



UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ

Desordenes del procesamiento sensorial en niños con Síndrome de
Down

AUTORES:

BRAVO LOOR KELLY ANTHONELLA

PARRALES GRAIN ALEXIS EDUARDO

Facultad de Ciencias Médicas

Carrera Terapia Ocupacional

MANTA-MANABI-ECUADOR

2018-2019

APROBACIÓN DEL TUTOR

En calidad de tutor del proyecto de investigación sobre el tema : DESORDENES DEL PROCESAMIENTO SENSORIAL EN NIÑOS CON SINDROME DE DOWN presentado por : KELLY ANTHONELLA BRAVO LOOR Y ALEXIS EDUARDO PARRALES GRAIN , de la licenciatura en Terapia Ocupacional de la Universidad Laica “Eloy Alfaro de Manabí” considero que dicho informe de investigación reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la revisión y evaluación respectiva por parte del tribunal de Grado, que el honorable consejo superior designe.

Manta, Noviembre 2018

TUTOR/A:

LCDA. FATIMA GARCIA REVELO MG.

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR

Los miembros del tribunal examinador aprueban el proyecto de investigación, sobre el tema **DESORDENES DEL PROCESAMIENTO SENSORIAL EN NIÑOS CON SINDROME DE DOWN**, para la licenciatura en Terapia Ocupacional

Manta, Noviembre 2018

Lcda. Xiomara Caycedo Casas. M.g

CALIFICACIÓN

Lcdo. Pablo Barreiro Macías. M.g

CALIFICACIÓN

SECRETARIA

DEDICATORIA

GRACIAS A DIOS por haberme dado el don de la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad por brindarme una vida llena de aprendizajes, experiencias y sobre todo felicidad.

A mi familia porque gracias a ellos soy lo que soy.

A MIS PADRES por ser mis pilares principales que con su amor, esfuerzo y paciencia me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo y valentía, de no temer las adversidades porque DIOS está conmigo siempre

A MIS HERMANOS por su cariño y apoyo incondicional, durante todo este proceso, por estar conmigo en todo momento gracias.

A MI ENAMORADO por ser mi compañero inseparable, siendo la mayor motivación en mi vida encaminada al éxito, el ingrediente perfecto para poder lograr alcanzar esta dichosa y muy merecida victoria en la vida.

A MIS ABUELITAS porque con sus oraciones, consejos y palabras de aliento hicieron de mí una mejor persona y de una u otra forma me acompañan en todos mis sueños y metas.

A MIS ABUELITOS que sé que desde el cielo estarán felices por este nuevo logro.

Finalmente a mi compañero de **PROYECTO DE INVESTIGACIÓN** por apoyarme cuando más lo necesite, por extender su mano en momentos difíciles y por su cariño brindado cada día.

KELLY ANTHONELLA BRAVO LOOR

DEDICATORIA

A Dios por haberme permitido llegar hasta este punto importante de mi vida y haberme brindado salud para poder alcanzar mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

A mi madre Gisenia por haberme brindado todo su apoyo incondicional siendo el pilar fundamental en mi vida, por sus consejos, sus valores por su motivación constante el cual me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada por siempre estar conmigo cuando la necesito con su amor incondicional.

A mis familiares mis tíos, mis tías y primos los cuales me estuvieron apoyando cuando los necesitaba impartíendome sus sabios consejos de vida para lograr ser un hombre de bien, en especial a mi tía Alexandra la cual es como mi segunda madre que siempre me ha estado apoyando diariamente en mi camino para llegar a ser el profesional en el que me estoy convirtiendo.

A mis amigos los cuales han estado conmigo desde el comienzo de mi formación profesional y que a pesar de las diferencias que tengamos en ciertos casos, somos como una familia la cual siempre se apoya mutuamente para lograr el bienestar de los demás.

Por ultimo **a mi compañera** de proyecto de investigación, que a pesar de los diferentes criterios que hemos tenido al momento de realizar el trabajo como parte de nuestra última etapa universitaria siempre hemos motivado para salir adelante, por extender su mano en momentos difíciles y brindarme su cariño y apoyo.

ALEXIS EDUARDO PARRALES GRAIN

RECONOCIMIENTO

La finalización de este proyecto de investigación representa el final de un largo y arduo camino que iniciamos con mucha ilusión, la misma con la que la terminamos y la misma que todavía nos queda para seguir adelante en nuestro trabajo diario. Por ello, queremos dejar constancia en este espacio de nuestra gratitud a todas aquellas personas que, de una u otra forma, nos han acompañado.

En primer lugar nuestro agradecimiento a nuestra tutora de proyecto de investigación la Lcda. Fátima García Revelo.M.g por ofrecernos sus conocimientos, experiencia profesional y su apoyo a lo largo de esta investigación.

Mi gratitud a los profesores y profesoras de la universidad que han influido en nuestra formación y en el desarrollo de este proyecto de investigación a través de los seminarios y de sus acertados consejos.

A la Facultad de Ciencias Médicas, que nos acogió convirtiéndose en el centro de conocimientos desde el momento de nuestra llegada.

A la Carrera de Terapia Ocupacional, cuna de nuestros conocimientos que se convirtió en nuestro segundo hogar durante todo nuestro tiempo de estudio, donde más que compañeros y profesores encontramos amigos.

AUTORES DEL PROYECTO DE INVESTIGACION

INDICE

APROBACIÓN DEL TUTOR	II
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR	III
DEDICATORIA	IV
RECONOCIMIENTO	VI
INDICE	VII
RESUMEN	1
INTRODUCCIÓN	2
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	7
1.-SÍNDROME DE DOWN	7
Incidencia.....	8
Genética.....	8
Fenotipo.....	9
Área Psicomotriz	10
2.-DESORDENES DEL PROCESAMIENTO SENSORIAL	11
Fases de la Integración Sensorial	12
Dificultades Del Procesamiento Sensorial	13
Señales y Síntomas de las Dificultades	14
Diagnóstico de las Dificultades del Procesamiento Sensorial.....	15
DISEÑO METODOLÓGICO	16
DATOS ESTADÍSTICOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	18

PROPUESTA.	34
CONCLUSIÓN	35
RECOMENDACIÓN	36
BIBLIOGRAFÍA	37
ANEXOS	40

RESUMEN

La presente investigación resalta la importancia que tienen los desórdenes del procesamiento sensorial en niños con Síndrome de Down, siendo el problema principal de la investigación el retraso de los hitos de desarrollo debido a la presencia de retardo mental y coeficiente intelectual entre leve a moderado. Planteando como objeto profundizar el desempeño ocupacional de la población elegida de los 14 niños que presentan diagnóstico con Síndrome de Down y asisten a la Fundación de ayuda mutua “San Jorge” midiendo la capacidad del proceso y la organización que realizan los estímulos que entran por más de un sentido, debido a que los desórdenes en el procesamiento sensorial se ve reflejado en las dificultades de los niños para atender o realizar un registro adecuado de los estímulos. Se empleó una serie de técnicas e instrumentos de recolección de datos, como la observación directa, encuestas estructuradas y con ello la aplicación del test del perfil sensorial de Winnie Dunn dirigido a los padres, quienes conocen mejor las respuestas del niño a las interacciones sensoriales que ocurren a lo largo del día. Realizada la investigación se obtuvo como resultado que los cuidadores y profesionales que acuden a la fundación de ayuda mutua “San Jorge” desconocen la etiología, causas y características del síndrome de Down como los desórdenes del procesamiento sensorial. Se concluyó que los desórdenes del procesamiento sensorial tienen mayor prevalencia en niños menores de 6 años, porque muestran diferencias en el modo de procesar la información que recibe y detectadas a tiempo, se pueda facilitar el desarrollo acorde a las necesidades sensoriales.

INTRODUCCIÓN

El síndrome de Down es una afección en la que el niño tiene un cromosoma extra, los cromosomas son pequeños paquetes de genes en el organismo (Shin M, 2010). Por lo general los bebés nacen con 46 cromosomas tiene una copia extra, esta copia extra; cambia la manera en que se desarrolla el cuerpo y el cerebro del bebé, lo que puede causarle tanto problemas mentales como físico. Por tal motivo, la presente investigación se enfoca en evaluar los desórdenes del procesamiento sensorial determinando el perfil sensorial.

El procesamiento sensorial estudia toda la información sensorial que se integra a partir de los diferentes sentidos que afecta al desarrollo y a la conducta. En la década de los 60, en el ámbito de la Terapia Ocupacional Americana, se documentan por primera vez las diferencias interindividuales en el procesamiento sensorial en niños pequeños, siendo descrita específicamente la hiperreactividad ante los estímulos sensoriales. (Ayres, 1963)

Bajo este enfoque el Terapeuta Ocupacional aplica sus conocimientos sobre neurodesarrollo, procesamiento e integración sensorial entre otros, para asesorar sobre las rutinas de las familias y así modificar las tareas, actividades, contextos o entornos para favorecer la participación del niño en sus actividades diarias mediante distintas técnicas. (Fernandez, 2017).

De manera que la evaluación de Winnie Dunn, genera mayor satisfacción ya que enfatiza la importancia de analizar las habilidades del procesamiento sensorial que suelen afectar la parte emocional, cognitiva, social y el desarrollo sensorio-motor siendo el procesamiento sensorial que abarcara todos los sentidos: visión, audición, gusto, olfato, tacto, propiocepción, posición y movimiento ofrecido por los nervios, músculos, tendones y el sistema vestibular que informa sobre la posición de la cabeza y el cuerpo en el espacio.

Referente a las cifras en Latinoamérica basado en el estudio de malformaciones congénitas en Latinoamérica nacen 18 niños con Síndrome de Down por cada 10.000 nacidos vivos. (Books, 2016). Algunos niños con Síndrome de Down muestran diferentes modos de procesar la información que reciben. Mediante su capacidad de procesar y organizar los

estímulos que entran por más de un sentido en su vida diaria se lo denominara procesamiento sensorial.

