáticas. Cuando el niño tiene dificultad en las respuestas automáticas de equilibrio se le dificultan actividades como pararse sobre dos pies con los ojos abiertos y cerrados y de igual manera cuando lo hace en un pie. También se le puede dificultar el balance en movimientos como caminar en superficies montañosas, caminar sobre una línea o patear una pelota.

Los signos de desorden a nivel vestibular de igual manera se dividen como hiperactivos e hiporeactivos.

- Hiperreactivo: se marea en el carro, no le gustan los juegos mecánicos. Le asusta saltar, subir o bajar las gradas, rodar, escalar, dejarse caer, columpiarse. Trata de controlar y de manipular las situaciones que le provoquen insatisfacción lo que lo hace ver como obstinado y que no coopera. Busca el soporte físico con las demás personas.

- Hiporeactivo: no le gusta o no le va bien en los deportes, es torpe se tropieza y cae, tiene problema en realizar actividades que requieran utilizar ambos lados del cuerpo, no posee mano dominante y no posee el cruce de línea media del cuerpo. Confunde la derecha con la izquierda. Posee retraso en el lenguaje, lectura y escritura. No se marea aún después de girar por varios minutos. No es capaz de seguir un objeto en movimiento o dibujar una línea. No trata de colocar sus manos al momento de caerse y cuando volta la cabeza su movimiento del tronco es extraño.

D. SISTEMA PROPIOCEPTIVO

La propiocepción es la conciencia que se tiene o no del movimiento y posición del cuerpo.⁹ El sistema propioceptivo es el sentido muscular, le dice al cerebro: cuándo y cómo los músculos se deben contraer o estirar, igual con las articulaciones como flexionarse, extenderse, jalar o empujar. Indica donde están ubicadas las partes del cuerpo y qué están haciendo. La fuerza que deben hacer los músculos y como modular el sistema vestibular.

Los estímulos propioceptivos de los músculos y las articulaciones, junto con el sistema vestibular, táctil, visual y auditivo; viajan al tronco cerebral, la formación reticular y el cerebelo para ser procesado. Después de esto ordenes motoras son mandadas a la médula espinal y de vuelta a los músculos y articulaciones para ejercer

⁹ Arkwright, N. INTRODUCTION TO SENSORY INTEGRATION. Psychological corporation. California. 1998. P. 10.

movimientos gruesos y finos. La información es enviada a la corteza cerebral en donde se integra con otros estímulos para dar información sobre donde están ubicadas las partes del cuerpo y qué están haciendo. Como resultado de que el sistema propioceptivo funciona de manera adecuada con otras partes del cerebro es que el niño es capaz de desarrollar movimientos coordinados.

Los niños que cuentan con un desorden en este sistema pueden presentar dificultades con motricidad fina y gruesa, al igual que habilidades personales. También se muestran rígidos y tienen movimientos no coordinados, son torpes y se tropiezan con facilidad. Tienen la necesidad de sentir toques que sean con presión. Dificultad para sentarse y levantarse de la silla, subir y bajar las gradas, y deben ver lo que están haciendo de manera continua.

E. SISTEMA TACTÍL

Uno de las primeras formas de comunicación y de experimentar de los niños es por medio del tacto. Éste les permite adquirir conocimiento sobre como comer, vestirse, hablar, moverse, percepción y escritura.

Cuando la piel es tocada se dan dos tipos de respuestas; discriminativa y de protección. La discriminativa indica dónde y qué está siendo tocado, esta información está asociada con la vibración, presión, propiocepción, toques suaves y conducta adaptativa. Por otro lado la respuesta de protección es utilizada en momentos de peligro. Está asociado al dolor, temperatura y toques fuertes. Estos dos tipos de

respuestas se deben dar de manera balanceada e interactúan para obtener sensaciones en la piel. Se dan por medio del sistema vestibular y propioceptivo.

En ambas respuestas los estímulos táctiles viajan por la medula espinal por medio de una extensa red de nervios que llega al tronco cerebral y cerebelo, donde es procesada junto con los estímulos propioceptivos, vestibulares, auditivos y visuales.

Los niños que no son capaces de procesar de manera correcta estos estímulos presentan dos tipos de respuesta también; hipersensible e hiposensible. En el caso que se presente hipersensibilidad a estímulos táctiles los niños pueden manifestar algunas de las siguientes conductas: no le gusta cierta comida por la textura, lavarse los dientes o utilizar pasta dental, cuando se les quiere limpiar la cara se quitan o les molesta, aversión a cortes de pelo, peinarse, lavarse o bañarse. Evitan caminar o gatear en superficies con texturas o grama, prefieren tipos de ropa por la textura o que les cubra el cuerpo, no les gusta que los toque otra gente a tal punto que puede llegar a agredir a alguien más cuando lo hacen, prefieren estar solos ya que las multitudes o el roce los enoja. Prefieren no participar en actividades como pintar con las manos, juegos de agua, areneros, etc.

Por otro lado la hiposensibilidad se observa cuando el niño no reacciona a experiencias que provoquen dolor; caerse, toparse con algo, rasparse. Tienen dificultad manejando objetos. Busca de manera constante ser tocado, pueda que se mantenga sobando a otras personas.

F. PLANEAMIENTO MOTOR

El planeamiento motor está relacionado con todos los movimientos motores del cuerpo. Se requiere que sea capaz de anticipar cuál es el siguiente paso a dar y con qué tanta fuerza y rapidez se debe realizar. En éste los niños son capaces de observar un objeto y pensar en cómo utilizarlo para jugar, mantener la secuencia de una idea y ejecutar de manera eficiente la idea sin detenerse a pensar u observar cómo se está haciendo.

Los niños con dificultad en el planeamiento motor con frecuencia evitan actividades en donde tengan que ejecutar estas funciones, ya que no son capaces de completar una tarea de manera rápida, automática y eficiente.

Los estímulos que se dan a través de los ojos, oídos, piel, músculos, articulaciones y vestibulares viajan al tronco cerebral, el sistema de activación reticular y el cerebelo, en donde la información que es irrelevante es filtrada. De tal manera que la relevante viaja a la corteza cerebral en donde se forma la imagen del cuerpo, para finalizar con una respuesta que viaja por la médula espinal enviando señales a los músculos de cómo deben moverse.

El niño presenta signos de dificultad en el planeamiento motor cuándo; los movimientos corporales son extraños, es torpe y se topa con los objetos. Dificultad para aprender deportes y tareas nuevas, parece no tener un propósito fijo, no es capaz de identificar el lugar exacto donde se le tocó, escritura no legible, dificultad de imitar poses, quiebra juguetes, se mira débil, tiene dificultad al vestirse con botines y zíperes,

dificultad en abrir y cerrar frascos, retraso o dificultad en el lenguaje, puede ser hiperactivo y distraído.

G. PERCEPCIÓN VISUAL

La orientación del cuerpo en el espacio y el poder percibir la posición de los objetos en relación con uno mismo y otros objetos; son parte de las relaciones espaciales. Se utiliza la discriminación visual para diferenciar características específicas en algunos objetos, la figura-fondo es la distinción que se hace de objetos con el fondo. El cierre visual permite identificar una figura completa aún cuando solo se presenten fragmentos de ésta. Por último la memoria visual permite recordar las características de un ítem y recordar la secuencia.

Estas cinco funciones son parte de la percepción visual. Ésta logra funcionar de manera adecuada por medio del desarrollo de un buen sistema vestibular, propioceptivo y táctil a nivel del tronco cerebral y así manejar la interacción con las funciones en el cerebelo.

Cuando se presenta un desorden en la percepción visual pueda que los niños se choquen con las cosas, no poseen límite por el espacio personal, dificultad en mantener contacto visual, pobre atención a los detalles, dificultad en la escritura, hacer rompecabezas, se pierde con facilidad, incapaz de seguir objetos con la vista, pobre balance, entre otros.

H. PROCESAMIENTO AUDITIVO

El procesamiento auditivo y las habilidades del lenguaje se desarrollan por medio de un sistema vestibular, propioceptivo y táctil organizado. El procesamiento auditivo recibe información, percibe y discrimina entre sonidos, asocia y decodifica sonidos, recuerda que es lo que ha escuchado, atiende a sonidos, integra que es lo que se ha escuchado y expresa una respuesta y localiza el sonido.

Cuando se presenta un desorden a nivel del procesamiento auditivo se tiene dificultad para pronunciar palabras, utilizar preposiciones, escuchar en grupos, concentrarse en un sonido mientras exista ruido externo, pueden ser hiper o hipo reactivos al sonido, aparentan inatención, confusión, necesitan mayor apoyo para concentrarse y realizar una tarea

1.2.4 EVALUACIÓN

Para poder evaluar se debe:

- Revisar la historia del desarrollo, médica y académica del niño.
- Discutir con los padres y maestros del niño sobre la problemática.
- Observar y evaluar las áreas de funciones ejecutivas, movimientos, social, lenguaje y sensorial.
- Evaluar con test válidos y si es posible estandarizados.
- Determinar por medio de los anteriores si es realmente necesaria la terapia.

Durante la evaluación se debe observar el planeamiento motor, integración de ambas partes del cuerpo, calidad del movimiento, postura, patrones de movimiento, fuerza y alternativas de movimiento que utilice.

Además de esto se debe observar si el niño es capaz de mantenerse parado sin perder el balance, capaz de cruzar la línea media. También si existen respuestas aversivas ante diferentes estímulos y si puede tener conciencia de donde se le está tocando.

Al completar la evaluación se determina un posible diagnóstico y futuro tratamiento, es de esto en donde se basará la dieta sensorial.

1.2.5 TRATAMIENTO

Cuando se ha evaluado y detectado que existe un desorden en el procesamiento sensorial, es necesario realizar una dieta sensorial que esté basada en las necesidades sensoriales que presente el niño. Ésta puede que sea solamente en un área o ya bien en varias.

DIETA SENSORIAL

Para poder realizar una dieta sensorial óptima y personalizada se deben establecer las metas que se desean lograr con el niño. Ésta debe estar basada en actividades que sean propicias para las necesidades y problemática que presente el

chico. La dieta debe proveer estimulación para todos los sentidos, dirigida hacia las áreas de desarrollo.

El objetivo de ésta es que por medio de actividades convencionales como; columpiarse, saltar, rodar, rebotar, balancearse, etc. El niño sea capaz de organizarse y procesar los estímulos sensoriales. Es importante recordarle a los padres o encargados que esto no "curara" al chico y que la terapia usualmente tiene una duración de hasta 2 años.

La dieta sensorial debe ser aplicada todos los días y de ser posible a la misma hora, esta debe realizarse por medio de juegos y no debe ser un momento en el que se le diga al niño "es tiempo de tu dieta". Se deben realizar diferentes ejercicios según sea el o las áreas de necesidad. A continuación se enlistarán algunas actividades que se pueden realizar según sea las o las áreas sensoriales afectadas:

- **Bajo nivel de excitación**

En este caso lo que se busca es mejorar los niveles de excitación. Esto puede ser por medio de lograr que el niño participe en actividades motoras como; correr, bailar, saltar. También se deben estimular los otros sentidos por medio de luces fuertes, música recia, diferentes texturas en la piel.

- **Alto nivel de excitación**

De forma contraria al nivel bajo, esto niños deben participar en actividades donde se columpien de forma lineal, aplicar presión profunda, respirar hondo y lento, trabajar con luces suaves y música tranquila.

- **Hiperreactivo a nivel vestibular**

Aplicar presión profunda en el cuerpo por medio de jugar sándwich, o ponerle peso mientras este acostado. También se puede utilizar una pelota terapéutica en donde haga rebotes rítmicos y lentos. Realizar actividades sobre el piso; gatear, arrastrarse, etc.

- **Hiporeactivo a nivel vestibular**

Trabajar la terapia en lugares abiertos o donde el niño pueda escalar, brincar, resbalarse o correr en direcciones. Jugar a chocarse con pilas de almohadas, a montar un caballito, visitar parques con juegos o atender a natación.

- **Sistema propioceptivo**

Realizar actividades donde tenga que empujar, levantar y llevar diferentes objetos que tengan peso, jugar a la carretilla para que soporte su peso sobre los brazos, saltar en un trampolín o cama elástica, jugar a las peleítas sin que sea lastimado con el objetivo de mantener balance y soportar el toque.

- **Hipersensibilidad táctil**

Aplicar presión profunda sobre la piel, comenzando por los brazos para llegar de último a la cara o áreas de mayor sensibilidad. Dejarlo que participe en actividades en

posición prono, utilizar presión en forma de sándwich, secarlo fuerte con la toalla después de cada baño, dejarlo que utilice como silla una pelota terapéutica y trabajar con espuma de afeitar u otras texturas.

- **Planeamiento motor**

Para trabajar el planeamiento motor se deben realizar actividades a nivel propioceptivo, vestibular y táctil. Las mismas actividades de estas áreas se pueden realizar pero tomándole el tiempo que tarde en realizarlas y con obstáculos. De esta manera se podrá observar como organiza su cuerpo.

- **Percepción visual**

El tratamiento comienza con el funcionamiento a nivel del tronco cerebral en donde el niño recibe estímulos a nivel de manipulación y percepción táctil; dibujar en la arena, sentir figuras, identificar objetos sin ver.

También estímulos vestibular como moverse a los lados y alrededor, y luego estímulos propioceptivos como acostarse o bajar en una rampa.

- **Procesamiento auditivo**

La estimulación vestibular da resultados en el habla y lenguaje. Algunas actividades pueden ser nadar, rebotar, correr, agacharse a tocar los tobillos, mover brazos y cabeza.

También puede ayudar que los profesores den una instrucción a la vez y que utilicen frases simples y cortas. Cuando se hable con el chico realizar contacto visual y esperar más de lo usual para que den una respuesta. Reducir las distracciones auditivas

y aumentar las demostraciones visuales y táctiles. Dejar que el chico repita las instrucciones que se le dan.

1.3 HIPÓTESIS

Los niños con autismo de 3 a 13 años poseen algún tipo de desorden en el procesamiento sensorial.

- **VARIABLES**

○ **INDEPENDIENTE:**

Autismo: trastorno generalizado del desarrollo en donde se presentan conductas estereotipadas, falta de relaciones sociales, retraso en el desarrollo y dificultad de regulación.

INDICADORES: niños de 3 a 13 años que presentan una o varias de las siguientes conductas;

- Dificultad de socializar
- Falta de contacto visual
- Retraso en el lenguaje o lenguaje no presente
- Intereses limitados
- Movimientos estereotipados

○ **DEPENDIENTE:**

Desorden en el procesamiento sensorial: dificultad en el procesamiento y regulación en una o varias áreas a nivel sensorial.

INDICADOR: niños que presenten DPS, de tal modo que la falta de regulación de éste, interfiera con su vida diaria, conducta, respuestas adaptativas presente en una o más de las siguientes áreas;

- Procesamiento auditivo
- Procesamiento visual
- Procesamiento vestibular
- Procesamiento propioceptivo
- Procesamiento táctil
- Modulación

1.4 DELIMITACIÓN

La investigación se llevó a cabo en el Centro Terapéutico Potenciales, ubicado en Colonia Las Hojarascas Lote 6 Manzana E, Zona 1 de Mixco, Guatemala; el cual está a cargo de la señora Karen Hutton e Irma Cossich quién es coordinadora de la institución y con quién se tuvo contacto para realizar la investigación.

La población con la que se trabajó fueron los niños de 3 a 13 años. Esto es porque como ya se mencionó los primeros signos de alerta del autismo se presentan alrededor de los dos años, por lo que a partir de los tres ya se puede poseer con un posible diagnóstico. Los niños no deben estar diagnosticados específicamente con

autismo puro sino también pueden poseer rasgos del mismo, como los mencionados anteriormente.

El trabajo de campo tuvo duración de 4 meses, en donde se pudieron observar las necesidades de los niños, para luego ser evaluados y brindarles el tratamiento, en este caso la dieta sensorial. Luego se visitó el centro una vez a la semana donde se realizaban actividades sensoriales según sus necesidades y se reevaluó.

La población con la que se trabajó fue con 5 pacientes, entre ellos 4 masculinos y 1 femenina.

CAPÍTULO II

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

2.1 TÉCNICAS

2.1.1 TÉCNICAS DE MUESTREO

La técnica de muestreo seleccionada fue la de tipo no aleatorio que consiste en seleccionar la muestra de forma deliberada porque los sujetos poseen las características necesarias para la investigación. Dichas características deben ser las mencionadas anteriormente presentes en niños con autismo; dificultad en socializar, intereses limitados, rutinas estructuradas, falta de contacto visual, y sobre todo necesidades sensoriales las cuales interrumpen su rutina diaria.

2.1.2 TÉCNICAS DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE DATOS

Se utilizó el polígono de frecuencias, para poder comparar de manera visual a qué nivel de frecuencia se presentan las conductas en las diferentes áreas de procesamiento sensorial.

Al adquirir las frecuencias de las conductas se obtuvieron el perfil sensorial de los niños, es entonces cuando se realizó la dieta sensorial; la cual provee ejercicios que se deben hacer de manera rutinaria, todos los días.

Por último se hizo una comparación entre las conductas que fueron observadas previamente a la aplicación de la dieta sensorial. Para determinar si las conductas disminuyeron, aumentaron o se mantuvieron.

2.1.3 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

- **Observación estructurada:** esta permitió determinar que se estaba haciendo, cómo, quién, cuándo, cuánto, dónde y por qué se presentaba la conducta o acto observado. Indicando si la conducta se manifestaba de manera continua o por momentos específicos.

Se utilizó para registrar toda la información acerca del comportamiento de los niños previamente a tener una intervención terapéutica. Analizando conductas recurrentes, que se daban durante varias veces en el día, que se interponían en su rutina o ya bien que rompían con las actividades que estaban realizando. Estas conductas estaban relacionadas al procesamiento sensorial.

- **Historia de caso:** relato que narra los sucesos de la vida del niño. En esta se toma en cuenta su desarrollo pre y post natal. Al igual que su evolución durante los años. Sucesos trascendentales como escolaridad, relaciones sociales, enfermedades, etc. Se utilizó esta para tener un panorama más completo de la vida del niño y las dificultades y fortalezas a lo largo de su desarrollo. Se menciona la historia de cada caso, sin embargo se omiten datos personales para que el paciente y su familia conserven la privacidad.

2.2 INSTRUMENTOS

- **Evaluación:** Lista de Cotejo de Sensory Processing Disorder formalmente conocida como "desorden en el procesamiento sensorial" brinda información sobre signos de disfunción; táctil, vestibular, propioceptiva, auditiva, oral, olfativa, visual, social emocional y de autorregulación. En ésta se marcaron los ítems presentes o ausentes que fueron observados en la conducta de los niños durante su vida cotidiana.

Contribuye a una valoración comprensiva del desempeño sensorial del niño. Consta de un total de 125 ítems que se dividen en tres secciones ya mencionadas: procesamiento sensorial, modulación y respuestas emocionales y de comportamiento.

- **Reevaluación:** se elaboró una lista de control mensual la cual evaluaba de manera general las tres secciones. En donde las maestras de los niños calificaron dándole una asignación a cada ítem (Siempre, casi siempre, a veces, casi nunca y nunca) indicando como se presentaban las conductas ya evaluadas. Cada lista era diferente para cada niño puesto que no todos poseían las mismas dificultades.

CAPÍTULO III

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

3.1 ANÁLISIS CUANTITATIVO

3.1.1 LISTA DE COTEJO SENSORY PROCESSING DISORDER – PERFIL SENSORIAL E

HISTORIAS DE CASO

CASO 1 J.A.P.R

Historia de caso: Paciente J.A.P.R nacido en el año 2004 con 8 años de edad. Es el tercer hijo de cuatro. La madre comenta que su desarrollo se encontró bien aunque siempre ha sido un poco retraído y muestra dificultad para separarse de la madre cuando se encuentra en lugares con mucha gente. En casa tiene conflicto con los hermanos, éstos lo molestan en ocasiones cuando no habla o ya bien se retrae, inclusive han llegado a los golpes. Visita el Centro Potenciales a mediados del año 2012, la madre refiere que ha estado inscrito anteriormente en otros colegios pero ha presentado problemas conductuales con frecuencia. Las maestras se han quejado que no presta atención y se para de constante en clase. Además la madre comenta que ella observa que “él no siente nada”; cuando amplió sobre esto comentó que se cae y puede lastimarse y llegar al punto de sangrar y no llorar. En una ocasión le cayó una puerta en la pierna y no manifestó algún tipo de emoción de malestar. J.A.P.R ha sido evaluada anteriormente por la psicóloga de un centro de la USAC según comenta la madre en donde no le pudieron dar un diagnóstico. Actualmente visita el centro aunque no de manera regular, ya que la madre comenta que él tiene dificultad para conciliar el sueño lo que causa que no quiera madrugar al día siguiente. Esto ha provocado que su desempeño se vea interrumpido dentro del centro y su regulación posea altos y bajos.

PERFIL SENSORIAL

ÁREA	PUNTEO	PROMEDIO %
Disfunción táctil		
Hipersensible al tacto	9/28	32%
Hiposensible al tacto	5/12	41%
Percepción y discriminación táctil pobre	2/8	25%
Disfunción vestibular		
Hipersensible al movimiento	0/16	0%
Hiposensible al movimiento	11/11	100%
Tonificación y/o coordinación muscular pobre	2/17	11%
Disfunción propioceptiva		
Búsqueda sensorial	8/19	42%
Dificultad con grado o nivel de movimiento	3/8	37%
Disfunción auditiva		
Hipersensible al sonido	6/8	75%
Hiposensible al sonido	2/9	22%
Disfunción gustativa oral		
Hipersensible a la ingesta o estimulación oral	2/9	22%
Hiposensible a la ingesta o estimulación oral	1/8	12%
Disfunción olfativa		
Hipersensible a olores	5/8	62%
Hiposensible a olores	1/7	14%
Disfunción en la recepción visual		
Hipersensible	2/7	28%
Hiposensible	7/16	43%
Disfunción del procesamiento del lenguaje auditivo		
Disfunción social, emocional, juego y de auto regulación y control		
Social	4/6	66%
Emocional	5/6	83%
Juego	1/4	25%
Autoregulación	1/4	25%
Regulación interna	1/12	8%

Interpretación: Se presentan dificultades en los siguientes sistemas:

TACTÍL: <i>hiposensible al tacto</i> ; conductas de baja respuesta. Necesidad de mantenerse en contacto o buscar superficies para apoyarse. Aparenta no sentir cuando se le toca o golpea. Puede llegar a ser autoagresivo. Disfruta de juegos de movimiento o desorden. Es probable que lastime a otros niños al jugar.
VESTIBULAR: <i>hiposensible al movimiento</i> ; conductas de baja respuesta. Se mantiene en constante movimiento, le gustan los juegos de movimientos rápidos y bruscos, puede girar por mucho tiempo y no marearse.
PROPIOCEPTIVO: <i>Búsqueda de sensaciones</i> ; busca actividades de saltar, toparse o chocar. Somata los pies cuando camina, prefiere juegos de luchas o bruscos, con frecuencia pasa golpeado o empujando a otros chicos. Con frecuencia se tira al piso de manera intencional.
AUDITIVO: <i>hipersensible al sonido</i> ; le inquieta o se distrae por sonidos fuertes, puede llegar a cubrirse los oídos por sonidos fuertes.
OLFATIVO: hipersensible a olores (aunque no tan significativo)
VISUAL: hiposensible a estímulos visuales (aunque no tan significativo)

CASO 2 K.H.G

HISTORIA DE CASO: K.H.G nacido en el año 2001 con 11 años de edad. Es el menor de dos hijos. Ha sido diagnosticado con Autismo alrededor de 5 años atrás. La madre menciona que fue un hijo planeado. Su desarrollo se fue dando de manera convencional hasta los dos años que fue cuando los padres comenzaron a notar cierto retraimiento y retraso en el lenguaje. Fue tratado rápidamente con neurólogos pediatras, psicólogos y educadores especiales. Durante varios años estuvo inscrito en un colegio de necesidades especiales privado el cual trata trastornos del espectro autista. Sin embargo por motivos económicos fue removido de este y se quedó con educadora privada, hasta la actualidad que se encuentra inscrito en el Centro. K.H.G muestra dificultad para manifestar sus emociones y conectar con las personas. En ocasiones se muestra incapaz de controlar sus impulsos. La madre y maestra refieren que le molesta el ruido fuerte. Además de esto tiene una dieta restringida, se limita a consumir ciertos alimentos aunque si se le debe medir su refacción puesto que aparenta no llenarse. Tiene dificultad en ocasiones en relacionarse con sus compañeros cuando éstos no están de acuerdo con sus opiniones o ya bien están haciendo que a él no le gusta. Tiende a oler a las personas y tocarlas, en ocasiones esto es una determinante de la relación que llegue a establecer con éstas.

PERFIL SENSORIAL

ÁREA	PUNTÉO	
Disfunción táctil		
Hipersensible al tacto	4/28	14%
Hiposensible al tacto	10/12	83%
Percepción y discriminación táctil pobre	3/8	37%
Disfunción vestibular		
Hipersensible al movimiento	1/16	6%
Hiposensible al movimiento	9/11	81%
Tonificación y/o coordinación muscular pobre	5/17	29%
Disfunción propioceptiva		

Búsqueda sensorial	12/19	63%
Dificultad con grado o nivel de movimiento	2/8	25%
Disfunción auditiva		
Hipersensible al sonido	5/8	62%
Hiposensible al sonido	2/9	22%
Disfunción gustativa oral		
Hipersensible a la ingesta o estimulación oral	1/9	11%
Hiposensible a la ingesta o estimulación oral	2/8	25%
Disfunción olfativa		
Hipersensible a olores	3/8	37%
Hiposensible a olores	0/7	0%
Disfunción en la recepción visual		
Hipersensible	2/7	28%
Hiposensible	9/16	56%
Disfunción del procesamiento del lenguaje auditivo		
Disfunción social, emocional, juego y de auto regulación y control		
Social	5/6	83%
Emocional	4/6	66%
Juego	2/4	50%
Autoregulación	0/4	0%
Regulación interna	5/12	41%

Interpretación: presenta dificultades en los siguientes sistemas

TACTÍL: <i>hiposensible al tacto</i> ; conductas de baja respuesta, necesita estar tocando alguien o algo. Puede llegar a ser autoagresivo, sin darse cuenta puede lastimar a otros niños, disfruta sensaciones fuertes o vibratorias.
VESTIBULAR: <i>hiposensible al movimiento</i> ; disfruta experiencias rápidas, puede columpiarse o mecerse por mucho tiempo. En ocasiones no mide el peligro o sale corriendo, le gustan los juegos de girar.
PROPIOCEPTIVO: <i>Búsqueda de sensaciones</i> ; somata los pies al caminar, golpea juguetes u objetos, disfruta saltar en un trampolín, le gusta sentir el peso de sábanas.
AUDITIVO: <i>hipersensible al sonido</i> ; se distrae por sonidos "insignificantes", en ocasiones es temeroso a sonidos fuertes, se molesta o distrae por sonidos de fondo, puede taparse los oídos.
OLFATIVO: <i>hipersensible a olores (aunque no tan significativo)</i>
VISUAL: <i>hiposensible a la recepción visual</i> ; dificultad para comprender la imagen completa, en seguir patrones, dificultad en controlar el espacio y estructura.

CASO 3 J.A.P.D

HISTORIA DE CASO: J.A.P.D nacido en el año 2008 con 5 años de edad, es un hijo único. Los padres comentan que era un niño deseado y tenían grandes expectativas para éste. Observaron dificultades en relación a su lenguaje y manifestación de emociones desde muy pequeño. Visitan un neurólogo el cual les da diagnóstico de Autismo no especificado. A partir de esto comienza a recibir terapias para luego ser inscrito en un colegio convencional privado. Los padres comentan haberlo retirado de éste puesto que se enteraron que J.A.P.D recibía malos tratos por parte de la maestra, hasta llegar al punto de amarrarlo a la silla para que estuviera quieto. Actualmente se encuentra en el centro por referencia de otros padres con niños con la misma problemática. Ellos han buscado el apoyo emocional tanto para el niño como para ellos pues mencionan que ha sido difícil la aceptación por parte de las demás personas hacia J.A.P.D. no posee lenguaje verbal, solamente es capaz de emitir algunos sonidos para manifestar deseo o rechazo. Es capaz de ir al baño por sí solo y avisar cuando necesita usarlo. Tiene dificultad para consumir diferentes alimentos con frecuencia tarda más del tiempo requerido para terminar de refaccionar. Disfruta actividades de movimientos aunque en ocasiones es temeroso a las alturas.

PERFIL SENSORIAL

ÁREA	PUNTEO	PROMEDIO %
Disfunción táctil		
Hipersensible al tacto	7/28	25%
Hiposensible al tacto	4/12	33%
Percepción y discriminación táctil pobre	5/8	62%
Disfunción vestibular		
Hipersensible al movimiento	10/16	62%
Hiposensible al movimiento	0/11	0%
Tonificación y/o coordinación muscular pobre	8/17	47%
Disfunción propioceptiva		

Búsqueda sensorial	6/19	31%
Dificultad con grado o nivel de movimiento	1/8	12%
Disfunción auditiva		
Hipersensible al sonido	6/8	75%
Hiposensible al sonido	2/9	22%
Disfunción gustativa oral		
Hipersensible a la ingesta o estimulación oral	3/9	33%
Hiposensible a la ingesta o estimulación oral	1/8	12%
Disfunción olfativa		
Hipersensible a olores	0/8	0%
Hiposensible a olores	0/7	0%
Disfunción en la recepción visual		
Hipersensible	2/7	28%
Hiposensible	0/16	0%
Disfunción del procesamiento del lenguaje auditivo		
	0/13	0%
Disfunción social, emocional, juego y de auto regulación y control		
Social	1/6	16%
Emocional	3/6	50%
Juego	2/4	50%
Autoregulación	1/4	25%
Regulación interna	2/12	16%

Interpretación: presenta dificultades en los siguientes sistemas:

TÁCTIL: *percepción y discriminación táctil pobre; dificultad con tareas de motricidad fina, desordenado al momento de vestirse o con dificultad. Cuesta discriminar entre diferentes texturas. Puede introducirse objetos a la boca para explorarlos.*

VESTIBULAR: *hipersensible al movimiento y tonificación y/o coordinación muscular pobre; prefiere tareas sedentarias, puede aferrarse adultos para sentir seguridad, temeroso de actividades que requieran balance, disgusto por ponerlo de cabeza. Cuerpo aguado o desparramado, se sienta en W, se recuesta constantemente, pobre conciencia de su cuerpo, destrezas motrices gruesas pobres.*

PROPIOCEPTIVO: *Búsqueda de sensaciones (aunque no significativo)*

AUDITIVO: *hipersensible al sonido (aunque no significativo)*

CASO 4 S.A.G.M

HISTORIA DE CASO: S.A.G.M nacida en el 2005 con 8 años, es la primera hermana gemela, de dos únicas. Ambas presentan dificultades, aunque S.A.G.M es de mayor severidad. La madre refiere que ambas se desarrollaron de manera convencional siempre noto que eran retraídas y al balbucear de tono bajo. Fueron referidas por el pediatra el cual les dio el diagnostico de autismo no especificado. Ambas presentan dificultad visual, aunque ya poseen lentes y están controladas. Tras tal diagnostico la madre refiere sentirse devastada por no encontrar atención especial para sus hijas, sin embargo S.A.G.M siempre mostro mayor dificultad que la otra hermana. La madre la describe como bastante platicadora e inteligente. Es capaz de recordar narrativas y compartir en grupo a pesar de que tiene intereses bastante restringidos.