Los pacientes con síndrome de Down se caracterizan porque muestran diferencias en el modo de procesar la información que reciben. Por tal motivo el presente proyecto de investigación se centra de manera especial en esta población para buscar estrategias que permitan facilitar el desarrollo de acuerdo con sus necesidades sensoriales, basándose en una actividad cerebral cuando se establece el modo en que toda la información sensorial se integra a partir de los diversos sistemas sensoriales, de tal manera que afecta al desarrollo y a la conducta. Las sensaciones comienzan con el registro de un estímulo sensorial, continúa con la discriminación, la modulación mediante la respuesta adaptativa que manifieste el sujeto. (Nico, 2012)

Los desórdenes del procesamiento sensorial se definen como la incapacidad del individuo de organizar la sensación del propio cuerpo y del medio ambiente para responder eficazmente a los requerimientos de la vida cotidiana. Siendo importante realizar una detección temprana de posibles disfunciones sensoriales, para evitar alteraciones permanentes a nivel de Sistema Nervioso Central y mejorar la respuesta a la terapia del sistema sensorial.

De acuerdo a las cifras de Ecuador de las 7.457 personas con Síndrome de Down, 3.597 (48.24%) son mujeres y 3.860 (51.76%) son hombres. La tasa de prevalencia en el país es de 0.06% por 100 habitantes, las provincias de Manabí, Sucumbíos y Santo domingo tienen la mayor prevalencia que es 0.09% por 100 habitantes, mientras que en Carchi, Chimborazo, Imbabura y Pichincha es de 0.03%. El desconocimiento de los padres con la identificación del procesamiento sensorial no potencializa las habilidades y destrezas que se encuentran afectadas en el aprendizaje de los niños con síndrome de Down, de manera que es importante la capacitación hacia los padres para que obtengan un conocimiento clave de su desarrollo y vaya aumentando sus capacidades necesarias para la adquisición de sus destrezas en su contexto. (Hora, 2018)

Según la constitución de la república del Ecuador art.6 .- las personas con discapacidad para los efectos de esta ley se considera persona con discapacidad a toda aquella que , como consecuencia de una o más deficiencias físicas , mentales , intelectuales o sensoriales , con independencia de la causa que la hubiera originado ,ve restringida permanentemente su capacidad biológica , psicológica y asociativa para ejercer una o más actividades esenciales de la vida diaria , en la proporción que establezca el reglamento. (República del Ecuador, 2012). Los que favorece a los niños con Síndrome de Down a estos beneficios tributarios previstos en esta ley, ya que se aplicaran para aquellos cuya discapacidad sea igual o superior a la determinada en el reglamento.

La integración sensorial cumple una función vital en la agrupación y conexión de la información que permite relacionarnos con el mundo exterior y dar respuesta a diferentes estímulos. Y así mismo, el procesamiento sensorial se encuentra enmarcado transversalmente dentro de los dispositivos básicos de aprendizaje, las funciones cerebrales superiores y el equilibrio afectivo-emocional. (Fernandez, 2017)

La presente investigación tendrá un impacto social debido a que mediante una valoración exhaustiva los niños con síndrome de Down se podrá identificar los desórdenes del procesamiento sensorial para organizar un plan de tratamiento efectivo y eficaz; permitiendo que los niños con Síndrome de Down tenga una mejor integración con el entorno que lo rodea. Permitiéndole tener más independencia y en la realización de sus actividades de la vida diaria. Resaltando que la manera en que cada niño procesa la información que obtiene de los sistemas sensoriales es diferente y particular; teniendo en cuenta que depende de factores genéticos, ambientales y vivenciales. (Moral, 2013)

Los beneficios del procesamiento sensorial es crítica puesto que esta información es procesada por el sistema nervioso central generando respuestas ante los estímulos recibidos por los niños. Cuando estas respuestas no son acordes a la entrada sensorial recibida se habla de un trastorno del procesamiento sensorial. Los desórdenes del procesamiento sensorial comprenden un grupo heterogéneo de trastornos que reflejan la disfunción de uno o varios sistemas a la vez de orden sub-cortical o neuronal que perturben la conducta humana, estas disfunciones generan altos niveles de estrés frustración, rechazo en actividades que implican

en el procesamiento de estímulos sensoriales, como consecuencia se ven alteradas las funciones ocupacionales del niño en sus contextos habituales, de tal manera que los niños con Síndrome de Down necesitan ayuda para comunicar sus ideas de una manera coordinada, tanto gestual como verbal. Por lo que se busca mejorar el desarrollo de las capacidades comunicativas en ellos, a través de la estimulación sensorial, para lograr que puedan expresar sus sentimientos, emociones, acuerdos y desacuerdos. (Arregi, 1997)

El Síndrome de Down no es una enfermedad. El efecto que la presencia de esta alteración produce en cada persona es muy variable. Lo que sí podemos afirmar es que una persona con Síndrome de Down tendrá algún grado de discapacidad intelectual y mostrará algunas características típicas de este síndrome.

Estos niños presentan dificultades a la hora de seguir secuencias lógicas, enfrentándose a la disfunción de los desórdenes en el procesamiento sensorial dicha disfunción puede afectar a cualquier de los sistemas sensoriales e impactar así en su funcionamiento cotidiano, ya que es de vital importancia al ser la base para el desarrollo psicomotor adecuado, el aprendizaje y la adaptación del niño al entorno, motivo por el cual se pretende valorar el perfil sensorial individual a través del cuestionario de Winnie Dunn. (Sanz, 2013)

Por estas razones se puede detectar de manera oportuna las diferencias sensoriales que pueden tener estos niños pero algunas veces no son evidentes ni detectadas motivando de esta manera al uso del elemento sensorial en el proceso de aprendizaje supliendo los vacíos que antes no tenían respuestas para poder implantar la base de futuras investigaciones.

En la fundación de Ayuda Mutua San Jorge del cantón Portoviejo provincia de Manabí se realizan rehabilitación integral (Terapia Física, Terapia de Lenguaje, Terapia Ocupacional, Canoterapia, hipoterapia) a 83 niños con diferentes patologías entre ellos 38 con Síndrome de Down como muestra 14 entre 2 a 8 años de edad. El presente trabajo de investigación es de carácter cualitativo, cuantitativo y descriptivo con un tipo de estudio fue de campo.

Obteniendo como variable dependiente Procesamiento sensorial y como variable independiente Síndrome de Down. El objetivo de este proyecto es determinar los desórdenes del procesamiento sensorial en niños con Síndrome de Down; teniendo como hipótesis ¿Los

desórdenes del procesamiento sensorial influyen en el desarrollo de los niños con síndrome de Down? Los objetivos son Detectar los desórdenes del procesamiento sensorial en los niños con Síndrome de Down, Comparar las habilidades cognitivas de los niños con síndrome de Down referente a edad cronológica y motora; Identificar el nivel de conocimiento de los profesionales de la fundación acerca de los desórdenes del procesamiento sensorial y Diseñar una propuesta basada en un plan de intervención que favorezca el procesamiento sensorial de los niños con Síndrome de Down.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

1.-SÍNDROME DE DOWN

El síndrome de Down (SD) o trisomía en el par 21 está considerado actualmente como la causa más común de la discapacidad intelectual significativa en el ser humano (Hartley, 2015). Diferentes autores a lo largo del tiempo se han ocupado de analizar y comprender la importancia de la evolución que ha sufrido el concepto de Síndrome de Down a través de la historia.

Existe una estrecha vinculación entre la historia del descubrimiento del Síndrome de Down y la historia de la investigación genética, dado que sin la existencia de una base científica fundamentada, no era posible para los expertos concebir un hipótesis racional del Síndrome de Down (Basile, 2010) . A mediados del siglo XIX, el medico John London realizo aportaciones revolucionarias entro del intento de comprender el mundo de la discapacidad, pero la ausencia de una manifestación científica en la que basar sus descubrimientos, llevo a Down a considerar que el origen del Síndrome de Down poseía su causa en los propios padres.

El Síndrome de Down es uno de los primeros síndromes genéticos que se han identificado a lo largo de la historia (Plomin, 2013), así como la actual causa más importante de discapacidad intelectual (Gupta, 2016).El sistema más comúnmente afectado es el sistema nerviosos y dentro de él es cerebro y cerebelo; por este motivo, casi de manera constante la persona con Síndrome de Down presenta, en grado variable discapacidad intelectual.

Pase a la existencia común y constate de los tres cromosomas 21, el modo en que se expresan sus genes, varía en cada individuo, por este motivo el grado de afectación de los distintos órganos y sistemas es extraordinariamente variable. Este hace que el número y la intensidad de las alteraciones orgánicas propias de cada persona pueden ser muy diferentes.

Incidencia

El Síndrome de Down se manifiesta con una frecuencia de alrededor de 1 entre 700 recién nacidos vivos (RNV) y 1 en cada 150 concepciones, se estima una relación varón/mujer al nacimiento que oscila entre 1,5. De igual manera que otras anomalías cromosómicas, las concepciones con T21 son altamente inviables y alrededor del 80% de los casos abortan espontáneamente (Fernández Álvarez G, 2017 Diciembre).

El factor clave en el Síndrome de Down es la edad de la madre, a la edad de 35 años la prevalencia es de 1 de cada 400 nacimientos, edad materna de 20 años el riesgo es de 1 en cada 2000 nacimientos. Pasada la edad de 45 años la incidencia es de 1 a 35. Cuando ya se tiene un niño con Síndrome de Down existe el 1% de probabilidad que el siguiente nacimiento recién nacido presente Síndrome de Down.