En ocasiones ella se desespera o se frustra tras no poder realizar alguna tarea, lo cual ocasiona que entre en crisis y causa que llore y grite. Actualmente se encuentra solamente ella inscrita en el Centro el cual la madre refiere ha sido de mucha ayuda, S.A.G.M es capaz de convivir con sus compañeros, aunque aún se demora mucho comiendo y su dieta es bastante restringida.

PERFIL SENSORIAL

ÁREA	PUNTÉO	PROMEDIO %
Disfunción táctil		
Hipersensible al tacto	18/28	64%
Hiposensible al tacto	1/12	8%
Percepción y discriminación táctil pobre	6/8	62%
Disfunción vestibular		
Hipersensible al movimiento	9/16	56%
Hiposensible al movimiento	7/11	63%
Tonificación y/o coordinación muscular pobre	11/17	64%
Disfunción propioceptiva		
Búsqueda sensorial	4/16	25%
Dificultad con grado o nivel de movimiento	0/8	0%

Disfunción auditiva		
Hipersensible al sonido	5/8	62%
Hiposensible al sonido	2/9	22%
Disfunción gustativa oral		
Hipersensible a la ingesta o estimulación oral	5/9	55%
Hiposensible a la ingesta o estimulación oral	0/8	0%
Disfunción olfativa		
Hipersensible a olores	5/8	62%
Hiposensible a olores	0/7	0%
Disfunción en la recepción visual		
Hipersensible	0/7	0%
Hiposensible	3/16	18%
Disfunción del procesamiento del lenguaje auditivo		
	5/13	38%
Disfunción social, emocional, juego y de auto regulación y control		
Social	3/6	50%
Emocional	5/6	83%
Juego	1/4	25%
Autoregulación	0/4	0%
Regulación interna	2/12	16%

Interpretación: presenta dificultades en los siguientes sistemas

VESTIBULAR: <i>hiposensible al movimiento, tonificación y/o coordinación muscular pobre; se asusta cuando la tocan bruscamente, puede rechazar el corte de pelo y uñas, restricciones en la comida "melindroso", le molestan ciertas texturas, puede sobre reaccionar a golpes menores.</i>
PROPIOCEPTIVO: <i>Búsqueda de sensaciones; busca actividades de saltar y moverse, disfruta abrazos de oso, se muerde o chupa los dedos, disfruta ser envuelta en sábanas</i>
AUDITIVO: <i>hipersensible al sonido; se inquieta o distrae por sonidos fuertes, se aleja o llora ante sonidos inesperados</i>
ORAL: <i>hipersensible a la ingesta o estimulación oral; prefiere los extremos en comida y posee dieta restringida, prefiere ciertas texturas en unas comidas, mantiene una dieta siempre, evita lavarse los dientes.</i>
TACTÍL: <i>percepción y discriminación táctil pobre e hipersensibilidad al tacto; dificultad con atreas de motricidad fina, y discriminación de texturas, puede no amarrarse sola los zapatos.</i>
OLFATIVA: <i>hipersensible a olores; reacciona de manera negativa a olores que le desagradan, le molesta el olor a perfume, puede ser incapaz de discriminar entre olores.</i>

CASO 5 P.R.T.N

HISTORIA DE CASO: P.R.T.N nacido en el año 2005 con 7 años de edad, hijo único de familia estadounidense. Fue evaluado por su pediatra quién la madre refiere solamente le indicó tenía retraso general en el desarrollo. Él es inscrito en un colegio para niños con autismo privado en el cual le comentan a la madre tiene autismo leve. Se mantiene bastante regulado en este colegio, sin embargo la beca con la que contaba es cancelada y los padres no pueden pagar la colegiatura por lo que lo sacan de este. La madre describe a P.R.T.N como un niño muy jovial y feliz, es capaz de entablar relaciones y es bastante platicador, la mamá refiere que es “muy haragán” y que le cuesta realizar movimientos sencillos como correr o levantar una pierna. Después de un año de estar ausente en el colegio P.R.T.N comienza a mostrarse bastante irritado y “no es capaz de controlar sus emociones” según dice la madre. Le ha costado que mantenga la rutina y acepte nuevas comidas y eventos en su vida diaria. Es en este momento cuando es inscrito al Centro y comienza de nuevo con el plan terapéutico. Sin embargo solamente el primer semestre del año asiste de manera regular al centro, después se comienza ausentar por enfermedades y actualmente asiste de manera irregular.

PERFIL SENSORIAL

ÁREA	PUNTÉO	PROMEDIO %
Disfunción táctil		
Hipersensible al tacto	12/28	42%
Hiposensible al tacto	2/12	16%
Percepción y discriminación táctil pobre	5/8	62%
Disfunción vestibular		
Hipersensible al movimiento	0/16	0%
Hiposensible al movimiento	7/11	63%
Tonificación y/o coordinación muscular pobre	8/17	47%
Disfunción propioceptiva		
Búsqueda sensorial	8/19	42%
Dificultad con grado o nivel de movimiento	2/8	25%

Disfunción auditiva		
Hipersensible al sonido	5/8	62%
Hiposensible al sonido	4/9	44%
Disfunción gustativa oral		
Hipersensible a la ingesta o estimulación oral	2/9	22%
Hiposensible a la ingesta o estimulación oral	2/8	25%
Disfunción olfativa		
Hipersensible a olores	1/8	12%
Hiposensible a olores	2/7	28%
Disfunción en la recepción visual		
Hipersensible	3/7	42%
Hiposensible	3/16	18%
Disfunción del procesamiento del lenguaje auditivo		
	3/13	23%
Disfunción social, emocional, juego y de auto regulación y control		
Social	1/6	12%
Emocional	4/6	66%
Interpretación: presenta dificultades en los siguientes sistemas		75%
Juego	3/4	
Autoregulación	1/4	25%
Regulación interna	0/12	0%

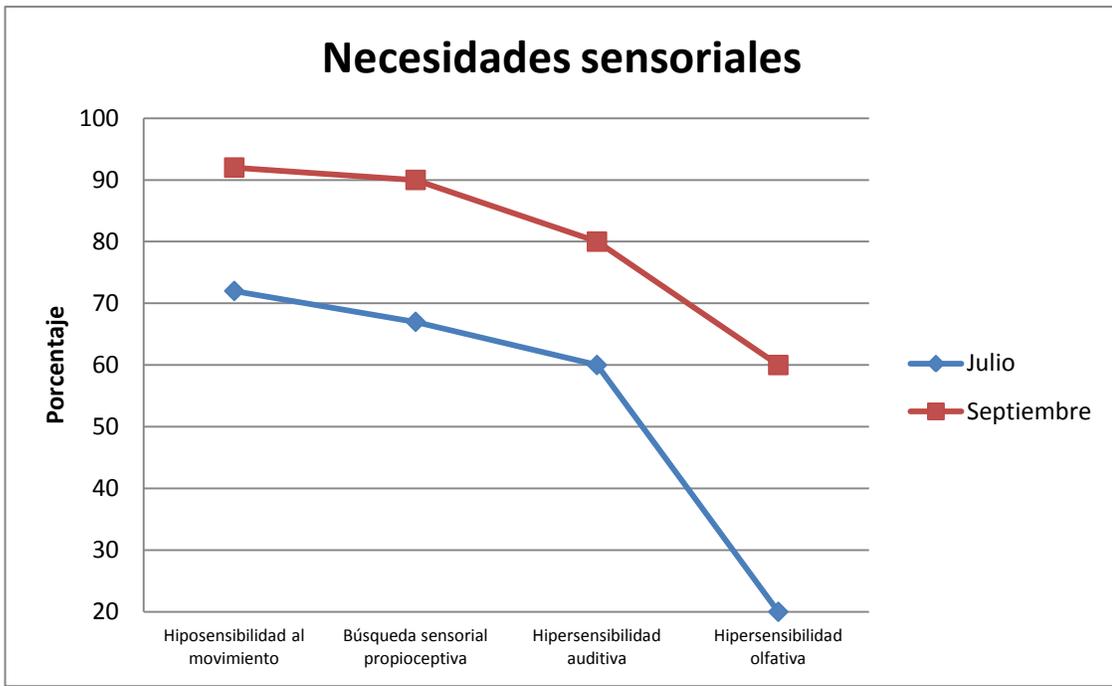
Interpretación:

VESTIBULAR: <i>hiposensible al movimiento, tonificación y/o coordinación muscular pobre; puede no tener consciencia que es tocado, le gustan las estimulaciones vibratorias o fuertes, busca experiencias táctiles o de superficies fuertes. Dificultad con tareas de motricidad fina, bajo tono muscular, puede no identificar objetos con las manos.</i>
PROPIOCEPTIVO: <i>Búsqueda de sensaciones; le gusta estar envuelto en sábanas, le encantan los abrazos de oso, puede no levantar los pies al caminar, busca actividades de chocar y saltar.</i>
AUDITIVO: <i>hipersensible al sonido; se distrae por sonidos externos, le desagradan los sonidos fuertes repentinos, le molestan los sonidos ambientales.</i>
TACTÍL: <i>percepción y discriminación táctil pobre e hipersensibilidad al tacto; no le gustan los toques inesperados, cosas ligeras en la piel le podrían molestar, dificultad cuando le tocan el cuerpo, exagerar o sobreaccionar a toques ligeros.</i>
VISUAL: <i>hipersensible a estímulos visuales (aunque no significativo)</i>

3.1.2 REGISTRO DE CONDUCTAS CONTROL BIMENSUAL

CUADRO Y GRÁFICO

CASO 1

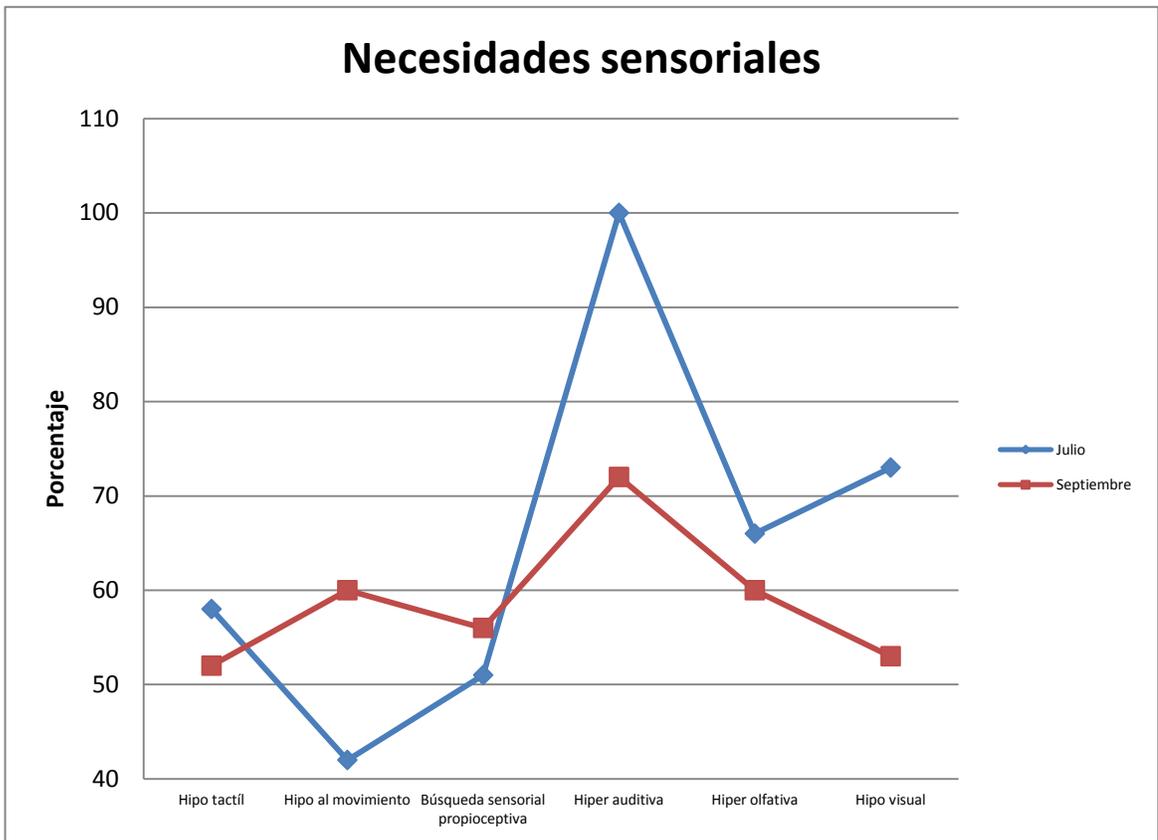


FUENTE: datos obtenidos de registros bimensuales de manera percentil y agrupados por área

Interpretación: Caso presenta hipersensibilidad al movimiento, hiposensibilidad propioceptiva y olfativa, y búsqueda sensorial propioceptiva. La gráfica indica que todas las necesidades sensoriales aumentaron durante el período de reevaluación. Con mayor aumento la hiposensibilidad olfativa. En este caso se dieron estos resultados ya que hubo muchas ausencias al centro terapéutico al igual que cambio de maestra, lo cual provoca una desregulación sensorial al igual que los logros no se mantienen reforzándose.

CUADRO Y GRÁFICO

CASO 2

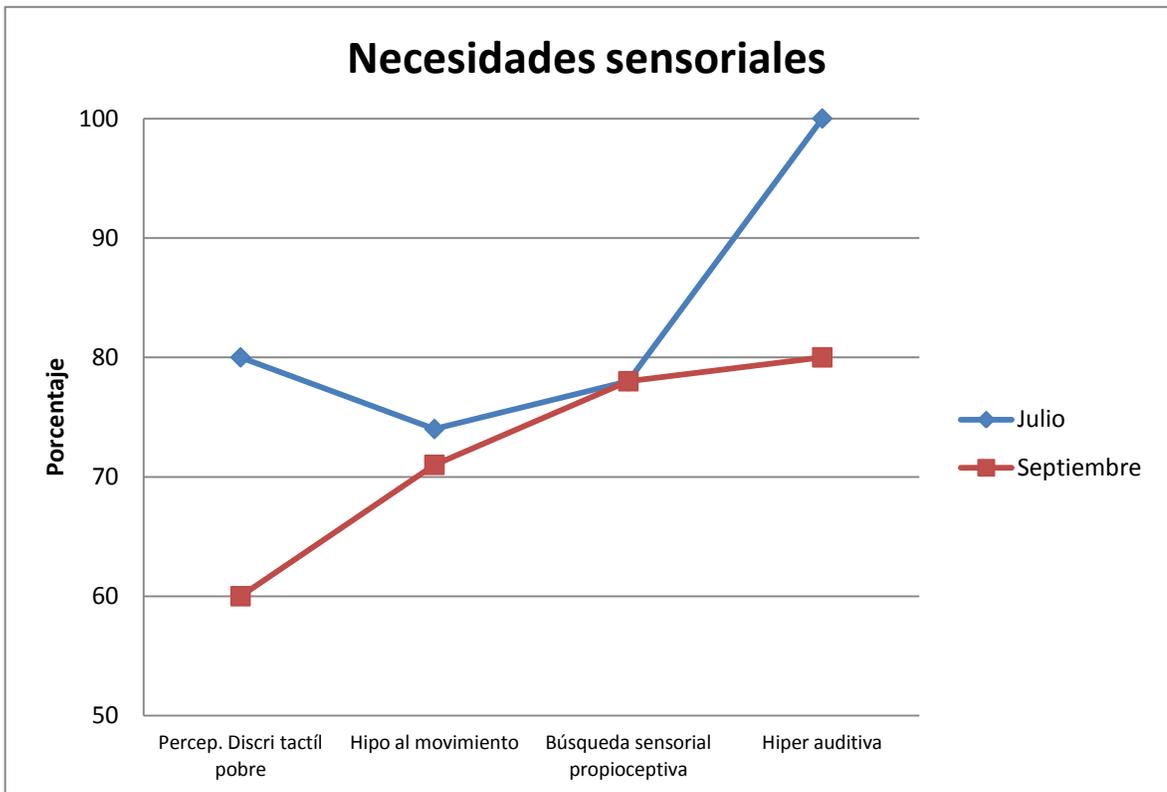


FUENTE: datos obtenidos de registros bimensuales de manera percentil y agrupados por área

Interpretación: El caso dos presenta necesidades auditivas a nivel hipersensible con una disminución del 28% durante el período de reevaluación. Por otro lado las áreas de hiposensibilidad táctil, movimiento y visual mostraron disminución, aunque en menor porcentaje. Esto indica que la dieta sensorial está teniendo resultado en las necesidades que se presentaban.

CUADRO Y GRÁFICA

CASO 3

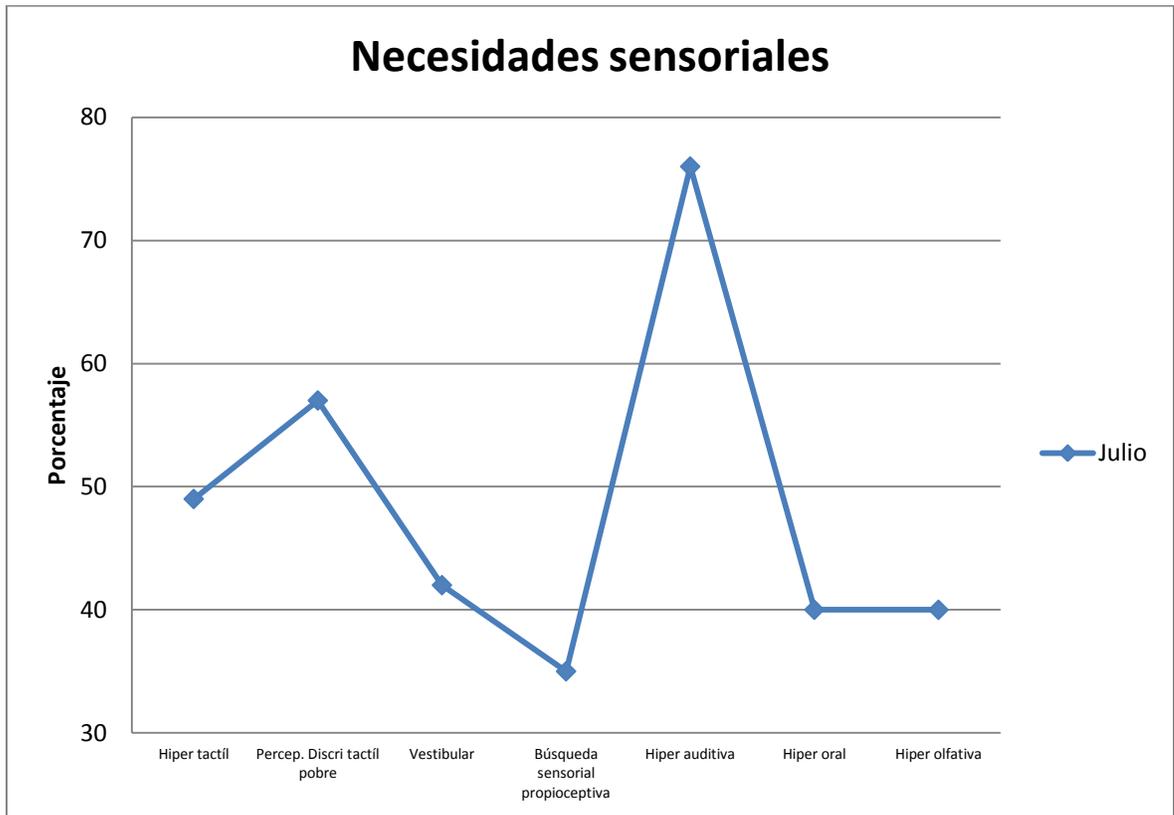


FUENTE: datos obtenidos de registros bimensuales de manera percentil y agrupados por área

Interpretación: En el presente caso se puede observar una disminución del 20% en las áreas de percepción y discriminación táctil, e hipersensibilidad auditiva. El resto de áreas tuvieron disminución y se mantuvieron estables. Esto significa que la dieta sensorial continuará siendo efectiva si se trabaja de manera regular y diaria.

CUADRO Y GRÁFICA

CASO 4

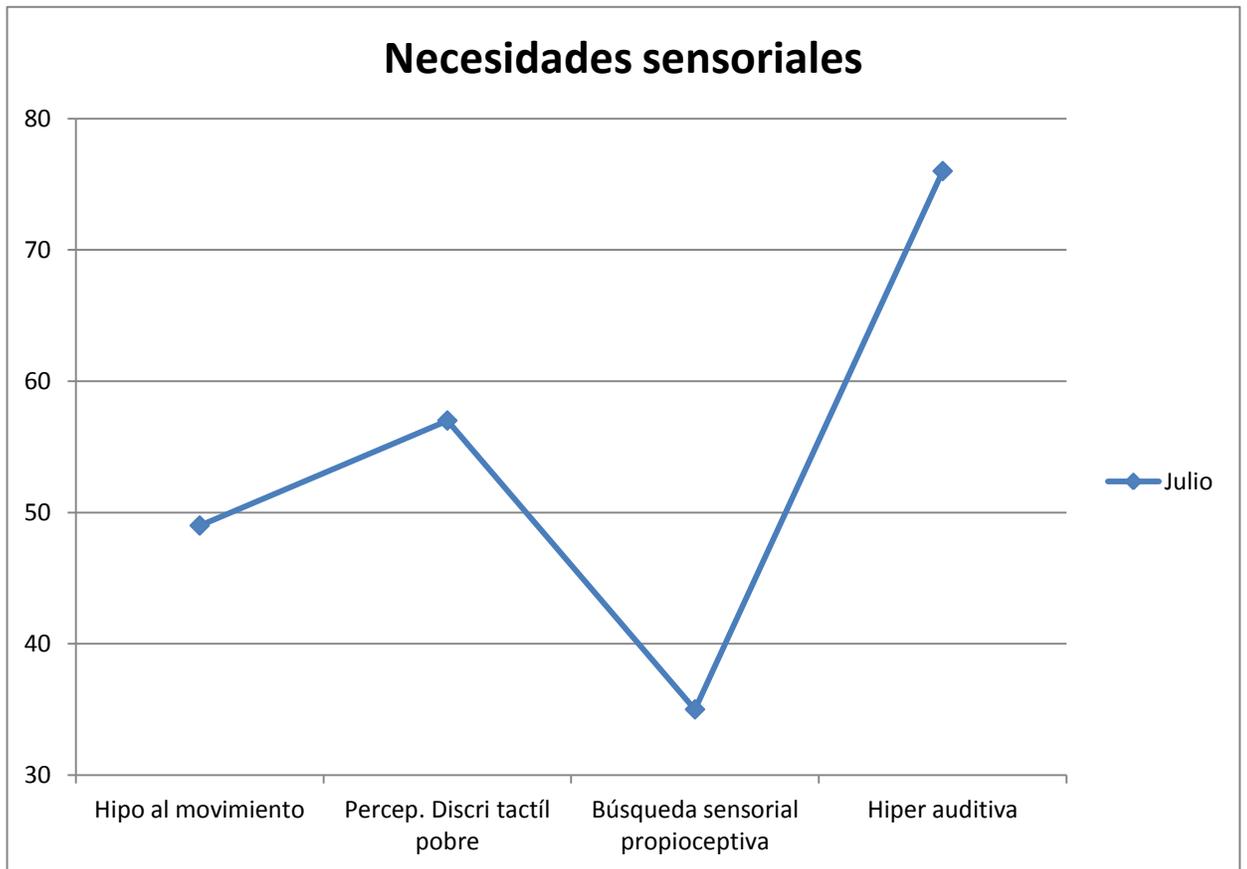


FUENTE: datos obtenidos de registros bimensuales de manera percentil y agrupados por área

Interpretación: El siguiente caso presenta solamente primera evaluación ya que ingresó a finales del mes de Julio por lo que no cumple con el tiempo para ser reevaluado. Sin embargo tiene altas necesidades a nivel de hipersensibilidad auditiva y percepción y discriminación táctil pobre. En comparación con la búsqueda sensorial propioceptiva que es la más baja.

CUADRO Y GRÁFICA

CASO 5



FUENTE: datos obtenidos de registros bimensuales de manera percentil y agrupados por área

Interpretación: Al igual que el caso 4 no se ha podido reevaluar este caso ya que ingresó al centro las últimas semanas de Julio. Durante su primera evaluación se muestran altas necesidades a nivel hipersensible auditivo y percepción y discriminación táctil. A diferencia de la búsqueda sensorial propioceptiva que es menos del 30%.

3.2 ANÁLISIS CUALITATIVO

Por medio de las evaluaciones realizadas y el análisis detallado de los resultados se puede concluir que los pacientes que presentan autismo o rasgos del mismo también poseen características específicas de su trastorno. Entre las más significativas se pueden nombrar la falta de interacción social, retraso o falta del lenguaje verbal, actividades e intereses limitados y necesidades sensoriales las cuales al momento de presentarse una desregulación interrumpen su rutina o actividades que estén realizando.

Todos los pacientes evaluados mostraron que tenían necesidades sensoriales. Sin embargo aunque las áreas propioceptivo y vestibular fueron las más frecuentes, la intensidad y modo en el que se presentaban era diferente en todos los pacientes. Estas dos áreas son de suma importancia ya que el sistema vestibular es el sentido del balance. Indica en qué posición se encuentra el niño en relación a la gravedad, si se está moviendo o si está quieto, que tan rápido y en qué dirección está yendo y en donde está ubicado el cuerpo en el espacio. La propiocepción es la conciencia que se tiene o no del movimiento y posición del cuerpo. El sistema propioceptivo es el sentido muscular, le dice al cerebro: cuándo y cómo los músculos se deben contraer o estirar, igual con las articulaciones como flexionarse, extenderse, jalar o empujar. De tal manera se puede deducir que estos pacientes presentan problemas con mantenerse en un lugar sentados, sentarse correctamente, se mantienen en movimiento constante y están en la búsqueda de movimientos motrices fuertes.

Por otro lado se realizó una reevaluación a los dos meses de estar trabajando con los pacientes. Estas reevaluaciones fueron bastante variantes. En algunos casos las conductas de los pacientes disminuyeron pero en otros las conductas aumentaron o ya bien aparecieron nuevas. Este se le atribuye que en el caso de estos pacientes algunos mostraron numerosas ausencias al Centro Terapéutico de tal manera que cuando regresaban se mostraban bastante desregulados y desadaptados a su rutina diaria. Esto provoca que los logros que se puedan llegar a tener disminuyan o se pierden ya que los pacientes pierden el refuerzo y continuación de los mismos.

De manera opuesta sucede con los pacientes que asistieron de manera regular al Centro. Estos pacientes muestran mejorías positivas en sus necesidades sensoriales, son capaces de comenzar a auto regularse y notar en ellos mismos que es lo que les hace falta para poder estar regulados. Sus conductas disminuyeron aunque ninguna desapareció. Uno de los hallazgos más importantes es la cantidad de tiempo que pasa para poder notar estos cambios a nivel sensorial. Esto se pudo ver y comprobar por medio de la evaluación, indicando que transcurren aproximadamente dos meses para que esto suceda. De tal manera que la hipótesis también se pudo comprobar, ya que todos los niños evaluados presentaban conductas en diferentes niveles sensoriales lo que les provocaba este desorden.

Se debe tomar en cuenta que la regulación sensorial solo es posible si se trabaja una dieta sensorial de manera constante. Es decir que se realicen los ejercicios todos los

días procurando que sea a la misma hora. Además de esto los pacientes tiene mejor chance de comenzar a auto regularse si cuentan con un grupo de apoyo. En este caso las maestras del Centro influyen de gran manera, ya que estas son las que permiten que los pacientes sean capaces de seguir una rutina.

CAPÍTULO IV

4.1 CONCLUSIONES

- Por medio de las listas de cotejo y al revisión de la frecuencia con la que se presentaban las conductas sensoriales se dice que los niños pueden comenzar a regularse alrededor de los 2 meses si se trabaja de manera rutinaria una dieta sensorial acompañado de actividades escolares, sociales y terapéuticas.
- Todos los niños del Centro Terapéutico Potenciales presentan necesidades sensoriales en un área o varias. Sin embargo éstas no son las mismas conductas, pueden aumentar, disminuir, mantenerse o aparecer nuevas. De tal manera que la hipótesis fue comprobada.
- La necesidad propioceptiva y vestibular se encuentra presente en todos los pacientes. Es decir que necesitan o están en constante búsqueda de movimiento, trabajo pesado, juegos motrices, saltar, correr, etc. Necesitan estos estímulos para poder lograr una regulación.
- El perfil sensorial que presentan los pacientes no será el mismo siempre, sino conforme se trabaje las necesidades cambiarán. Es decir se debe reevaluar de manera regular para poder apreciar si aparecen nuevas conductas.
- Los pacientes que se ausentan al centro pierden la rutina. De tal manera que si se ha logrado tener un avance, cuando regresan al colegio es más difícil mantenerlo ya que no cuentan con el refuerzo.