Genética

El cromosoma 21 es el más pequeño e internamente contiene aproximadamente el 1% de la información genética del individuo en algo más de 400 genes. Los trastornos cromosómicos más frecuentes que se pueden ver en recién nacidos son los euploidias las cuales se caracterizan por ser anomalías numéricas ya que sobra o falta un cromosoma completo ocasionando una trisomía (47 cromosomas, siendo la más común T21 Síndrome de Down) monosomias (45 cromosomas).

Desde el punto de vista de la citogenética el Síndrome de Down puede ocasionarse por:

Trisomía 21 libre:

Ocurre cuando las parejas cromosomas no se da como debería ser y en este caso la pareja del cromosoma 21 permanecen unidos permaneciendo en la célula dividida (ovulo o espermatozoide) más conocido como “no-disyunción”. Por lo que esta célula tendría 24 cromosomas y al unirse con la otra célula germinal que tiene 23 cromosomas darán un total de 47 cromosomas y tres del par 21.

Translocación

Sucedee cuando uno de los padres tiene un cromosoma 21 completo y un trozo de otro cromosoma 21 se despegó y se adherido a otro cromosoma, con más frecuencia al cromosoma 14. El resultado obtenido era dos cromosomas 21 y una parte de otro cromosoma 2.

Mosaicismo

Se da cuando existe la presencia de dos o más poblaciones celulares en su composición genética. En el caso de Síndrome de Down se da porque una de las células cigóticas $47+21$ se queda sin un cromosoma en la anafase u ocurre cuando una célula cigótica $46N$ conserva un cromosoma debido a la no-disyunción.

Se ha relacionado el Síndrome de Down con factores de riesgo tan variados como agentes genéticos, la edad materna, el consumo de sustancias psicotrópicas bebidas alcohólicas, pero solamente tres se consideran en la actualidad como probables agentes etiológicos de la trisomía 21: ellos son anomalías cromosómicas de los padres capaces de inducir una no-disyunción meiótica secundarias, la expresión precigótica materna a radiaciones ionizantes y la edad materna avanzada.

Las dos primeras si bien son importantes, son responsables en la práctica, de una minoría de casos de Síndrome de Down, mientras que se ha demostrado que existe una estrecha relación entre esta afección y la edad materna (Nazer & Cifuentes, 2011).

Fenotipo

Solari manifestaciones que el Síndrome de Down en pacientes con un cuadro de distintas anomalías que comprenden varios órganos, sistemas y como haber un desequilibrio que afecta a varios genes (Salud., 2017). El retraso mental es el signo característico en el Síndrome de Down y el coeficiente intelectual (CI) cambia durante la infancia para obtener su máximo relativo a lo normal entre los 3 y 4 años.

Desde el punto de vista con respecto a los elementos que forma parte del fenotipo en el Síndrome de Down se debe considerar:

- Retraso mental, déficit de memoria y aprendizaje.
- Dismorfias o alteraciones de la cara.
- Elevada frecuencia de leucemia de tipo aguda magacarioblastica.
- Aparición temprana de signos de enfermedad de Alzheimer.
- Frecuente manifestaciones de defectos congénitos cardiacos.

Dificultades del Desarrollo

Todos los problemas genéticos traen consigo algún tipo de atraso cognitivo (Paz y Miño, 200). Los con Síndrome de Down presentan deficiencias entre las más importantes: sensoriales, perceptuales, físicas y cognitivas que pueden afectar el desarrollo de sus capacidades (Kumin, 1997).

Las deficiencias que se encuentra en el desarrollo de un niño con Síndrome de Down son:

Área Psicomotriz

Control postural: Los niños con S.D tiene bajo tono muscular (hipotonía), por lo que se demoran en adquirir algunas destrezas motrices y cognitivas; sin embargo con una buena estimulación, se pueden evitar varios problemas conseguir un desarrollo muscular similar a niños “normales”. El desarrollo de todo ser humano es céfalo caudal y proximal distal y los niños con S.D no son la excepción. Es por eso que lo primero que se debe trabajar es cefálico, a través de la estimulación visual y auditiva que ayudan a organizar el movimiento.

Esquema corporal

Un esquema corporal mal interiorizado puede causar dificultades de movimientos, coordinación, segmentación, lateralización y otras que a la larga son causas de dificultades en el aprendizaje, impidiendo una educación normalizada e inclusiva. En el caso de los niños con S.D debemos trabajar en su esquema corporal desde los primeros meses combatiendo su hipotonía que es la causa de innumerables atrasos en su desarrollo.

Deficiencias Sensoriales

Dentro de las deficiencias sensoriales tenemos visuales, auditivas, gustativas, táctiles, vestibulares y propioceptivas. Los niños con este síndrome tienen dificultades alrededor de todos los sentidos, causando así retraso mental que poseen; sin embargo, este retraso puede detenerse si se estimulan los sentidos desde los primeros días de vida. Dentro de las deficiencias visuales tenemos cataratas, miopía, nistagmos (Arregi, 1997) .

2.-DESORDENES DEL PROCESAMIENTO SENSORIAL

Procesamiento Sensorial

El procesamiento sensorial nos permitirá estar en un estado de alerta, tranquila con el fin de responder de manera productiva a los demás y al ambiente. Esta es la actividad cerebral mantenida que nos permite elegir sobre que queremos centrar nuestra atención, nos permite movernos de forma eficiente y responder de forma adoptada a nuestro ambiente, estamos en sincronía con lo que sucede a nuestro alrededor.

La teoría de la integración sensorial fue propuesta por la terapeuta ocupacional Jean Ayres (1978), quien definió la integración sensorial como el: “Proceso neurológico” que organiza las sensaciones del propio cuerpo, del medio ambiente y hace posible usar el cuerpo efectivamente en el entorno. (Moral, 2013)

Desde muy temprana edad, los seres humanos reciben estímulos a través de los diferentes canales sensoriales, siendo fundamental resaltar que su “integración, más que la simple adición, es sin duda uno de los principales mecanismos cerebrales que nos permiten generar una representación coherente del mundo y hacer frente al torrente de información al que estamos sometidos de forma continua” (Velasco Spence & Navarra, 2011)

Aparentemente suena sencillo, pero lograr integrar adecuadamente los estímulos implica un complejo proceso neurológico, que permite comprender, interpretar y responder al entorno. Este proceso se describe en cuatro fases o subprocesos principales que muestran

como la información sensorial llega a nuestro SNC y allí se procesa para que tenga sentido (Sanz, 2013)

Fases de la Integración Sensorial

Registro: Permite tomar conciencia de cada estímulo por separado.

Modulación/Regulación: Permite regular la intensidad con la que percibimos el estímulo.

Discriminación: Permite la organización e interpretación del estímulo y distinguir su relevancia, características y cualidades específicas.

Integración: Une los estímulos significativos de los diferentes sentidos para interpretar las demandas del entorno y las posibilidades de nuestro propio cuerpo, para así poder elaborar una respuesta adecuada.

La importancia de este procesamiento se refleja en la utilidad de los procesos a los cuales sirve y que permiten organizar la interacción con el mundo.

También nos indica que la base para un correcto desarrollo perceptivo y cognitivo radica en un buen desarrollo sensorio-motor. Cada individuo debe interpretar adecuadamente la información sensorial que llega al SNC, tanto del entorno como del propio cuerpo, para planificar acciones adaptadas a las exigencias del ambiente. Aunque la teoría de la integración sensorial tiene en cuenta todos los sistemas sensoriales, se centra especialmente, se centra especialmente en tres: el sistema táctil, el sistema propioceptivo y el sistema vestibular (Bundy, 2006). Diferentes personas experimentan una amplia gama de dificultades cuando procesan información proveniente de una variedad de sentidos. El trastorno del procesamiento sensorial se caracteriza por problemas significativos en la organización de sensaciones provenientes del cuerpo, el medio ambiente, y se manifiestan por dificultades en el desempeño en una o más áreas principales de la vida diaria: productividad, ocio y juego (Cosbey, Johnston, & Dunn, 2010).

Disfunción de integración sensorial es una condición que existe cuando la integración multisensorial no es procesada adecuadamente para proporcionar respuestas apropiadas a las

demandas del entorno. Al hablar de disfunciones en la integración sensorial, se hace referencia a las disfunciones: “la capacidad del Sistema Nervioso Central para organizar e interpretar las informaciones captadas por los diversos sistemas sensoriales (visual, auditivo, gustativo, olfativo, táctil, propioceptivo y vestibular) y poder responder así de forma adecuada al ambiente que nos rodea” (Sensorial, 2016).

Este proceso combina los datos sensoriales recibidos en una sola función cerebral que posibilita la formación de percepciones, comportamientos y aprendizajes. Se centra en tres sentidos básicos: el táctil, el propioceptivo y el vestibular, muy conectados entre ellos, claves en la interpretación, respuesta de los estímulos del medio. Los problemas de procesamiento sensorial o interpretación de los estímulos sensoriales están relacionados con un mal funcionamiento neurológico, que no es lo mismo que una lesión neurológica.

Simplemente el cerebro no sabe trabajar de forma funcional, porque no tiene las habilidades necesarias para integrar la información sensorial.

Dificultades Del Procesamiento Sensorial

Existen dos tipos de problemas de procesamiento sensorial y muchos chicos experimentan una mezcla de ambas. Una es la hipersensibilidad. Esta conduce a la evasión sensorial, los chicos evitan la estimulación sensorial porque es demasiado abrumadora. La otra es hiposensibilidad esta causa que los niños sean buscadores sensoriales, buscan más estimulación sensorial.

A menudo las dificultades del procesamiento sensorial son hipersensibles estas intentan evitar las sensaciones que consideran intolerables. Se busca más estimulación sensorial, no menor, pueden querer tocar las cosas, sentir contacto físico y presión. También son menos sensibles al dolor, teniendo una tolerancia inusual a este. Es por eso que prefieren jugar brusco y no entienden si están lastimando a alguien.

La detección de un TPS resulta primordial para prevenir repercusiones en el aprendizaje, en la auto-estima y en las relaciones sociales. A veces los síntomas se pueden detectar una durante la época de la lactancia. Cuando un bebé llora excesivamente, es irritable y tiene problemas con la alimentación o con la regulación del sueño, es posible que sea debido a un

TPS. Otras veces será más fácil detectar los problemas entre los 2 y 4 años cuando observemos una dificultad en el aprendizaje de actividades tales como vestirse, pedalear un triciclo, trepar en los módulos de juego de los parques o manipular objetos pequeños (Pediatr, 2006).

Señales y Síntomas de las Dificultades

Las dificultades del procesamiento sensorial no son un diagnóstico que se dé por una característica particular, pero a menudo coexiste con dos condiciones:

Evasión Sensorial

La estimulación sensorial puede reaccionar a una extensa variedad de desencadenantes, que pueden incluir: ruidos, ropa, lugares con muchas personas, ciertos olores o texturas de alimentos, entre otros. Cualquiera que sea el desencadenante, la reacción en ocasiones puede ser extrema.

Búsqueda Sensorial

Son poco sensibles a la información sensorial, experimentan la situación contraria. A menudo tiene necesidad de moverse, buscan estimulación en sabores condimentados o agrios, en el contacto físico y la presión. A continuación se encuentran síntomas de un TPS, no es necesario que un niño reúna todos los síntomas para que se sospeche de la existencia de un TPS.

Si se observan 2 o 3 de los signos mencionados, y además el niño presenta dificultades en la conducta, la atención, el aprendizaje o la coordinación motora, es aconsejable remitirlo a un terapeuta ocupacional especializado en la detección y evaluación de trastornos sensoriales (Pediatr, 2006).

- Las actividades cotidianas no las pueden llevar a cabo con normalidad (higiene personal, alimentación, juego y tareas escolares).
- Llora mucho, se le considera irritable

- Duerme mal: tiene dificultad para quedarse dormido o mantener el sueño conciliado.
- Come mal: rechaza texturas, sabores u olores.
- Rechaza ciertos cuidados de higiene: lavar la cabeza, limpiar los oídos, cortar el pelo, cepillar los dientes o cortar las uñas.
- Muestra fuertes preferencias por ciertas prendas de vestir, le molesta los zapatos, se queja de arrugas en los calcetines, rechaza que se le ponga un sombrero.
- Rechaza tocar ciertos materiales como la arena, la pintura con los dedos y la plastilina, no parece darse cuenta de cuando está sucio.
- Le gustan de manera excesiva los juegos de dar vueltas, los columpios y los parques de atracciones. No parece marearse nunca.
- Parece más blando que otros niños: si lo cogemos para levantarlo, lo sentimos como peso muerto.
- Se cansa más rápido en las actividades físicas.
- Parece más torpe que los niños de su edad.

Diagnóstico de las Dificultades del Procesamiento Sensorial

Menciona (Understood, 2014) que las dificultades del procesamiento sensorial no son un diagnóstico formal, aunque suelen ser diagnosticadas como trastorno del procesamiento sensorial. Usted podría escuchar a un evaluador profesional decir algo como: su hijo tiene problemas para procesar la información sensorial. Existen varias pruebas que los

profesionales pueden usar para identificar las dificultades del procesamiento sensorial. Estas incluyen: el Test de Integración Sensorial y Praxis y la lista de revisión de Medidas del Procesamiento Sensorial. Sin embargo, por lo general el comportamiento que los chicos muestran es muy visible y evidente. Es importante observar a su hijo y tomar notas para compartirlas con profesionales que podrían identificar las dificultades de su hijo.

Los terapeutas ocupacionales usualmente están calificados para identificar y crear planes de tratamiento para las dificultades sensoriales de los chicos.

DISEÑO METODOLÓGICO

Este trabajo investigativo se desarrolló de manera cualitativo, cuantitativo y descriptivo que nos permite determinar los desórdenes del procesamiento sensorial mediante la evaluación del perfil sensorial de Winnie Dunn, basándose en la obtención de información en un tiempo y población determinada ya que se aplicó el cuestionario a los padres de niños y niñas de 2 a 8 años de edad en la Fundación De Ayuda Mutua San Jorge obteniendo

resultados numéricos para la categorización en el rango correspondiente de dicho instrumento de evaluación .

Los tipos y alcances de investigación que se desarrolló fueron de campo, porque se realizó en el espacio de trabajo mediante la integración sensorial. El estudio se basó en un diseño Cualitativo Cuantitativo porque se trabajó con un grupo de niños en una franja etaria de 2 a 8 años ya constituidos que corresponde a la fundación de ayuda mutua San Jorge, porque es una medida de recoger información matemática sujeta a un procesamiento estadístico.

Universo: Es un estudio se lo aplico a los niños con Síndrome de Down en la fundación de ayuda mutua “San Jorge”

Población: En esta investigación se considerara a 38 niños con síndrome de Down se escogieron 14 integrantes con Síndrome de Down, que asisten al área de terapia ocupacional. Atendidos en la fundación de ayuda mutua San Jorge en la ciudad de Portoviejo provincia de Manabí.

Los métodos de investigación utilizados en el presente trabajo investigativo, son los siguientes:

Bibliográfico: utilizado para la recopilación de la información de diferentes fuentes como son libros, revistas, textos e internet.

Analítico: Con la aplicación este método se pudo llevar a cabo el análisis de los resultados obtenidos en la encuesta que se aplicara los padres de los niños.

Análisis –Síntesis: Aplicado para sintetizar los aspectos esenciales recopilados de las fuentes primarias de investigación y poder redactar el informe de investigación

Inductivo-Deductivo: Interpretara los datos cuantitativos y cualitativos obtenidos.

Técnicas e Instrumentos de Investigación

Las diferentes técnicas empleadas tienen sus ventajas en el proceso investigativo para la recolección de información son:

Encuesta: De acuerdo a los objetivos del proyecto investigativo se va a planificar una encuesta dirigida hacia los padres, profesionales e cuidadores ya que permite acceder a la información directa de los niños y que de esta manera se podrá comprender más todo lo concerniente a sus hábitos diarios de convivencia utilizando preguntas de fácil comprensión y dinámicas.

Test de evaluación del perfil sensorial Winnie Dunn: El test se utilizará para obtener información inmediata, a través de la evaluación del perfil sensorial de Winnie Dunn la cual es una herramienta que mide la capacidad de respuesta del niño a los diferentes estímulos sensoriales e identificar la deficiencia en el procesamiento de los sistemas sensoriales que pueden interferir en la actividad diaria del usuario ya que da una información precisa y oportuna en un tiempo rápido para la obtención de resultados a beneficio de la investigación. En la franja etaria de 2 a 8 años de edad consta de 36 ítems distribuidos en áreas de procesamientos general: auditivo, visual, procesamiento táctil propioceptivo y vestibular.

El perfil sensorial en infantes se determina por un cuestionario el cual utiliza la escala de liker de 5 puntos (casi nunca, rara vez, ocasionalmente, con frecuencia, casi siempre para que el cuidador pueda dar una respuesta sobre los comportamiento sensoriales del niño.

DATOS ESTADÍSTICOS DE LA INVESTIGACIÓN

Análisis estadístico de la muestra de los pacientes con Síndrome de Down según

El género

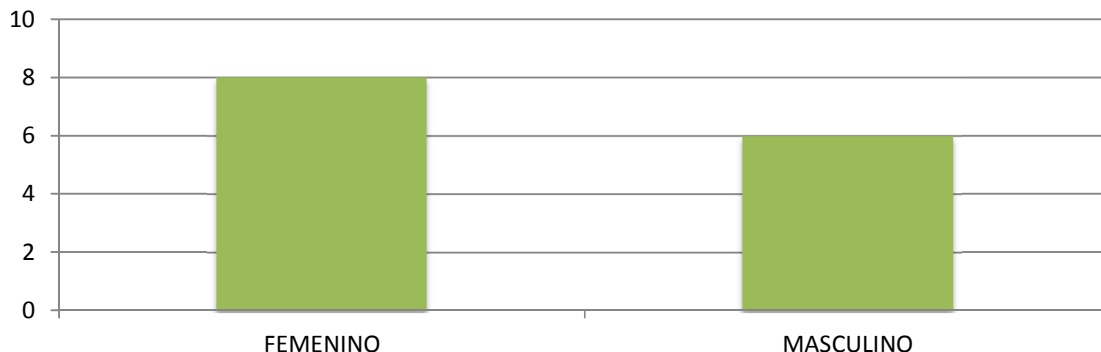
Cuadro N.1

GENERO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
FEMENINO	8	57 %
MASCULINO	6	43 %
TOTAL	14	100,00 %

Grafico N.1

NOMBRE	SEXO		TRASTORNO	GRADO	EDAD
	F	M			
Arteaga García Jimmy Sebastián		X	Síndrome de Down	75%	5 años
Arango López Carlos Humberto		X	Síndrome de Down	80%	8 años
Cedeño Castro Luis Guillermo		X	Síndrome de Down	33%	5 años
Loor Maquines Karla María	X		Síndrome de Down	40%	7 años
Lucas Mero Mariana Jesús	X		Síndrome de Down	50%	6 años
Mendoza Flores José Adrián		X	Síndrome de Down	63%	7 años
Marcillo Conillo Valeria Luisana	X		Síndrome de Down	80%	8 años
Menéndez Cedeño Alison Giselle	X		Síndrome de Down	50%	7 años
Mieles Giler Anderson Alexander		X	Síndrome de Down	85%	7 años
Santos Buenaventura Luis Alberto		X	Síndrome de Down	70%	2 años
Vélez Quijije Dulce María	X		Síndrome de Down	67%	2 años
Zamora Sabando Eimy Estefanía	X		Síndrome de Down	80%	7 años
Zambrano Macías Gema Valentina	X		Síndrome de Down	90%	8 años

Zavala Arcentales Soid Martina	X		Síndrome de Down	60%	3 años
--------------------------------	---	--	------------------	-----	--------



Fuente: Padres De Familia De La Fundación De Ayuda Mutua “San Jorge”

Investigadores: Anthonella Bravo, Alexis Parrales.