- A pesar de que algunos pacientes comparten ciertas necesidades, las actividades no son las mismas. Es por eso que se debe tomar en cuenta que es del agrado del chico y que no.
- La dieta sensorial es eficiente si se trabaja todos los días en varias ocasiones del día. Pero además de esto la conducta y resultados de los pacientes se refuerzan y mejoran si se cuenta con un grupo terapéutico.
- Dentro del Centro hacen falta espacios en donde los pacientes puedan ya sea descansar, columpiarse, correr, etc.

4.2 RECOMENDACIONES

- Proveer a los pacientes más momentos en donde puedan salir a correr, jugar pelota, tirarse en la grama, etc. con el grupo que les corresponda. Esto les servirá no solo de recreación sino también para estimular el área propioceptiva y vestibular.
- Reevaluar constantemente a los pacientes a nivel sensorial. Esto ayudará a los maestros para poder saber que actividades son propicias para los pacientes.
- Adquirir juegos como columpios, tobogán, arenero y pasamanos. De esta manera los pacientes tiene otro modo para entretenerse, socializar y mejorar su motricidad.
- Agregar al cuarto sensorial, luces de diferentes tonos, una pared con colchón, columpio aéreo e instrumentos que hagan diferentes sonidos.
- Es importante tener a alguien encargado del área sensorial de los pacientes únicamente. De esta manera ésta persona puede ayudar en momentos de crisis, proveer diferentes actividades que se pueden hacer en los horarios de clase.
- Comunicarle a los padres que para que los niños logren tener un mejor avance es importante que se trabaje y refuerce en casa. De lo contrario los logros se darán de manera más lenta.

BIBLIOGRAFÍA

- Arkwright N. AN INTRODUCTION TO SENSORY INTEGRATION. PRO-ED.Inc. Austin, Texas. 1998. 30 p.
- Arnwaine, B. STARTING SENSORY INTEGRATION. 1 Ed. Future Horizons Inc. Arlington texas. 2005. 123 p.
- Deutsch Smith, D. BASES PSICOPEDAGÓGICAS DE LA EDUCACIÓN ESPECIAL: enseñando en una época de oportunidades. Madrid: Pearson Prentice Hall, D.L. 2003. 567 p.
- Gesell, Arnold y Catherine Amatruda. DIAGNÓSTICO DEL DESARROLLO NORMAL Y ANORMAL DE NIÑO. 2da. Reimpresión, Editorial Paidós Mexicana, S.A., México, 1987. 543 p.
- Kranowitz, Stock, C. THE OUT OF SYNC CHILD. Penguin group. Inglaterra. 2005. 347 p.
- Papalia, Diane; Sally Wendkos y Ruth Duskin. PSICOLOGÍA DEL DESARROLLO. De la infancia a la adolescencia. Traducción de Leticia Pineda. México. 9 Ed. McGraw-Hill/Interamericana, 2005. 517 p.
- Ruggieri, V. TRASTORNOS GENERALIZADOS DEL DESARROLLO, ASPECTOS CLÍNICOS Y GENÉTICOS. 2007. Volumen 67. P. 570

- Watson, J. 6to CONGRESO DE EDUCACIÓN ESPECIAL. Guatemala. Febrero 2012.
En línea
- National Center on Birth Defects and Developmental Disabilities, Division of Birth Defects and Developmental Disabilities. NEW DATA ON AUTISM SPECTRUM DISORDERS. (En línea) Marzo 2012. Disponible en:
<http://www.cdc.gov/Features/CountingAutism/>

A N N E X O S

1. LISTA DE COTEJO

Por favor, llene las casillas de los aspectos que considera que el niño presenta.

SIGNOS DE DISFUNCIÓN TACTÍL

1. HIPERSENSIBILIDAD TACTÍL (Defensa Táctil)

	se vuelve temeroso, ansioso o agresivo con luz o toques inesperados
	de niño, no le gusta/aba ser sostenido o acurrucado; posiblemente arquea la espalda, llora o empuja
	se estresa cuando se le cambia pañal, o necesita cambio de este
	parece temeroso de, o evita pararse cerca o próximo a otras personas o a compañeros (especialmente en filas)
	se asusta cuando es tocado por detrás por alguien o algo que no puede ver (incluso bajo una sabana)
	se queja cuando se le cepilla el cabello, puede ser selectivo acerca de utilizar un cepillo o peine en particular
	le molestan las sábanas ásperas (p.e., sábanas viejas y gastadas con pelusa)
	evita situaciones grupales o reuniones sociales por miedo a contactos o toques inesperados
	Se resiste a contacto afectivo o amistoso por parte de cualquiera que no sea sus padres o hermanos (¡y algunas veces incluso de ellos!)
	le desagradan los besos, se "limpia" en lugar en el que recibió el beso
	prefiere los abrazos
	una gota de lluvia, el agua de la regadera, o el viento soplando sobre su piel puede sentirse como una tortura y producir reacciones adversas o evasivas
	puede exagerar o sobre-reaccionar a cortes menores, raspones, o picaduras de insectos
	evita tocar ciertas texturas o materiales (mantas, alfombras, peluches)
	se rehúsa a utilizar ropa nueva o tiesa, ropa con textura áspera, cuellos de tortuga, jeans, sombreros, o cinturones, etc.
	evita utilizar sus manos al jugar
	Evita/le desagrada/ o se muestra aversivo a los juegos "sucios" o de "relajo" (p. e., arena, lodo, barro, agua, goma, brillantina, plasticina, crema de afeitar, etc.)
	se muestra estresado por tener las manos sucias y se las limpia o las lava frecuentemente
	extremadamente sensible o delicado al tocar
	se estresa por arrugas o irregularidades en los calcetines y puede rehusarse a usarlos
	se estresa por el contacto de la tela contra la piel, puede querer utilizar pantalonetas y mangas cortas todo el año, los niños pequeños prefieren estar desnudos y quitarse los pañales o la ropa constantemente
	o, prefiere utilizar mangas largas y pantalones largos todo el año, para evitar la exposición de la piel
	se estresa por lavarse la cara
	se estresa al recibir un corte de pelo, o uñas de manos y pies
	se resiste al cepillado de dientes y es extremadamente miedoso al dentista
	es un comedor melindroso, solamente come ciertos sabores o texturas, las mezclas de texturas tienden a ser evitadas, así como las comidas frías o calientes; se resiste a probar nuevas comidas
	puede rehusarse a caminar descalzo sobre la grama o arena
	posiblemente camina en puntillas únicamente

2. HIPOSENSIBILIDAD TACTIL (Baja Respuesta):

	añora o necesita tocar todo y a todos
	no es consciente de que está siendo tocado o golpeado a menos que sea con fuerza o intensidad extrema
	no le molestar las heridas, tales como cortadas y raspones, y no muestra estrés con las inyecciones (incluso puede decir que le encanta ser inyectado)
	puede no ser consciente de que sus manos o su cara están sucias o puede no sentir que su

	nariz gotea
	puede ser auto-agresivo; pellizcarse, morderse, o lastimarse la cabeza
	se introduce objetos a la boca excesivamente
	frecuentemente lastima a otros niños o mascotas al jugar
	repetidamente toca superficies u objetos que son lisas o parejas (p.e., mantas)
	busca superficies y texturas que provean experiencia táctil fuerte
	pone mucho empeño al buscar o disfrutar juegos "sucios" o de "relajo"
	añora o anhela recibir estímulos con sensaciones fuertes o vibratorias
	tiene preferencia o le llama la atención la comida excesivamente picante, dulce, acida o salada

3. PERCEPCION Y DISCRIMINACION TACTIL POBRE:

	tiene dificultad con las tareas de motricidad fina tal como abotonar, subir zippers, y amarrar o enlazar ropa o zapatos
	puede no ser capaz de identificar cual parte de su cuerpo fue tocada si no vio la acción
	puede tenerle miedo a la oscuridad
	puede ser desordenado para vestirse; se ve desarreglado, no se da cuenta que los pantalones están torcidos, la camisa puede estar metida a medias, los zapatos sin amarrar, una pierna del pantalón está arriba y otra abajo, etc.
	tiene dificultad para utilizar tijeras, crayones o cubiertos
	continúa introduciéndose objetos a la boca para explorarlos, incluso después de los dos años
	Tiene dificultad para describir o identificar las características físicas de los objetos: forma, tamaño, textura, temperatura, peso, etc.
	puede no ser capaz de identificar los objetos por medio del tacto, utiliza la visión para ayudarse al alcanzar un objeto dentro de la mochila o el escritorio

SIGNOS DE DISFUNCION VESTIBULAR

1. HIPERSENSIBILIDAD AL MOVIMIENTO (Sobre-Respuesta):

	Evita/le desagrada el equipo de recreación de los parques de juego: columpios, resbaladeros, carruseles, etc.
	prefiere tareas sedentarias; se mueve lenta y cautelosamente, evita tomar riesgos, y puede parecer "cobarde o miedoso"
	evita/le desagradan los elevadores y escaleras, puede preferir sentarse mientras otros se suben o están en estos, de hecho se mareo o se ve afectado por estos
	puede aferrarse (físicamente) a un adulto en el que confíe
	puede parecer asustado o aterrorizado de caerse a pesar que no haya riesgo de esto
	tiene miedo a las Alturas, aun a la altura de una grada
	temeroso de que sus pies se alejen del piso
	temeroso de subir o bajar gradas o caminar en superficies disparejas
	tiene miedo de ser sostenido de cabeza, de lado o hacia atrás; se resiste fuertemente a lavarse la cabeza sobre el lavabo
	se sorprende o alarma si alguien lo mueve; pega o acerca su silla a la mesa
	de pequeño, pudieron nunca haberle gustado los columpios de bebe o los colgadores de bebe
	puede ser temeroso de o tener dificultad para montar una bicicleta, saltar, o balancearse en un pie (especialmente si tiene los ojos cerrados)
	de pequeño, pudo disgustarle ser colocado sobre su estomago
	pierde el balance fácilmente y puede parecer torpe
	temeroso de actividades que requieren buen equilibrio o balance
	evita movimientos rápidos o rotativos

0/16

2. HIPOSENSIBILIDAD AL MOVIMIENTO (Baja-Respuesta):

	en constante movimiento, parece no poder estar quieto
	ahora y le gustan las experiencias de movimiento rápido, veloz o giratorio
	le encanta ser "arrojado" o que le den vueltas en el aire
	puede girar por horas y no mostrar señales de estar mareado
	le encantan los juegos rápidos, intensos y estremecedores en los parques de juegos
	siempre esta saltando sobre los muebles, trampolines, sobre una silla giratoria, o colocándose de cabeza con los pies hacia arriba
	le encanta columpiarse tan alto como sea posible y durante largos periodos de tiempo
	es un "buscador de aventuras"; peligrosas a veces
	siempre esta saltando, corriendo, etc.; en vez de caminar
	mueve o mece el cuerpo, mueve las piernas, o la cabeza mientras está sentado
	le gustan los movimientos repentinos o rápidos, tales como, pasar baches en el carro o en la bicicleta

3. TONIFICACION Y/O COORDINACION MUSCULAR POBRE:

	tiene un cuerpo "desgarbado", o aguado
	frecuentemente se recuesta, o apoya la cabeza sobre la mano o brazo cuando trabaja en su escritorio
	tiene dificultad para levantar o elevar simultáneamente la cabeza, brazos y piernas del piso mientras esta recostado sobre su estomago en el piso ("superman" posición)
	frecuentemente se sienta en una "W sit" posición en el piso para estabilizar el cuerpo
	se fatiga fácilmente
	compensa o evita su "habilidad para la pérdida de sus cosas", agarrando o sosteniendo los objetos fuertemente
	dificultad para girar picaportes, o para abrir y cerrar ítems
	dificultad para sostenerse si se cae o se tropieza
	dificultad para vestirse y amarrarse, abotonarse o manejar zippers
	pudo no haber gateado nunca de bebe
	tiene pobre conciencia de su cuerpo; se topa con las cosas, bota cosas, se tropieza y/o parece torpe

	tiene destrezas motrices gruesas pobres, le cuesta saltar, atrapar una pelota, subir una escalera, etc.
	tiene destrezas motrices finas pobres; tiene dificultad para utilizar herramientas o instrumentos; tales como lápices, cubiertos, peines, tijeras, etc.
	puede parecer ambidiestro, frecuentemente cambia de manos para colorear, cortar, escribir, etc.; no tiene una preferencia manual establecida a los 4 o 5 años de edad
	tiene dificultad al lamer un cono de helado
	puede parecer inseguro de cómo mover su cuerpo durante un ejercicio físico; por ejemplo; pararse sobre algo
	tiene dificultad para aprender ejercicios o pasos de baile

SIGNOS DE DISFUNCION PROPIOCEPTIVA

1. CONDUCTAS DE BUSQUEDA SENSORIAL:

	busca actividades de saltar, topar, y "chocar"
	somata los pies cuando camina
	patea sus pies sobre el suelo, o la silla al estar sentado/a en una mesa o escritorio
	se muerde o chupa los dedos y/o frecuentemente se truena los nudillos
	le encanta estar envuelto de forma apretada, en muchas sabanas o sentir el peso de las sabanas encima, especialmente a la hora de dormir
	prefiere tener la ropa lo más apretada posible (así como cinturones, capuchas, cintas de zapatos)
	busca y le encantan las actividades de "apretujar" o "exprimir"
	disfruta de los abrazos de oso
	excesivo golpeteo sobre o con los juguetes y objetos
	le gustan los juegos rudos y juegos de luchas o tacleos
	excesivo golpeteo sobre o con los juguetes y objetos
	frecuentemente cae o se tira al piso de manera intencional
	podría saltar sobre un trampolín por horas antes de terminar
	choca/raspa o carraspea los dientes durante todo el día
	le gusta empujar/jalar/o arrastrar objetos
	le gusta saltar de lugares altos hacia los muebles (sillones, camas)
	frecuentemente golpea, choca o empuja a otros niños
	mastica los lápices, pajillas y mangas de las camisas, etc.