Análisis e Interpretación

Existe un mayor número de estudiantes de los pacientes con Síndrome de Down del sexo femenino correspondiente al 57% y en menor proporción del sexo masculino con el 43%.

De la muestra estudiada el mayor porcentaje es de género femenino, estos datos concuerdan según con los datos estadísticos del estudio: La discapacidad en cifras (CONADIS – INEC, 2005) donde se analiza que por rangos de edad, en las primeras etapas de vida, el porcentaje de mujeres con discapacidad es mayor que el de hombres.

Análisis estadísticos de la muestra de los pacientes con Síndrome de Down según

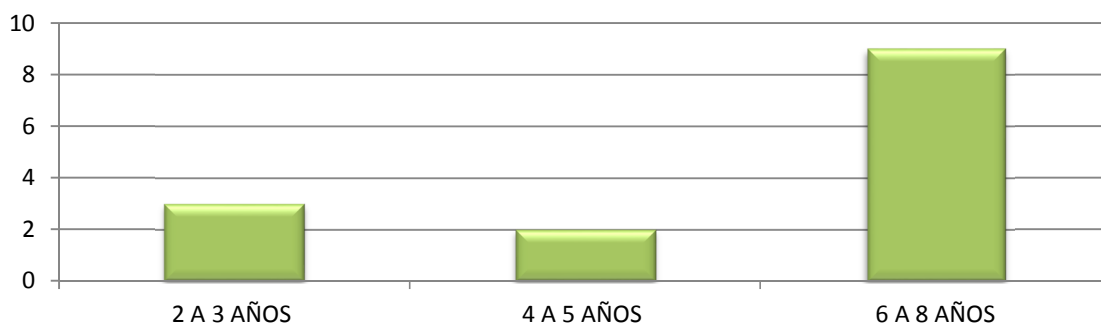
La edad

Cuadro N.2

EDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
2 A 3 AÑOS	3	21 %
4 A 5 AÑOS	2	14 %
6 A 8 AÑOS	9	64 %

TOTAL	14	100 %
-------	----	-------

Grafico N.2



Fuente: Padres De Familia De La Fundación De Ayuda Mutua “San Jorge”

Investigadores: Anthonella Bravo, Alexis PARRALES.

Análisis e Interpretación

De acuerdo a los datos obtenidos se evidencia que la mayoría de los pacientes son niños entre 6 a 8 años de edad con un 64; con un 21 % en niños de 2 a 3 años y con el 14 % en niños de 4 a 5 años de edad.

El mayor porcentaje de la muestra estudiada son niños entre 6 a 8 años de edad, este dato concuerda con los datos obtenidos en el 2013 por el Estado mundial de la infancia en el que se realiza una estimación ampliamente utilizada y establece que alrededor de 93 millones de niños o sea, 1 de cada 20 niños menores de 10 años vive con alguna discapacidad moderada o grave.

Análisis estadísticos de la muestra de los pacientes con Síndrome de Down según

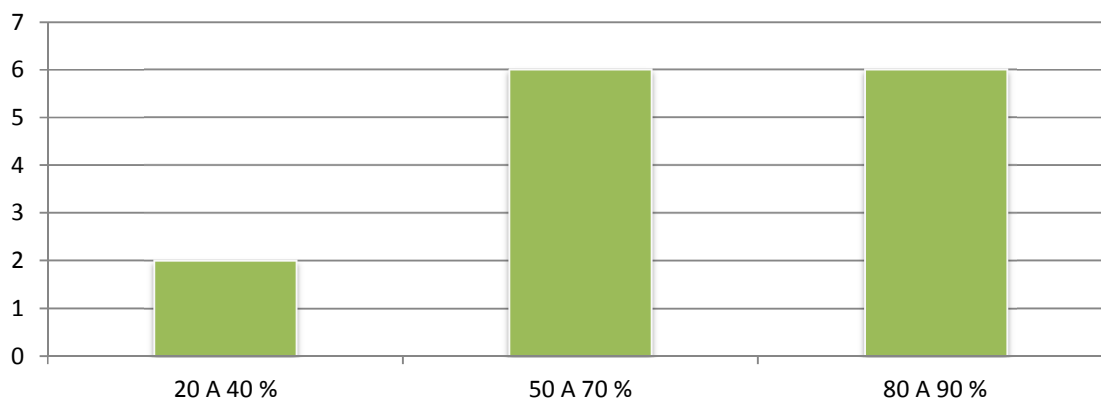
El grado de discapacidad

Cuadro N.3

GRADO DE DISCAPACIDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
20 A 40 %	2	14 %

50 A 70 %	6	43 %
80 A 90 %	6	43 %
TOTAL	14	100 %

Grafico N.3



Fuente: Padres De Familia De La Fundación De Ayuda Mutua “San Jorge”

Investigadores: Anthonella Bravo, Alexis Parrales.

Análisis e Interpretación

Por medio de la CONADIS la discapacidad que predomina es con una valoración equivalente 50 a 90% que es el 43%, mientras que el 20 a 40 presenta el 14 % de discapacidad debido a que esta se encuentra interrelacionada con las demás tipos de discapacidades. El grado de discapacidad que predomina en los niños coincide con el registros del “Ministerio Coordinador de Desarrollo Social” que la discapacidad física es de 50 a 90 grados la más frecuente, ya que presenta deficiencias intelectuales, auditivas y visuales.

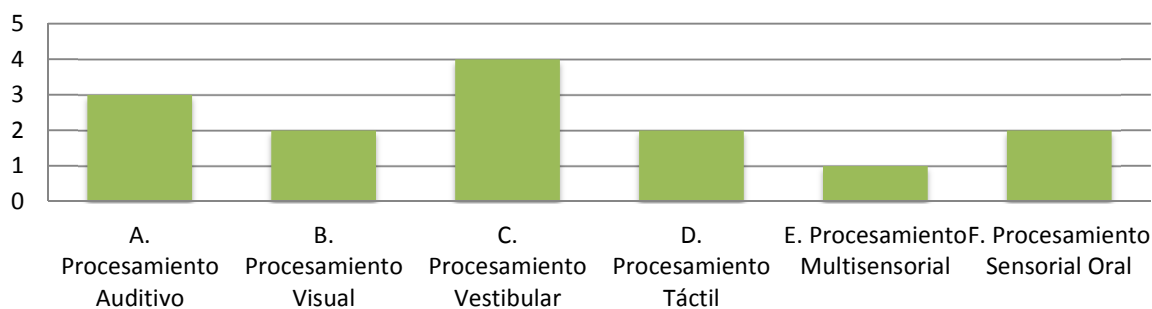
Test de Perfil Sensorial: Resultado del Procesamiento Sensorial

Cuadro N.4

Procesamiento Sensorial	Resultado del test	PORCENTAJE
A.-Procesamiento Auditivo	3	21 %
B.-Procesamiento Visual	2	14 %
C.-Procesamiento Vestibular	4	29 %
D.-Procesamiento Táctil	2	14 %
E.-Procesamiento Multisensorial	1	7 %

F.-Procesamiento Sensorial Oral	2	14 %
TOTAL	14	100 %

Grafico N.4



Fuente: Padres De Familia De La Fundación De Ayuda Mutua "San Jorge"

Investigadores: Anthonella Bravo, Alexis Parrales.

Análisis e Interpretación

De acuerdo a los datos obtenidos en el test de perfil sensorial de Winnie Dunn se evidencia que la mayoría de niños, 4 niños tienen problemas en el procesamiento vestibular con un 29 % seguido de 3 niños con problemas en el procesamiento auditivo con un 21% en el procesamiento visual, procesamiento táctil y en el procesamiento sensorial oral 2 de 6 niños coinciden con un 14 % y con el 7 % en el procesamiento multisensorial con 1 niño. Estos datos concuerdan con el artículo de la revista chilena de terapia ocupacional en las diferencias del procesamiento sensorial que cada grupo de niños se calculó siguiendo las pautas establecidas por Dunn (2014) ya que otros autores plantean que los desórdenes de procesamiento sensorial que presentan los niños podrían deberse a las diferencias en la estimulación que han recibido.