2. DIFICULTAD CON EL "GRADO O NIVEL DE MOVIMIENTO":

	calcula mal cuanto flexionar o extender los músculos durante las tareas o actividades (p.e.; colocar los brazos dentro de las mangas o escalar)
	dificultad para regular la presión al escribir o dibujar; puede ser muy suave o muy duro que la punta de los lápices se quiebra
	el trabajo escrito es descuidado y regularmente rompe el papel al borrar
	siempre pareciera quebrar los objetos y juguetes
	calcula mal el peso de un objeto, tal como un vaso de jugo, lo levanta con mucha fuerza mandándolo a volar o regándolo, o con muy poca fuerza y quejándose que los objetos son muy pesados
	puede no entender el concepto de "pesado" o "ligero"; puede no ser capaz de sostener dos objetos y decir cual pesa mas
	parece realizar todo con mucha fuerza, p.e.: caminar, somata puertas, presiona las cosas muy duro, bota los objetos
	al jugar con animales lo hace con mucha fuerza, a menudo los lastima

SIGNOS DE DISFUNCION AUDITIVA: (Sin diagnostico de problemas de escucha/ auditivo)

1. HIPERSENSIBILIDAD A LOS SONIDOS (defensa auditiva)

	se distrae por sonidos no atendidos normalmente por los otros: p.e., murmullo de las luces de los refrigeradores, luces, calentadores o sonido de las agujas del reloj (tic, tac)
	temeroso de los sonidos del excusado cuando se echa agua (especialmente baños públicos), aspiradora, secadora de pelo, chillido de los zapatos, o a un perro ladrando
	inquieta o distrae por sonidos fuertes o inesperados
	molesta o distrae por sonidos de fondo del ambiente; p.e., cortadora de pasto, o una construcción exterior
	le pide constantemente a la gente que haga silencio: p.e., parar de hacer ruido, de hablar o de cantar
	se aleja, llora, y/o su cubre los oídos con sonidos fuertes o inesperados
	puede rehusarse a ir a cines, desfiles, pistas de patinaje, conciertos musicales, etc.
	puede decidir si le agradan ciertas personas por el sonido de su voz

2. HIPOSENSIBILIDAD A LOS SONIDOS (bajo-registros)

	seguidamente no responde a indicaciones verbales o al llamado de su nombre
	parece hacer sonido "por el bien del propio sonido"
	ama excesivamente la música o la TV con el volumen alto
	parece tender dificultad para entender o recordar lo que fue dicho
	parece ajeno a ciertos sonidos
	parece confundido sobre el origen de un sonido: de donde proviene
	habla solo durante una tarea, regularmente con voz alta
	tiene poca o ninguna vocalización o balbuceo como un infante
	necesita que se le repitan direcciones o indicaciones seguidamente, o dice: ¿Qué?... frecuentemente

SIGNOS DE DISFUNCION EN LA INGESTION ORAL

1. HIPERSENSIBILIDAD A LA INGESTA O ESTIMULACION ORAL (defensa oral)

	es un comedor melindroso, regularmente con preferencias extremas de comida; p.e., repertorio limitado de comida, melindroso sobre las marcas, se resiste a probar nuevas comidas o restaurantes, y puede no comer en casa de otras personas
	puede comer solamente comidas suaves o purés, después de los 24 meses de edad
	puede tener arcadas con comidas con texturas
	tiene dificultad para succionar, masticar, y tragar; puede ahogarse o tener miedo a ahogarse
	se resiste/rehúsa/ o se muestra extremadamente temeroso de ir al dentista o que se le haga un trabajo dental
	puede comer únicamente comidas calientes o frías
	se rehúsa a lamer sobres, estampillas, o calcomanías por el sabor que tienen
	le desagrada o se queja de la pasta dental y el enjuague bucal
	evita comidas sazonadas, picantes, dulces, acidas o saladas, prefiere comidas insípidas o suaves

2. HIPOSENSIBILIDAD A LA INGESTA O ESTIMULACION ORAL (bajo registros)

	puede lamer, saborear o masticar objetos no comestibles
	prefiere comidas con sabor intenso: p.e., excesivamente picante, dulce, acida o salada

	excesivo babeo después del tiempo del cepillado
	se mastica el pelo, la camisa o los dedos frecuentemente
	constantemente pone objetos en su boca pasados los años previos a la infancia (uno a dos y medio)
	actúa como si toda la comida supiera igual
	nunca tiene suficiente condimento o sazón en su comida
	ama los cepillos de dientes que vibran y hasta las visitas al dentista

SIGNOS DE DISFUNCION OLFATIVA (Olores)

1. HIPERSENSIBILIDAD A LOS OLORES (sobre-respuesta)

	reacciona negativamente a, o le desagradan olores que no son molestan usualmente, o no son notados por otras personas
	le dice a las personas (o habla acerca de) que huelen mal o feo
	se rehúsa a comer ciertas comidas por los olores que tienen
	se ofende y/o tiene nausea por los olores de baño o los olores de la higiene personal
	le molesta o le irrita el olor de perfume o colonia
	le molestan los olores de cocina o de artículos de mantenimiento
	puede rehusarse a jugar en la casa de alguien, por la forma en la que huele esta
	decide si le gusta alguien, o algún lugar por la forma en la que huele

2. HIPOSENSIBILIDAD A LOS OLORES (baja-respuesta)

	tiene dificultad discriminando olores poco desagradables
	puede beber o comer cosas que son venenosas o toxicas porque no nota el olor nocivo
	incapaz de identificar olores en las calcomanías de rasgar y oler
	no siente o nota olores de los cuales otros se quejan
	no logra sentir o notar o ignora los olores desagradables
	hace uso excesivo del sentido del olfato cuando se le presentan objetos, gente o lugares
	usa los olores o el sentido del olfato para interactuar con objetos

SIGNOS DE DISFUNCION EN LA RECEPCIÓN VISUAL (Sin diagnostico de déficit visual)

1. HIPERSENSIBILIDAD A LA RECEPCION VISUAL (sobre-respuesta)

	es sensible a luces brillantes, entrecierra, se cubre los ojos, llora y/o le dan dolores de cabeza por la luz
	tiene dificultad para mantener los ojos enfocados en una tarea o actividad en la que está trabajando por un lapso de tiempo apropiado
	se distrae fácilmente por otros estímulos visuales en la habitación: p.e., movimiento, decoraciones, juguetes, ventanas, entradas
	tiene dificultad en habitaciones coloridas y brillantes o en una habitación con luz tenue o poco iluminada
	se restriega los ojos, tiene ojos llorosos o le dan dolores de cabeza después de leer o ver televisión
	evita establecer contacto ocular

	disfruta jugar en la oscuridad
--	--------------------------------

2. HIPOSENSIBILIDAD A LA RECEPCION VISUAL (baja-respuesta o dificultad con el rastreo o seguimiento, discriminación o percepción)

	tiene dificultad al decir las diferencias entre letras impresas o figuras similares: p.e., p & q, b & d, + y x, o cuadrado y rectángulo
	tiene dificultad viendo el cuadro o la imagen completa: p.e., se enfoca en los detalles o patrones en el cuadro o la imagen
	tiene dificultad localizando ítems de entre otros ítems; p.e., papeles en un escritorio, ropas en un gavetero, ítems en un estante o despensa, o juguetes en una caja de juguetes
	regularmente pierde la ubicación cuando copia de un libro o del pizarrón
	se le dificulta controlar el movimiento ocular para rastrear o seguir objetos en movimiento
	tiene dificultad al decir las diferencias entre diferentes colores, figuras o tamaños
	regularmente pierde la ubicación cuando lee o realiza problemas matemáticos
	invierte palabras o letras cuando copia, o lee palabras al revés; p.e., “sol” por “los”, y “son” y “nos” después de primer o segundo grado
	se queja de “ver doble”
	tiene dificultad encontrando diferencias en imágenes, fotografías, palabras, símbolos u objetos
	tiene dificultad con el espaciado y el tamaño de letra consistente cuando escribe y/o al alinear números en los problemas matemáticos
	tiene dificultad con rompecabezas, copiando figuras, y/o cortando/trazando sobre una línea
	tiende a escribir de manera inclinada (cuesta arriba o cuesta abajo) en una página
	confunde izquierda y derecha
	se cansa fácilmente con el trabajo en o de la escuela
	tiene dificultad juzgando relaciones espaciales en el ambiente: p.e., se tropieza con objetos, gente o tiene tropezones con gradas y bordillos

DISFUNCION DEL PROCESAMIENTO DEL LENGUAJE AUDITIVO

	incapaz de ubicar el origen de un sonido
	tiene dificultad para identificar las voces de las personas
	tiene dificultad discriminando entre sonidos/ palabras; p.e., “arete” con “arriate”
	tiene dificultad para filtrar-desechar otros sonidos, mientras trata de poner atención a una persona que está hablando
	siente molestia por sonidos fuertes, repentinos, metálicos o agudos
	tiene dificultad para atender, entender, y recordar lo que se dice o se lee, regularmente pide que le repitan indicaciones, y puede ser capaz de seguir o entender dos direcciones seguidas a la vez, únicamente
	observa a los otros para tranquilizarse o controlarse antes de contestar
	tiene dificultad para transformar las ideas en palabras (escrito o verbal)
	regularmente habla fuera de turno o fuera de tema, se sale del tema
	si no queda comprendido o entendido, tiene dificultad para parafrasear, puede ponerse frustrado, enojado y darse por vencido o renunciar
	tiene dificultad para leer, especialmente en voz alta (puede también ser disléxico/a)
	tiene dificultad para articular o hablar claramente
	la habilidad para hablar regularmente mejora después de movimiento intenso

DISFUNCION SOCIAL, EMOCIONAL, DE JUEGO Y AUTO-REGULACION O AUTO-CONTROL

SOCIAL

	tiene dificultad para llevarse bien con sus compañeros
	prefiere jugar solo con objetos o juguetes, antes que jugar con gente
	no interactúa recíprocamente con compañeros o adultos; difícil mantener una conversación significativa en dos vías
	auto-agresivo o abusivo con otros
	los otros tienen dificultad para interpretar las indicaciones, necesidades, o emociones del niño
	no busca conexiones con personas familiares

EMOCIONAL

	tiene dificultad aceptando cambios en la rutina (al punto de tener rabietas)
	se frustra fácilmente
	funciona mejor en grupos pequeños o individualmente
	cambios de ánimo variables y rápidos; propenso a arrebatos y berrinches
	prefiere jugar fuera, lejos de grupos o solamente participar como observador
	evita establecer contacto visual
	tiene dificultad para hacer que sus necesidades sean conocidas, de manera adecuada

JUEGO:

	tiene dificultad para el juego imitativo (después de los 10 meses)
	se distrae sin rumbo ni propósito sin juego propositivo o de exploración (después de los 15 meses)
	necesita guía del adulto para jugar, tiene dificultad para jugar independientemente (después de los 18 meses)
	participa en juegos repetitivos por horas; p.e., alineando carros de juguete, blocks, viendo una película una y otra vez, etc.

AUTO-REGULACION O AUTO-CONTROL

	irritabilidad excesiva, alborotos o cólicos como un infante
	no puede calmarse o tranquilizarse a sí mismo a través del chupete o mamón, o un objeto consolador, o con su cuidador
	no puede ir de dormir a despertarse sin angustiarse, afligirse o sufrir
	requiere ayuda excesiva de su cuidador para dormirse; p.e., que se le sobe la espalda o la cabeza, sea mecido, largas caminatas o paseos en el automóvil

REGULACION INTERNA (El Sentido Interoceptivo)

	se pone demasiado caliente o demasiado frío antes que otros en los mismos ambientes, puedo nunca parecer que tenga frío o calor, puedo no ser capaz de mantener una temperatura corporal efectivamente
	tiene dificultad en temperaturas extremas o yendo de un extremo a otro (p.e., invierno, verano, yendo de aire acondicionado al calor exterior, de una casa caliente a el frío exterior)
	respiración muy rápida, muy lenta, o no puede cambiar de una a otra fácilmente tal como el cuerpo demanda una respuesta respiratoria apropiada
	ritmo cardiaco que se acelera o disminuye demasiado rápido o demasiado lento en base a las demandas impuestas
	ritmo cardiaco y respiratorio que tarda más de lo esperado para disminuir durante o después

	de un episodio o actividad que involucra miedo
	Cambios de humor severos o constantes en el día (de enojado a feliz en pequeños periodos de tiempo, posiblemente si causa visible)
	impredecible estado de exaltación o inhabilidad para controlar los niveles de exaltación (hiper a letárgico, rápidamente, vacilante entre ambos, sobre estimulado a bajo estimulado, en horas del día, dependiendo de la actividad y el entorno, etc.)
	frecuente constipación o diarrea, o mezcla de ambos durante el mismo día o unos días después
	dificultad para el control de esfínteres y entrenamiento para ir al baño; parece no saber que tiene que ir (p.e., puede no tener la sensación necesaria que indique que la vejiga está llena)
	incapaz de regular la sed; siempre sediento o nunca tiene sed, o se mantiene entre uno y otro
	incapaz de regular el hambre; come todo el tiempo, o no come nada, incapaz de sentirse lleno o hambriento
	incapaz de regular el apetito; tiene poco o no tiene apetito y/o estará "muriéndose del hambre" un minuto y al siguiente estará lleno con dos bocados, luego está hambriento de nuevo (propenso a los desordenes alimenticios y/o a rendirse al intentarlo)

Copyright © www.sensory-processing-disorder.com

2. HISTORIA DE VIDA

DATOS GENERALES:

Nombre: _____ Edad: _____ Sexo: _____
Colegio: _____ Grado: _____ Lugar y fecha de nacimiento: _____
Nombre de la madre: _____ Edad: _____ Escolaridad: _____
Nombre del padre: _____ Edad: _____ Escolaridad: _____
Teléfono: _____ Fecha: _____
Correo electrónico: _____

MOTIVO DE CONSULTA:

HISTORIA DEL PROBLEMA ACTUAL:

CONDUCTA HABITUAL:

HISTORIA PERSONAL:

Edad de padres al embarazo: _____ Abortos: _____ Reacción ante el embarazo: _____
Control prenatal: _____ Medico: _____ Comadrona: _____ Complicaciones: _____
Uso drogas (cigarro, marihuana, alcohol): _____ Medicamentos: _____ Duración del embarazo: _____ Tipo de embarazo: _____

PERIODO PERINATAL:

Donde fue el parto: _____ Cuanto duró labor de parto: _____
Hubo llanto espontaneo: _____ Asfixia, morado, etc. _____
Peso: _____ Talla: _____
Complicaciones: _____

PERIODO POSTNATAL:

Se le dio de mamar: _____ Hasta que edad: _____ No? Porque? _____
Si le dio otra leche hasta que edad: _____
Sueño durante primeros meses: _____ Horario que dormía: _____
Observaciones: _____

DESARROLLO MOTOR:

Sostuvo la cabeza: _____ Volteo su cuerpo: _____ Sentó: _____ Gateo: _____
Camino: _____ Subió gradas: _____ Corrió: _____ Salto: _____ Pinto: _____ Rayas: _____
Garabatos: _____ Mano que utiliza más: _____
Observaciones: _____

LENGUAJE:

Sonrió: _____ Balbuceo: _____ Vocalizo: _____ 1ras palabras: _____
Frases: _____ Oraciones: _____ Sigue instrucciones: _____ Observaciones: _____

CONTROL DE ESFÍNTERES:

Orinar: _____ Defecar: _____ Método utilizado: _____ No
controla _____ esfínteres _____ porque?: _____

SUEÑO:

A qué hora se duerme: _____ Levanta: _____ Duerme tranquilo: _____ Solo: _____
Rechina: _____
Habla dormido: _____ Inquieto: _____ Observaciones: _____

ALIMENTACIÓN:

Edad de primeros sólidos: _____ Comida que prefiere: _____
Comida que rechaza: _____

Come mucho: _____ Con quienes come y a qué horas: _____
Características de su alimentación: _____

RELACIONES SOCIALES:

Relación con las demás personas: _____
Que juegos le gustan: _____ Juega
con mayores: _____ de otro sexo: _____ prefiere estar solo: _____ Animales que le
agradan _____ y _____ desagravan: _____

Como se comporta dentro de un grupo: _____ Le
gustan las relaciones sociales: _____ Como se comporta:
Actividades extracurriculares: _____
Se viste solo: _____ Baña: _____ Amarra zapatos: _____
Abre recipientes: _____ Come solo: _____ Observaciones: _____

HISTORIA ESCOLAR:

Edad que asistió por primera vez: _____ Donde: _____ Cambio de colegio:
_____ Repitencia: _____ Rendimiento académico:
_____ Relación con maestros:

Observaciones:

HISTORIA FAMILIAR:

Relaciones entre los miembros: _____
_____ Entre _____ padre _____ y
madre: _____
_____ Con quien tiene mejor relación:
_____ Entre _____ hermanos:

Observaciones:

Ximena Campos
Educatora Especial

3. MODELO LISTA DE COTEJO BIMENSUAL

Maestra: _____

Fecha: _____

INSTRUCCIONES:

Favor anotar con que tanta frecuencia al mes se presentan las conductas anteriormente señaladas en la lista de cotejo. Al igual si se pudieron observar otras conductas.