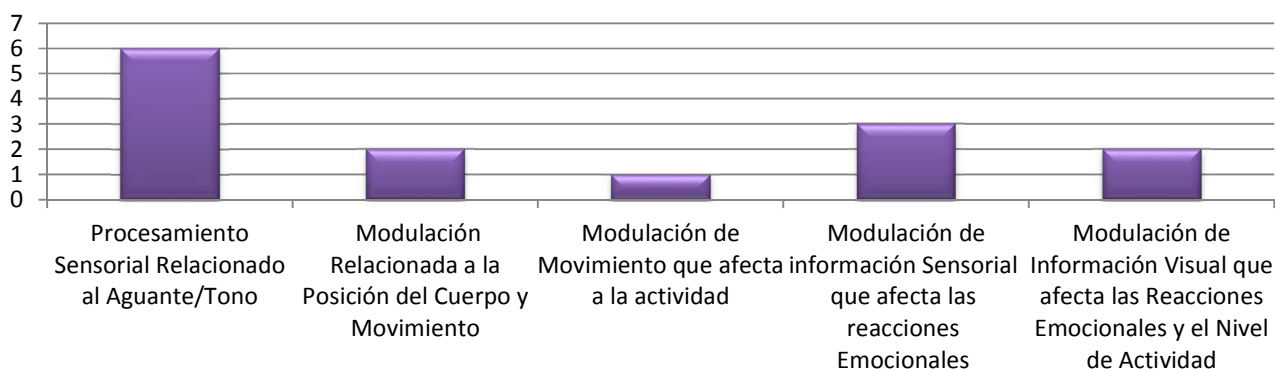
Test de Perfil Sensorial: Resultados de Modulación

Cuadro N.5

MODULACIÓN	ALTERACIONES	PORCENTAJE
G. Procesamiento Sensorial Relacionado al Aguante/Tono	6	43 %
H. Modulación Relacionada a la Posición del Cuerpo y Movimiento	2	14 %

I.Modulación de Movimiento que afecta a la actividad	1	7 %
J.Modulación de información Sensorial que afecta las reacciones Emocionales	3	21 %
K.Modulación de Información Visual que afecta las Reacciones Emocionales	2	14 %
TOTAL	14	100 %

Grafico N.5



Fuente: Padres De Familia De La Fundación De Ayuda Mutua "San Jorge"

Investigadores: Anthonella Bravo, Alexis Parrales.

Análisis e Interpretación

Estos datos nos da como resultado que 6 niños representan con un 43% relacionado al aguante/ tono , mientras que 3 niños con el 21% representa a la modulación de información sensorial que afecta las reacciones emocionales , en la modulación relacionada a la posición del cuerpo y movimiento 2 niños coinciden con la modulación de información visual que afecta las reacciones emocionales y el nivel de actividad con el 12 % y 1 niño con el 7% con lo que corresponde a la modulación de movimiento que afecta a la actividad . Estos resultados encontrados son similares a los que nos proporciona la literatura chilena para terapeutas en cuanto a los cuadrantes y estilos sensoriales.

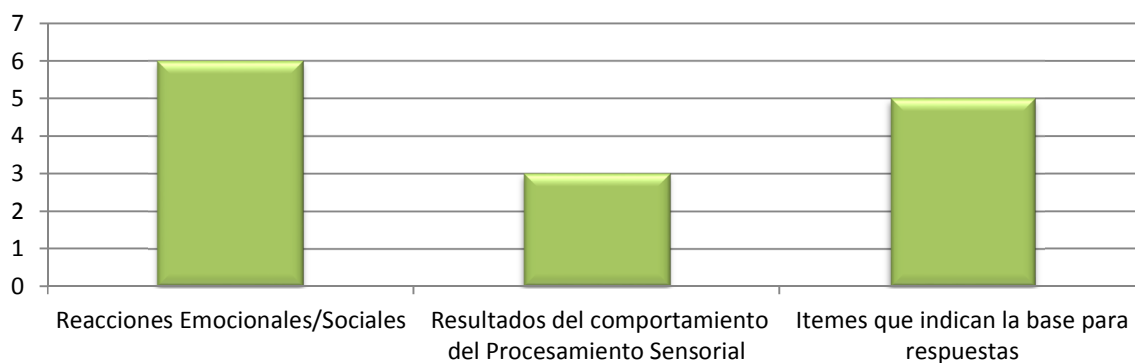
Test de Perfil Sensorial: Resultado de las Reacciones Emocionales y Comportamiento

Cuadro N.6

REACCIONES EMOCIONALES Y DE COMPORTAMIENTO	ALTERACIONES	PORCENTAJE
--	--------------	------------

Reacciones Emocionales/Sociales	6	43 %
Resultados del comportamiento del Procesamiento Sensorial	3	21 %
N.Items que indican la base para respuestas	5	36 %
TOTAL	14	100 %

Grafico N.6



Fuente: Padres De Familia De La Fundación De Ayuda Mutua “San Jorge”

Investigadores: Anthonella Bravo, Alexis Parrales.

Análisis e Interpretación

Los datos obtenidos en las reacciones emocionales y de comportamiento son los siguientes con un 43% en las reacciones emocionales / sociales con 6 niños, siguiendo de ítems que indican la base para respuestas con 5 niños con un 36% y con menor porcentaje 21% en los resultados del comportamiento del procesamiento sensorial con 3 niños. El mayor porcentaje de los niños tienen problemas en las reacciones emocionales, este dato se lo relaciona con el artículo publicado en el 2016 por Sensory Profile podemos destacar que los niños presentan una tendencia a estar por encima del grupo de emociones y comportamiento.

Encuesta dirigida a los Cuidadores

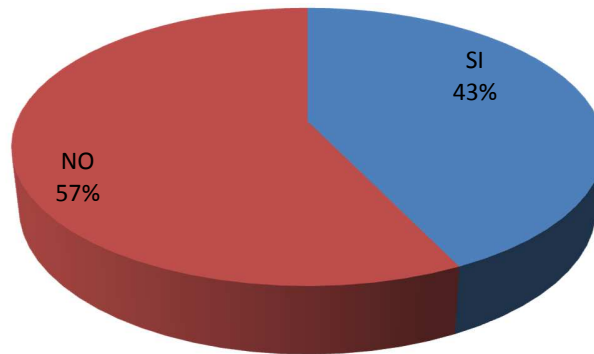
1.- ¿Conoce usted que es el Síndrome de Down?

Cuadro N.7

ALTERACION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	6	43 %
NO	8	57 %

TOTAL	14	100,00	%
-------	----	--------	---

Grafico N.7



Fuente: Cuidadores De La Fundación De Ayuda Mutua "San Jorge"

Investigadores: Anthonella Bravo, Alexis Parrales.

Análisis e Interpretación

Los resultados de la primera pregunta es el siguiente: De los 14 cuidadores 6 respondieron SI que representa un 43%, mientras que 8 respondieron NO que corresponde al 57 %. Estos resultados demuestran que los padres que tiene hijos con Síndrome de Down conocen más a fondo en qué grado afecta este diagnóstico ya que en la actualidad debido a su gran incidencia muchos profesionales han centrado más su atención sobre el Síndrome de Down en diferentes dimensiones.

Encuesta dirigida a los Cuidadores

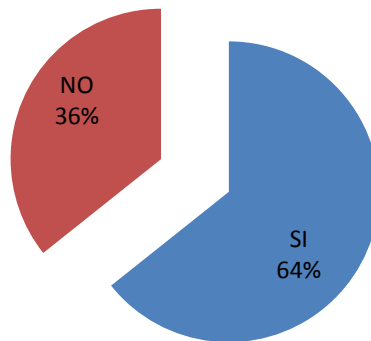
4.- ¿Frecuentemente usted compara las actividades que su hijo/a realiza con otro niño de la misma edad?

Cuadro N.8

ALTERACION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
------------	------------	------------

SI	9	64 %
NO	5	36 %
TOTAL	14	100,00 %

Grafico N.8



Fuente: Cuidadores De La Fundación De Ayuda Mutua "San Jorge"

Investigadores: Anthonella Bravo, Alexis Parrales.

Análisis e Interpretación

De los 14 cuidadores a los que se les realizó la encuesta 9 respondieron que Si comparan las actividades que realiza su hijo a diferencia de las que realiza un niño con o sin ninguna discapacidad, representando un 64% y 5 respondieron que No, representando un 36%. Podemos destacar que estos niños alcanzan distintos hitos evolutivos a un ritmo diferente por eso es importante no comparar a un niño con síndrome de Down con otros niños, que siguen pautas evolutivas normales, ni tampoco con otros niños que padecen el mismo síndrome niños ya que no todos responderán de la misma manera frente al tratamiento.

Encuesta dirigida a los Cuidadores

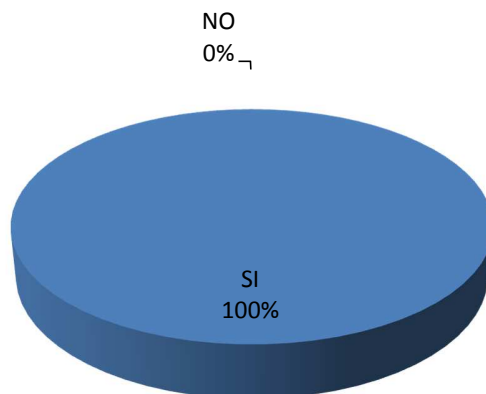
7.- ¿Le gustaría que su hijo desarrolle más habilidades para poder realizar actividades que un niño de la misma edad realiza?

Cuadro N.9

ALTERACION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	14	100 %

NO	0	0 %
TOTAL	14	100,00 %

Grafico N.9



Fuente: Cuidadores De La Fundación De Ayuda Mutua “San Jorge”
Investigadores: Anthonella Bravo, Alexis Parrales.

Análisis e Interpretación

Se obtuvieron los siguientes resultados basados en la encuesta realizada a los 14 cuidadores, respondieron que SI les gustaría que su hijo desarrolle más habilidades, representando en un 100 %. Los niños con síndrome de Down se desarrollan de manera muy parecida a la de los demás niños, pero lo hacen más lentamente, la fundación Iboamericana Down 21 nos comparte que la mayoría de los niños que nacen hoy con síndrome de Down progresan más y alcanzan más que los nacidos en generaciones pasadas como resultados de muestra mayor comprensión de sus necesidades.

Encuesta dirigida a los Cuidadores

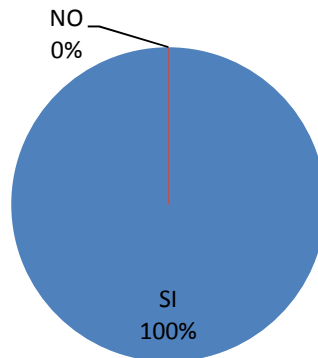
8.- ¿Es de gran importancia el conocimiento o capacitación de los padres de familia acerca de cómo poder ayudar en el tratamiento de su niño/a con Síndrome de Down?

Cuadro N.10

ALTERACION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
-------------------	-------------------	-------------------

SI	14	100 %
NO	0	0 %
TOTAL	14	100,00 %

Grafico N.10



Fuente: Padres De Familia De La Fundación De Ayuda Mutua “San Jorge”
Investigadores: Anthonella Bravo, Alexis Parrales.

Análisis e Interpretación

De los 14 cuidadores que respondieron a la encuesta los 14 respondieron que es de gran importancia la capacitación y el conocimiento para poder ayudar en el tratamiento de su niño/a, representando en un 100%. El mayor porcentaje es que si es de gran importancia las capacitaciones ya que los cuidadores y la sociedad en general conozcan las diferentes formas y alternativas de comunicación con niños con capacidades especiales, las mismas que facilitarían la interacción social de los niños. En Madagascar 2009 un estudio comprobó que la ignorancia sobre la discapacidad era común entre los progenitores, y que incluso entre los presidentes de las asociaciones de padres y madres.

Encuesta dirigida a los Profesionales

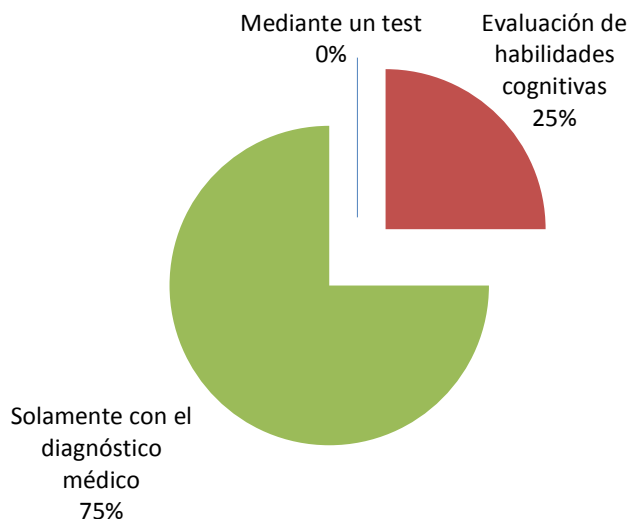
2.- ¿Cómo evalúa usted los Desórdenes Procesamiento Sensorial?

Cuadro N.11

ALTERACION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mediante un test	0	0 %

Evaluación de habilidades cognitivas	1	25 %
Solamente con el diagnóstico médico	3	75 %
TOTAL	4	100,00 %

Grafico N.11



Fuente: Profesionales De La Fundación De Ayuda Mutua "San Jorge"
Investigadores: Anthonella Bravo, Alexis Parrales.

Análisis e Interpretación

Se obtuvieron los siguientes resultados en base a la encuesta de los 4 profesiones de la fundación 3 de ellos opinan que evalúan estos desordenes mediante diagnósticos médicos, representados en un 75% 1 de ellos opino que a través de evaluaciones de habilidades cognitivas representados en un 25 % y finalmente nadie respondió mediante un test de evaluación la cual es la manera adecuada de poder evaluar los desórdenes del procesamiento sensorial. Estos datos se relacionan con los publicados por Dunn en el 2014 que establecen que establecen que los profesionales deberán evaluar bajo un test que se aplica para medir los conocimientos sobre las rutinas de la familia y así modificar las tareas, actividades, contextos y entornos para favorecer la participación del niño en actividades diarias.

Encuesta dirigida a los Profesionales

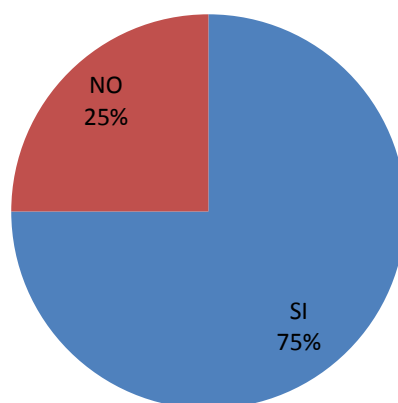
4.- ¿Realizan una comparación de las habilidades cognitivas dependiendo de la edad motora y la edad cronológica?

Cuadro N.12

ALTERACION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
-------------------	-------------------	-------------------

SI	3	75	%
NO	1	25	%
TOTAL	4	100,00	%

Grafico N.12



Fuente: Profesionales De La Fundación De Ayuda Mutua “San Jorge”
Investigadores: Anthonella Bravo, Alexis Parrales.

Análisis e Interpretación

Se obtuvieron los siguientes resultados basados en la encuesta realizada a los Profesionales de la Fundación San Jorge, 3 profesionales respondieron que SI realizan una comparación de las habilidades cognitivas dependiendo de la edad motora y cronológica, representando en un 75 % y 1 respondió que NO representado en un 25%. La fundación IboAmericana conforme a medida que crecen los niños van desarrollando su capacidad de independencia, lo mismo sucede en los niños con Síndrome de Down , si bien esta capacidad no se desarrolla de una forma tan natural como en el resto de la población.

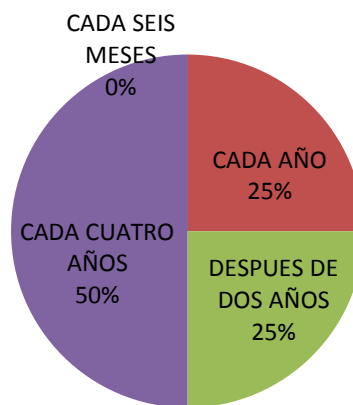
Encuesta dirigida a los Profesionales

5.- ¿Ha recibido capacitación usted en rehabilitación de Neurodesarrollo?

Cuadro N.13

ALTERACION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CADA SEIS MESES	0	0 %
CADA AÑO	1	25 %
DESPUES DE DOS AÑOS	1	25 %
CADA CUATRO AÑOS	2	50 %
TOTAL	3	100,00 %

Grafico N.13



Fuente: Profesionales De La Fundación De Ayuda Mutua "San Jorge"
Investigadores: Anthonella Bravo, Alexis Parrales.

Análisis e Interpretación

En base a la encuesta realizada a los 4 profesionales 2 de ellos respondieron que cada cuatro años han recibido capacitaciones sobre el neurodesarrollo representando un 50 % 1 si ha recibe capacitaciones cada año representando el 25 % y 1de los profesionales también ha recibido capacitaciones cada dos años también representando el 25 %.Se debería incentivar, motivar a que las profesionales acudan con mayor frecuencia a las capacitaciones sobre las discapacidades y como tratarlas, ya que así se lograra que el proceso de inclusión y no discriminación a las personas con discapacidad sea positivo ya que les permitan a los terapeutas brindar una mejor atención.

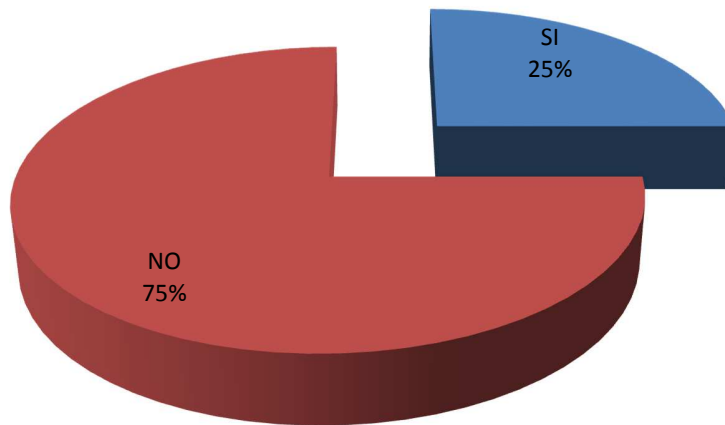
Encuesta dirigida a los Profesionales

8.- ¿Existe un tratamiento específico para tratar y desarrollar la independencia del niño con desordenes del Procesamiento Sensorial?

Cuadro N.14

ALTERACION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	1	25 %
NO	3	75 %
TOTAL	4	100,00 %

Grafico N.14



Fuente: Profesionales De La Fundación De Ayuda Mutua “San Jorge”
Investigadores: Anthonella Bravo, Alexis Parrales.

Análisis e Interpretación

Los resultados obtenidos en las preguntas que se realizaron a los Profesionales en la encuesta la cual fue que 3 respondieron no con un 75% y 1 respondió que sí existe un tratamiento específico con el 25 %. Los resultados coinciden con la Revista chilena NIH que no existe un tratamiento estándar y único para el síndrome de Down ya que los tratamientos dependen de las necesidades físicas e intelectuales de cada individuo, así como de sus destrezas y limitaciones.

PROPUESTA.

Con la ejecución de esta propuesta se logra la elaboración de un plan de intervención que favorezca el procesamiento sensorial de los niños con Síndrome de Down con un trabajo conjunto de los terapeutas con los cuidadores, de tal manera que se complementa el trabajo mutuo mediante el uso de actividades que favorezcan a la regulación de los desórdenes del procesamiento sensorial que presente el niño y así minimizar sus manifestaciones.

De esta manera los cuidadores deben ser educados en cómo se debe trabajar en los desórdenes del procesamiento sensorial, concientizar a los cuidadores de que su papel es fundamental para su desarrollo e independencia en el entorno que los rodea. Es por ende que esta propuesta tiene como objetivo realizar un plan de intervención basado en el enfoque sensoriales, tanto los terapeutas como los cuidadores para que estos puedan complementar el tratamiento de los niños con Síndrome de Down con el fin de favorecer los desórdenes del procesamiento sensorial que presente.

Resultados esperados de la Propuesta.