CONDUCTAS/FRECUENCIA	Siempre (5)	Mayoría del tiempo (4)	A veces (3)	Casi nunca (2)	Nunca (1)
HIPOSENSIBILIDAD AL MOVIMIENTO					
en constante movimiento, parece no poder estar quieto					
añora y le gustan las experiencias de movimiento rápido, veloz o giratorio					
le encanta ser "arrojado" o que le den vueltas en el aire					
puede girar por horas y no mostrar señales de estar mareado					
le encantan los juegos rápidos, intensos y estremecedores en los parques de juegos					
siempre esta saltando sobre los muebles, trampolines, sobre una silla giratoria, o colocándose de cabeza con los pies hacia arriba					
le encanta columpiarse tan alto como sea posible y durante largos periodos de tiempo					
es un "buscador de aventuras"; peligrosas a veces					
siempre esta saltando, corriendo, etc.; en vez de caminar					
mueve o mece el cuerpo, mueve las piernas, o la cabeza mientras está sentado					
le gustan los movimientos repentinos o rápidos, tales como, pasar baches en el carro o en la bicicleta					
BÚSQUEDA SENSORIAL PROPIOCEPTIVA		La mayoría del tiempo		Casi nunca	Nunca
busca actividades de saltar, topar, y "chocar"	Siempre		A veces		
patea sus pies sobre el suelo, o la silla al estar sentado/a en una mesa o escritorio					
le encanta estar envuelto de forma apretada, en muchas sabanas o sentir el peso de las sabanas encima, especialmente a la hora de dormir					
excesivo golpeteo sobre o con los juguetes y objetos					
le gustan los juegos rudos y juegos de luchas o tacleos					
le gusta empujar/jalar/o arrastrar objetos					
le gusta saltar de lugares altos hacia los muebles (sillones, camas					
frecuentemente golpea, choca o empuja a otros niños					
HIPERSENSIBILIDAD AUDITIVA		La mayoría del tiempo		Casi nunca	Nunca
temeroso de los sonidos del excusado cuando se echa agua	Siempre		A veces		

(especialmente baños públicos), aspiradora, secadora de pelo, chillido de los zapatos, o a un perro ladrando					
inquieta o distrae por sonidos fuertes o inesperados					
molesta o distrae por sonidos de fondo del ambiente; p.e., cortadora de pasto, o una construcción exterior					
le pide constantemente a la gente que haga silencio: p.e., parar de hacer ruido, de hablar o de cantar					
se aleja, llora, y/o su cubre los oídos con sonidos fuertes o inesperados					
puede rehusarse a ir a cines, desfiles, pistas de patinaje, conciertos musicales, etc.					
HIPERSENSIBILIDAD A LOS OLORES	Siempre	La mayoría del tiempo	A veces	Casi nunca	Nunca
reacciona negativamente a, o le desagradan olores que no son molestan usualmente, o no son notados por otras personas					
le dice a las personas (o habla acerca de) que huelen mal o feo					
se ofende y/o tiene náusea por los olores de baño o los olores de la higiene personal					
le molesta o le irrita el olor de perfume o colonia					
le molestan los olores de cocina o de artículos de mantenimiento					
OTRO	Siempre	La mayoría del tiempo	A veces	Casi nunca	Nunca

4. Dietas sensoriales

DIETA SENSORIAL

CASO No. 1

VESTIBULAR	<ul style="list-style-type: none">• Como parte del ejercicio diario; pararse en ambos pies con ojos abiertos y cerrados y de la misma manera con 1 solo pie• Salir a caminar, correr, tirarse de resbaladeros, columpiarse. (Pueden hacer carreras, relevos, rallys)• Si se dispone con bicicleta, monopatín, patines u otro, hacerlo cotidianamente• Mantener el equilibrio en diferentes balancines aumentando gradualmente.• Jugar a montar un caballo, a estar en un barco y simular oleaje.• Girar en columpio o silla.• Con la silla pueden hacer carreras en donde se empuje con los pies y realice paradas periódicas.• Jugar carretilla, avioncito.• Enrollarlo en un manta y dejarlo ir para que ruede• Sentado sobre la pelota, rebotar aumentando o disminuyendo intensidad. Colocarlos en posición supina o prona y dejarlo caer.• Jugar con sacos y saltar.• Imitar movimientos de diferentes animales
PROPIOCEPTIVO	<ul style="list-style-type: none">• Jugar “molotera” o que se le va aplastar para que el deba mover sus brazos y piernas.• Utilizar chaleco de peso o ropa ajustada como lycras.• De igual manera se puede hacer con las manos o pies, poniendo peso.• En un Bean bag; jugar que alguien los persigue y se deben tirar, que son robots que deben recargar energías• Al momento de cambiar de actividades, asignarle una tarea como trasladar su silla, libros, estantes, pedirle que abre y cierre puertas.• Jugar de aplaudir, pidiéndole que lo haga despacio luego rápido y luego alternando. Se puede realizar en grupo en donde todos deban seguir el ritmo de alguien.• Utilizar música para hacer juegos como bailar frente al espejo, parar la música y quedarse quietos, cuando la música pare buscar una pareja y darse un abrazo fuerte• Comprar o hacer una piñata para luego pegarle con el palo o mano• Con cojines, almohadas, bean bags o alfombras, jugar que están en el mar y deben saltar para no hundirse• Llenar bolsas o envases plásticos vacíos con piedras, hielo, tierra, líquido, etc. Y jugar de moverlo o de hacer música con ellos.• Saltar cuerda; luego de dominarlo se puede jugar culebrita o hacerlo en grupos• Aplicar el cepillado de willbarger según sea indicado
AUDITIVO	<ul style="list-style-type: none">• Llenar envases con piedrecitas o canicas para hacer chinchines• Al terminar la refacción jugar de “batería” con los tupperware vacíos y cerrados o ya bien jugar con las ollas y paletas.• Disminuir la cantidad de instrucciones que se le dan, solamente una a la vez.• Utilizar un tono de voz variado y mencionarle el cambio para que lo

	<p>reconozca y se familiarice</p> <ul style="list-style-type: none">• Poner música con diferentes ritmos y tonalidades, pedirle que raye o pinte una hoja solamente cuando la música esté sonando y según sea la canción (rápida o lenta)• Jugar “gallinita ciega” y que él sea capaz de seguir la voz• Tratar de no que no hayan estímulos auditivos fuertes que puedan interferir en un tarea que demande mucha atención para él.
OLFATIVO	<ul style="list-style-type: none">• A la plastilina que realice o la que se compre; se le puede agregar “toki” para que tenga olores y los discrimine.• Como actividad que lleve de casa o buscar en la cocina canela, café, azúcar, pimienta, entre otros y pegar un poco en hojas diferentes de papel.• En una caja con separadores o diferentes envases poner diferentes aromas como miel, vainilla, café, chicle, etc. Vendarle los ojos y que discrimine

DIETA SENSORIAL

CASO No. 2

TACTÍL	<ul style="list-style-type: none">• Masticar chicles, chupar paletas, comer helados de paleta o de cono.• Aplicar el cepillado de Willbarger según sea indicado• Rodar sobre diferentes texturas de alfombras, jugar que están en un campo o que son animales que se deben arrastrar• Jugar en una hamaca y mecerlo fuerte, sin que se lastime• Utilizar espuma de afeitar. Si se resiste al inicio trabajar de tocarla con brocha, pincel o guantes. Con el tiempo se puede trabajar sobre bancos, escritorio o en la bañera. Para hacerlo más divertido se le puede agregar colorante.• Con fichas de diferentes valor, ponerlas debajo de un papel y calcarlas con crayones o yeso para luego sentir la textura• Al momento lavar su plato con shampoo o jabón líquido agregarle colores o brillantina.• En bolsas plásticas transparentes echar gel de pelo transparente. Se le puede añadir brillantina, juguetes pequeños, colores. Jugar tanto de meter el gel en la bolsa, como cuando ya esté terminado de adivinar que hay dentro o sentir las texturas.• Como actividad de cocina, bajo supervisión, cocer espaguetis, esperar que se enfríen y sacarlos de la olla, extenderlos y añadirles diferentes ingredientes.• Fabricar su propia plastilina con harina agregarle colorante o “toki”.• Hacer galletitas de mantequilla, de azúcar, brownies. También pizza, quesadillas, hotdogs. Con el objetivo que esté en contacto con las masas o los diferentes ingredientes• Jugar de aplastarse o hacer “sanguichito” con los demás compañeros.• Juegos de manos• Crear títeres con ropa vieja en donde deba abrochar la ropa o subir zippers.
VESTIBULAR	<ul style="list-style-type: none">• Como parte del ejercicio diario; pararse en ambos pies con ojos abiertos y cerrados y de la misma manera con 1 solo pie• Salir a caminar, correr, tirarse de resbaladeros, columpiarse. (Pueden hacer carreras, relevos, rallys)• Si se dispone con bicicleta, monopatín, patines u otro, hacerlo cotidianamente• Mantener el equilibrio en diferentes balancines aumentando gradualmente.• Jugar a montar un caballo, a estar en un barco y simular oleaje.• Girar en columpio o silla.• Con la silla pueden hacer carreras en donde se empuje con los pies y realice paradas periódicas.• Jugar carretilla, avioncito.• Enrollarlo en un manta y dejarlo ir para que ruede• Sentado sobre la pelota, rebotar aumentando o disminuyendo intensidad. Colocarlos en posición supina o prona y dejarlo caer.• Jugar con sacos y saltar.• Imitar movimientos de diferentes animales• En la silla del escritorio o comedor poner una liga en las patas o elástico• Trabajar con la pelota en vez de silla
	<ul style="list-style-type: none">• Jugar “molotera” o que se le va aplastar para que el deba mover sus brazos y piernas.

<p>PROPIOCEPTIVO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar chaleco de peso o ropa ajustada como lycras. • De igual manera se puede hacer con las manos o pies, poniendo peso. • En un Bean bag; jugar que alguien los persigue y se deben tirar, que son robots que deben recargar energías • Al momento de cambiar de actividades, asignarle una tarea como trasladar su silla, libros, estantes, pedirle que abra y cierre puertas. • Jugar de aplaudir, pidiéndole que lo haga despacio luego rápido y luego alternando. Se puede realizar en grupo en donde todos deban seguir el ritmo de alguien. • Utilizar música para hacer juegos como bailar frente al espejo, parar la música y quedarse quietos, cuando la música pare buscar una pareja y darse un abrazo fuerte • Comprar o hacer una piñata para luego pegarle con el palo o mano • Con cojines, almohadas, bean bags o alfombras, jugar que están en el mar y deben saltar para no hundirse • Llenar bolsas o envases plásticos vacíos con piedras, hielo, tierra, líquido, etc. Y jugar de moverlo o de hacer música con ellos. • Saltar cuerda; luego de dominarlo se puede jugar culebrita o hacerlo en grupos • Brindarle una silla rígida que le permita estar sentado de manera derecha, evitando que se desparrame
<p>AUDITIVO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Llenar envases con piedrecitas o canicas para hacer chinchines • Al terminar la refacción jugar de “batería” con los tupperware vacíos y cerrados o ya bien jugar con las ollas y paletas. • Disminuir la cantidad de instrucciones que se le dan, solamente una a la vez. • Utilizar un tono de voz variado y mencionarle el cambio para que lo reconozca y se familiarice • Poner música con diferentes ritmos y tonalidades, pedirle que raye o pinte una hoja solamente cuando la música esté sonando y según sea la canción (rápida o lenta) • Jugar “gallinita ciega” y que él sea capaz de seguir la voz • Tratar de no que no hayan estímulos auditivos fuertes que puedan interferir en un tarea que demande mucha atención para él. • En dado caso de ir algún lugar donde hayan muchos estímulos visuales; anticiparlo a la actividad y llevar audífonos que le bloqueen el sonido • Examinar si existe un sonido que lo calme (chinchin, pandereta, o el de su deseo) y cargar el objeto para que lo utilice en momentos de crisis
<p>OLFATIVO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • A la plastilina que realice o la que se compre; se le puede agregar “toki” para que tenga olores y los discrimine. • Como actividad que lleve de casa o buscar en la cocina canela, café, azúcar, pimienta, entre otros y pegar un poco en hojas diferentes de papel. • En una caja con separadores o diferentes envases poner diferentes aromas como miel, vainilla, café, chicle, etc. Vendarle los ojos y que discrimine
<p>VISUAL</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Agrupar por forma y color; botones, cuentas, crayones, formas, pinturas, etc • Realizar hojas de trabajo que le permitan buscar objetos escondidos. Empezando con objetos fáciles de encontrar para ir aumentando la dificultad. • En algún sector de la clase o casa, pedirle que busque por ciertos objetos específicos. Ir aumentando la cantidad sucesivamente. • Jugar de adivinar los detalles de cierto objeto. Mostrárselo y luego guardarlo para que el recuerde los detalles

- | | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">• Trabajar con linternas en donde deba seguir la luz o en una caja con hoyitos encender la linterna para que observe la luz• Jugar de meter cincos en envases pequeños e ir aumentando la distancia con la que lo hace.• Jugar con las prendas de su ropa o de su cuarto. Decirle “yo observo...una camisa con Iron Man” y él lo debe señalar• Disminuir tanto de su clase como de su cuarto, estímulos visuales como decoración, juguetes, cuadros, adornos etc. |
|--|--|

DIETA SENSORIAL

CASO No. 3

TÁCTIL	<ul style="list-style-type: none">• Masticar chicles, chupar paletas, comer helados de paleta o de cono.• Aplicar el cepillado de Willbarger según sea indicado• Rodar sobre diferentes texturas de alfombras, jugar que están en un campo o que son animales que se deben arrastrar• Jugar en una hamaca y mecerlo fuerte, sin que se lastime• Utilizar espuma de afeitar. Si se resiste al inicio trabajar de tocarla con brocha, pincel o guantes. Con el tiempo se puede trabajar sobre bancos, escritorio o en la bañera. Para hacerlo más divertido se le puede agregar colorante.• Con fichas de diferentes valor, ponerlas debajo de un papel y calcarlas con crayones o yeso para luego sentir la textura• Al momento lavar su plato con shampoo o jabón líquido agregarle colores o brillantina.• En bolsas plásticas transparentes echar gel de pelo transparente. Se le puede añadir brillantina, juguetes pequeños, colores. Jugar tanto de meter el gel en la bolsa, como cuando ya esté terminado de adivinar que hay dentro o sentir las texturas.• Como actividad de cocina, bajo supervisión, cocer espaguetis, esperar que se enfríen y sacarlos de la olla, extenderlos y añadirles diferentes ingredientes.• Fabricar su propia plastilina con harina agregarle colorante o “toki”.• Hacer galletitas de mantequilla, de azúcar, brownies. También pizza, quesadillas, hotdogs. Con el objetivo que esté en contacto con las masas o los diferentes ingredientes• Jugar de aplastarse o hacer “sanguichito” con los demás compañeros.• Juegos de manos• Crear títeres con ropa vieja en donde deba abrochar la ropa o subir zippers.
VESTIBULAR	<ul style="list-style-type: none">• Como parte del ejercicio diario; pararse en ambos pies con ojos abiertos y cerrados y de la misma manera con 1 solo pie• Salir a caminar, correr, tirarse de resbaladeros, columpiarse. (Pueden hacer carreras, relevos, rallys)• Si se dispone con bicicleta, monopatín, patines u otro, hacerlo cotidianamente• Mantener el equilibrio en diferentes balancines aumentando gradualmente.• Jugar a montar un caballo, a estar en un barco y simular oleaje.• Girar en columpio o silla.• Con la silla pueden hacer carreras en donde se empuje con los pies y realice paradas periódicas.• Jugar carretilla, avioncito.• Enrollarlo en un manta y dejarlo ir para que ruede• Sentado sobre la pelota, rebotar aumentando o disminuyendo intensidad. Colocarlos en posición supina o prona y dejarlo caer.• Jugar con sacos y saltar.• Imitar movimientos de diferentes animales
	<ul style="list-style-type: none">• Jugar “molotera” o que se le va aplastar para que el deba mover sus brazos y piernas.

<p>PROPIOCEPTIVO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar chaleco de peso o ropa ajustada como lycras. • De igual manera se puede hacer con las manos o pies, poniendo peso. • En un Bean bag; jugar que alguien los persigue y se deben tirar, que son robots que deben recargar energías • Al momento de cambiar de actividades, asignarle una tarea como trasladar su silla, libros, estantes, pedirle que abra y cierre puertas. • Jugar de aplaudir, pidiéndole que lo haga despacio luego rápido y luego alternando. Se puede realizar en grupo en donde todos deban seguir el ritmo de alguien. • Utilizar música para hacer juegos como bailar frente al espejo, parar la música y quedarse quietos, cuando la música pare buscar una pareja y darse un abrazo fuerte • Comprar o hacer una piñata para luego pegarle con el palo o mano • Con cojines, almohadas, bean bags o alfombras, jugar que están en el mar y deben saltar para no hundirse • Llenar bolsas o envases plásticos vacíos con piedras, hielo, tierra, líquido, etc. Y jugar de moverlo o de hacer música con ellos. • Saltar cuerda; luego de dominarlo se puede jugar culebrita o hacerlo en grupos • Aplicar el cepillado de willbarger según sea indicado
<p>AUDITIVO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Llenar envases con piedrecitas o canicas para hacer chinchines • Al terminar la refacción jugar de “batería” con los tupperware vacíos y cerrados o ya bien jugar con las ollas y paletas. • Disminuir la cantidad de instrucciones que se le dan, solamente una a la vez. • Utilizar un tono de voz variado y mencionarle el cambio para que lo reconozca y se familiarice • Poner música con diferentes ritmos y tonalidades, pedirle que raye o pinte una hoja solamente cuando la música esté sonando y según sea la canción (rápida o lenta) • Jugar “gallinita ciega” y que él sea capaz de seguir la voz • Tratar de no que no hayan estímulos auditivos fuertes que puedan interferir en un tarea que demande mucha atención para él.

DIETA SENSORIAL

CASO No. 4

TACTÍL	<ul style="list-style-type: none">• Utilizar espuma de afeitar. Si se resiste al inicio trabajar de tocarla con brocha, pincel o guantes. Con el tiempo se puede trabajar sobre bancos, escritorio o en la bañera. Para hacerlo más divertido se le puede agregar colorante.• Con fichas de diferentes valor, ponerlas debajo de un papel y calcarlas con crayones o yeso para luego sentir la textura• Al momento lavar su plato con shampoo o jabón líquido agregarle colores o brillantina.• En bolsas plásticas transparentes echar gel de pelo transparente. Se le puede añadir brillantina, juguetes pequeños, colores. Jugar tanto de meter el gel en la bolsa, como cuando ya esté terminado de adivinar que hay dentro o sentir las texturas.• Como actividad de cocina, bajo supervisión, cocer espaguetis, esperar que se enfríen y sacarlos de la olla, extenderlos y añadirles diferentes ingredientes.• Fabricar su propia plastilina con harina agregarle colorante o “toki”.• Hacer galletitas de mantequilla, de azúcar, brownies. También pizza, quesadillas, hotdogs. Con el objetivo que esté en contacto con las masas o los diferentes ingredientes• Jugar de aplastarse o hacer “sanguichito” con los demás compañeros.• Juegos de manos• Crear títeres con ropa vieja en donde deba abrochar la ropa o subir zippers.• Sentarlo en una silla de posición erguida, donde no le dé mucho chance a desparramarse
VESTIBULAR	<ul style="list-style-type: none">• Jugar a remodelar la clase, para mover los escritorios y sillas• Juntar varias cajas y jalarlas simulando trencito• Jugar de caerse y debe ayudar a levantar para que haga fuerza• Masticar chicle• Jugar de pinchar globos• Si se realiza un pastel, llenar una bolsa con frosting para que presione y decore• Como parte del ejercicio diario; pararse en ambos pies con ojos abiertos y cerrados y de la misma manera con 1 solo pie• Salir a caminar, correr, tirarse de resbaladeros, columpiarse. (Pueden hacer carreras, relevos, rallys)• Si se dispone con bicicleta, monopatín, patines u otro, hacerlo cotidianamente• Mantener el equilibrio en diferentes balancines aumentando gradualmente.• Jugar a montar un caballo, a estar en un barco y simular oleaje.• Girar en columpio o silla.• Con la silla pueden hacer carreras en donde se empuje con los pies y realice paradas periódicas.• Jugar carretilla, avioncito.• Enrollarlo en un manta y dejarlo ir para que ruede• Sentado sobre la pelota, rebotar aumentando o disminuyendo intensidad. Colocarlos en posición supina o prona y dejarlo caer.• Jugar con sacos y saltar.• Imitar movimientos de diferentes animales
PROPIOCEPTIVO	<ul style="list-style-type: none">• Jugar “molotera” o que se le va aplastar para que el deba mover sus brazos y piernas.• Utilizar chaleco de peso o ropa ajustada como lycras.

	<ul style="list-style-type: none"> • De igual manera se puede hacer con las manos o pies, poniendo peso. • En un Bean bag; jugar que alguien los persigue y se deben tirar, que son robots que deben recargar energías • Al momento de cambiar de actividades, asignarle una tarea como trasladar su silla, libros, estantes, pedirle que abra y cierre puertas. • Jugar de aplaudir, pidiéndole que lo haga despacio luego rápido y luego alternando. Se puede realizar en grupo en donde todos deban seguir el ritmo de alguien. • Utilizar música para hacer juegos como bailar frente al espejo, parar la música y quedarse quietos, cuando la música pare buscar una pareja y darse un abrazo fuerte • Comprar o hacer una piñata para luego pegarle con el palo o mano • Con cojines, almohadas, bean bags o alfombras, jugar que están en el mar y deben saltar para no hundirse • Llenar bolsas o envases plásticos vacíos con piedras, hielo, tierra, líquido, etc. Y jugar de moverlo o de hacer música con ellos. • Saltar cuerda; luego de dominarlo se puede jugar culebrita o hacerlo en grupos • Aplicar el cepillado de willbarger según sea indicado
<p style="text-align: center;">AUDITIVO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Llenar envases con piedrecitas o canicas para hacer chinchines • Al terminar la refacción jugar de "batería" con los tupperware vacíos y cerrados o ya bien jugar con las ollas y paletas. • Disminuir la cantidad de instrucciones que se le dan, solamente una a la vez. • Utilizar un tono de voz variado y mencionarle el cambio para que lo reconozca y se familiarice • Poner música con diferentes ritmos y tonalidades, pedirle que raye o pinte una hoja solamente cuando la música esté sonando y según sea la canción (rápida o lenta) • Jugar "gallinita ciega" y que él sea capaz de seguir la voz • Tratar de no que no hayan estímulos auditivos fuertes que puedan interferir en una tarea que demande mucha atención para él.
<p style="text-align: center;">OLFATIVO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • A la plastilina que realice o la que se compre; se le puede agregar "toki" para que tenga olores y los discrimine. • Como actividad que lleve de casa o buscar en la cocina canela, café, azúcar, pimienta, entre otros y pegar un poco en hojas diferentes de papel. • En una caja con separadores o diferentes envases poner diferentes aromas como miel, vainilla, café, chicle, etc. Vendarle los ojos y que discrimine
<p style="text-align: center;">ORAL</p>	<ul style="list-style-type: none"> • comprender la boca es una "extensión del cuerpo" • Hacerle saber lo que está haciendo y lo que va a hacer a continuación, y utilizar una presión firme con movimientos lentos. • una vez que han llegado a la cara, comenzar con sus mejillas, luego la mandíbula, los labios y, por último, dentro de su boca ... progresando desde al menos sensible a la mayoría • No forzar la estimulación en cualquier parte • Combinar el estímulo que se le da de (presión profunda tacto profundo) con (movimientos ligeros y rápidos) • elegir alimentos con una mayor textura, sabor y temperatura para proporcionar más estimulación • animarlo a tomar dar mordidas de diferentes tamaños y hacer que se "sienta" la comida en la boca • lavar y secar el rostro del a menudo durante la comida con diferentes materiales de textura (es decir, una toallita de bebé, toalla normal, una toalla de papel con

una textura)

DIETA SENSORIAL

CASO No. 5

TACTÍL	<ul style="list-style-type: none">• Utilizar espuma de afeitar. Si se resiste al inicio trabajar de tocarla con brocha, pincel o guantes. Con el tiempo se puede trabajar sobre bancos, escritorio o en la bañera. Para hacerlo más divertido se puede agregar colorante.• Con fichas de diferentes valor, ponerlas debajo de un papel y calcarlas con crayones o yeso para luego sentir la textura• Al momento lavar su plato con shampoo o jabón líquido agregarle colores o brillantina.• En bolsas plásticas transparentes echar gel de pelo transparente. Se le puede añadir brillantina, juguetes pequeños, colores. Jugar tanto de meter el gel en la bolsa, como cuando ya esté terminado de adivinar que hay dentro o sentir las texturas.• Como actividad de cocina, bajo supervisión, cocer espaguetis, esperar que se enfríen y sacarlos de la olla, extenderlos y añadirles diferentes ingredientes.• Fabricar su propia plastilina con harina agregarle colorante o “toki”.• Hacer galletitas de mantequilla, de azúcar, brownies. También pizza, quesadillas, hotdogs. Con el objetivo que esté en contacto con las masas o los diferentes ingredientes• Jugar de aplastarse o hacer “sanguichito” con los demás compañeros.• Juegos de manos• Crear títeres con ropa vieja en donde deba abrochar la ropa o subir zippers.• Sentarlo en una silla de posición erguida, donde no le dé mucho chance a desparramarse
VESTIBULAR	<ul style="list-style-type: none">• Jugar a remodelar la clase, para mover los escritorios y sillas• Juntar varias cajas y jalarlas simulando trencito• Jugar de caerse y debe ayudar a levantar para que haga fuerza• Masticar chicle• Jugar de pinchar globos• Si se realiza un pastel, llenar una bolsa con frosting para que presione y decore• Como parte del ejercicio diario; pararse en ambos pies con ojos abiertos y cerrados y de la misma manera con 1 solo pie• Salir a caminar, correr, tirarse de resbaladeros, columpiarse. (Pueden hacer carreras, relevos, rallys)• Si se dispone con bicicleta, monopatín, patines u otro, hacerlo cotidianamente• Mantener el equilibrio en diferentes balancines aumentando gradualmente.• Jugar a montar un caballo, a estar en un barco y simular oleaje.• Girar en columpio o silla.• Con la silla pueden hacer carreras en donde se empuje con los pies y realice paradas periódicas.• Jugar carretilla, avioncito.• Enrollarlo en un manta y dejarlo ir para que ruede• Sentado sobre la pelota, rebotar aumentando o disminuyendo intensidad. Colocarlos en posición supina o prona y dejarlo caer.• Jugar con sacos y saltar.• Imitar movimientos de diferentes animales
	<ul style="list-style-type: none">• Jugar “molotera” o que se le va aplastar para que el deba mover sus brazos y piernas.

<p>PROPIOCEPTIVO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar chaleco de peso o ropa ajustada como lycras. • De igual manera se puede hacer con las manos o pies, poniendo peso. • En un Bean bag; jugar que alguien los persigue y se deben tirar, que son robots que deben recargar energías • Al momento de cambiar de actividades, asignarle una tarea como trasladar su silla, libros, estantes, pedirle que abra y cierre puertas. • Jugar de aplaudir, pidiéndole que lo haga despacio luego rápido y luego alternando. Se puede realizar en grupo en donde todos deban seguir el ritmo de alguien. • Utilizar música para hacer juegos como bailar frente al espejo, parar la música y quedarse quietos, cuando la música pare buscar una pareja y darse un abrazo fuerte • Comprar o hacer una piñata para luego pegarle con el palo o mano • Con cojines, almohadas, bean bags o alfombras, jugar que están en el mar y deben saltar para no hundirse • Llenar bolsas o envases plásticos vacíos con piedras, hielo, tierra, líquido, etc. Y jugar de moverlo o de hacer música con ellos. • Saltar cuerda; luego de dominarlo se puede jugar culebrita o hacerlo en grupos • Aplicar el cepillado de willbarger según sea indicado
<p>AUDITIVO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Llenar envases con piedrecitas o canicas para hacer chinchines • Al terminar la refacción jugar de “batería” con los tupperware vacíos y cerrados o ya bien jugar con las ollas y paletas. • Disminuir la cantidad de instrucciones que se le dan, solamente una a la vez. • Utilizar un tono de voz variado y mencionarle el cambio para que lo reconozca y se familiarice • Poner música con diferentes ritmos y tonalidades, pedirle que raye o pinte una hoja solamente cuando la música esté sonando y según sea la canción (rápida o lenta) • Jugar “gallinita ciega” y que él sea capaz de seguir la voz • Tratar de no que no hayan estímulos auditivos fuertes que puedan interferir en un tarea que demande mucha atención para él.
<p>VISUAL</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Agrupar por forma y color; botones, cuentas, crayones, formas, pinturas, etc • Realizar hojas de trabajo que le permitan buscar objetos escondidos. Empezando con objetos fáciles de encontrar para ir aumentando la dificultad. • En algún sector de la clase o casa, pedirle que busque por ciertos objetos específicos. Ir aumentando la cantidad sucesivamente. • Jugar de adivinar los detalles de cierto objeto. Mostrárselo y luego guardarlo para que el recuerde los detalles • Trabajar con linternas en donde deba seguir la luz o en una caja con hoyitos encender la linterna para que observe la luz • Jugar de meter cincos en envases pequeños e ir aumentando la distancia con la que lo hace. • Jugar con las prendas de su ropa o de su cuarto. Decirle “yo observo....una camisa con Iron Man” y él lo debe señalar • Disminuir tanto de su clase como de su cuarto, estímulos visuales como decoración, juguetes, cuadros, adornos etc.