Con la elaboración del siguiente proyecto de un plan de tratamiento se lograra estimular las áreas afectadas debido a los desórdenes del procesamiento sensorial: Visual, auditiva, vestibular, propioceptiva y táctil el mismo que permitirá optimizar el desarrollo del niño con Síndrome de Down.

El presente trabajo brindará un aporte investigativo en los desórdenes del procesamiento sensorial para el desarrollo del niño, de tal manera que beneficiara la toma de decisiones en los cuidadores acerca de cómo trabajar en casa con las técnicas impartidas por el profesional, por lo tanto los beneficios de la propuesta así mismo brinda un aporte indirecto para los profesionales y cuidadores de tal manera que podrán trabajar en conjunto en un tratamiento rehabilitador factible para el desarrollo del niño acorde al área que tengas más afectada.

Por lo cual con la creación de este plan se busca conseguir lo siguiente:

- Combinar la terapia convencional que reciben los niños con Síndrome de Down con actividades de enfoque sensorial por parte de los terapeutas ocupacionales.
- Fomentar más el trabajo de los terapeutas con el acompañamiento de los cuidadores durante el transcurso de las sesiones realizadas, creando conciencia de apego hacia sus hijos y a su vez promover la participación.
- Educar a los padres de familia mediante la elaboración del plan de tratamiento en los desórdenes del procesamiento sensorial que favorezca en desarrollo del área más afectada.
- Conseguir la adaptación al medio de una manera apropiada por parte de los niños con Síndrome de Down cuando estos estén expuestos ante estímulos y así estos puedan generar una respuesta adecuada a las demandas del medio, teniendo así en cuenta que sus desordenes sensoriales van a disminuir.

CONCLUSIÓN

- Se determinó que los desórdenes del procesamiento sensorial en los niños evaluados con Síndrome de Down, las áreas más afectadas son las vestibulares y auditivas las

cuales se encuentran más vulnerables debido a un mal registro sensorial. Siendo el factor que más prevalece, facilitando enfocar un plan de intervención y ejecutar tratamiento específico para el desarrollo de la manifestación.

- Es de gran importancia reconocer si las habilidades del niño con Síndrome de Down están acorde a su edad cronológica y motora. Facilitando estimular más las áreas que tengan afectadas y con la estimulación logre la adquisición de una serie de conocimientos mediante la recepción de estímulos, de tal manera que esto refuerce las áreas: físicas, sociales, sensoriales e intelectuales.
- Mediante la aplicación de la encuesta a los profesionales se logró identificar el nivel de conocimiento acerca de los desórdenes del procesamiento sensorial. Encontrando que falta una actualización constante de conocimientos acerca de estos desordenes, limitando la realización de un plan de tratamiento, tan solo basándose en el diagnóstico médico. Al no realizar el uso del test de perfil sensorial de Winnie Dunn les podría ayudar a valorar el área que se encuentra más afectada en el niño y así realizar un trabajo en conjunto con los cuidadores.
- Es importante diseñar la elaboración del plan de intervención que se llevara a cabo en la Fundación de ayuda mutua San Jorge, en el que los profesionales como los cuidadores se capaciten y trabajen en equipo, mejorando el aporte en el tratamiento de los niños con Síndrome de Down favoreciendo el desenvolvimiento en el medio que los rodea, con base a las demandas del mismo para mejorar su calidad de vida y lograr mayor independencia.

RECOMENDACIÓN

- Realizar capacitaciones o charlas dirigidas hacia los cuidadores por parte de los profesionales de la Fundación de ayuda mutua San Jorge de tal manera que se vayan concientizando referente al tema y como pueden ayudar en el desarrollo del niño/a mediante actividades impartidas dentro del hogar y la vida diaria.

- Se recomienda también que si hay una sospecha o se detecta de algún trastorno implementar el uso de un test de evaluación clínica para así lograr obtener un resultado más favorable, el cual podrá ayudar a realizar un plan de específico para el área que el niño/a tenga más afectada debido a la alteración del procesamiento sensorial.
- Permanecer con las terapias y realizar procesos terapéuticos donde se evalúe y se realice un seguimiento, para identificar los resultados que se han alcanzado y los que se esperan lograr a largo plazo. Con el fin de superar de manera más eficaz el desarrollo en las áreas afectadas debido a desórdenes del procesamiento sensorial mediante un trabajo conjunto con el profesional y el cuidador.

BIBLIOGRAFÍA

Arregi, A. (1997). *Síndrome de Down*. Obtenido de Necesidades Educativas y Desarrollo:
<http://www.euskadi.eus/gobierno-vasco/departamento-educacion/>

Ayres, A. J. (1963). A theoretical basis for treatment of dysfunction. *American Journal of Eleanor Clarke Slagle Lecture*.

- Basile, H. S. (2010). *Retraso mental y genética en síndrome de Down. Revista Argentina de Clínica Neuropsiquiátrica.*
- Books, J. y. (2016). ScienceDirect. *revista chilena pediátrica*,
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0370410615002612>.
- Bundy, I. M. (2006). *Bol Pediatr*. Obtenido de http://www.ibeaudry.com/BolPediatr2006_46_200-203.pdf
- Cosbey, J., Johnston, S. S., & Dunn, L. (2010). *Sensory processing disorders and social participation.*
- Dunn. (1999). Perfil Sensorial-2. *cuestionario para padres y profesionales .*
- Fernández Álvarez G, S. Y. (2017 Diciembre). Obtenido de
<https://ebookcentral.proquest.com/auth/lib/utasp/login.action?returnURL=https%3A%2F%2Febookcentral.proquest.com%2Flib%2Futasp%2Freader.action%3FdocID%3D3182632%26ppg%3D1>
- Fernandez, S. B. (2017). teoría del procesamiento sensorial de winnie dunn. *ocupatea.es*. Obtenido de ocupatea.es: <http://ocupatea.es/procesamientosensorial1/>
- Gupta, M. D. (2016). Mouse models of Down syndrome: gene content and consequences. *Mammalian Genome. Official Journal of the International Mammalian Genome Society*, 27(11 – 12).
- Hartley, D. B. (2015). *Alzheimer's and Dementia*, .
- Hora, L. (2018). Síndrome de Down. *L.Hcom*.
- Kumin, L. (1997). Cómo favorecer las habilidades comunicativas de los niños con síndrome de Down. En L. Kumin, *Guía para padres .* España : Editorial Paidós.
- Moral, G. P. (2013). *Del Marco Teórico de Integración*. TOG, 10, 1-25.
- Nazer & Cifuentes, L. (2011). Estudio epidemiológico global del síndrome. *revista chilena de pediatría*, 82 (2), 105-112.
- Nico, M. R. (2012). NEUROLANDIA. *INTEGRANDO SENSACIONES*.

- Paz y Miño, J. (200). Capricho de los genes. Ecuador: Abya-Yala Editing.
- Pediatr, B. (2006). *Un trastorno en el procesamiento sensorial es frecuentemente la*. Obtenido de causa de problemas de aprendizaje, conducta y coordinación:
http://www.ibeaudry.com/BolPediatr2006_46_200-203.pdf
- Plomin, R. D. (2013). Behavioral genetics. *Nueva York: Worth Publishers.*
- Republica del Ecuador, I. P. (2012). PRINCIPIOS Y DISPOSICIONES. *Ley Organica del Ecuador*, 8-10.
- Salud., O. M. (Noviembre de 2017). *Salud de la madre, el recién nacido, del niño y del adolescente , Diez datos acerca del desarrollo en la primera infancia*. Obtenido de http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/child/development/10facts/es/
- Sanz, D. M. (2013). Del Marco Teórico de Integración Sensorial al Modelo Clínico de Intervención. *revista de Terapia Ocupacional Galicia*, 1-25.
- Sensorial, A. E. (2016). Obtenido de <http://www.integraciónsensorial.es>
- Shin M, S. C. (2010). Survival of children with mosaic Down syndrome. *CDC*, 152A:800-1
- Understood. (2014). Obtenido de <https://www.understood.org/es-mx/learning-attention-issues/child-learning-disabilities/sensory-processing-issues/understanding-sensory-processing-issues>
- Velasco Spence & Navarra, J. (2011). El sistema perceptivo: esa pequeña máquina del tiempo. *Anales de Psicología*, 195–201.

ANEXOS

ANEXO N.1

TERAPIA OCUPACIONAL

PERFIL SENSORIAL

CUESTIONARIO PARA PADRES Y TUTORES

PROCESAMIENTO SENSORIAL

Ítem		A. Procesamiento Auditivo	S	F	A	C	N
	L	Responde de manera negativa a sonidos fuertes o inesperados (por ejemplo, llora o se esconde al oír ruido de la aspiradora, ladridos de perro, secador de pelo)					
	L	Se cubre los oídos con las manos para protegerlos de los sonidos.					
	L	Tiene dificultades para completar las tareas cuando esta puesta la radio					
	L	Se distrae o tiene dificultades para funcionar normalmente si hay mucho ruido a su alrededor.					
	L	No puede trabajar si hay ruido ambiental (por ejemplo refrigerador o ventilador).					
	L	Parece no oír lo que usted le diga (por ejemplo, parece no hacerle caso):					
	H	No responde cuando llaman a su nombre, pero usted sabe que puede oír bien.					
	H	Disfruta de ruidos extraños, trata de hacer ruido solo para hacer ruido					
Resultado Bruto Total Por Sección							
Ítems		B. Procesamiento Visual					
	L	Prefiere estar en la oscuridad.					
	L	Se muestra disgustado por la luz brillante, o intenta evadirla (por ejemplo, se esconde del sol que brilla por la ventana del carro)					
	L	Esta feliz en la oscuridad					
	L	Se frustra al buscar objetos sobre un fondo de distracción (por ejemplo, en un cajón desordenado).					
	L	Tiene dificultades para armar los rompecabezas (comparado con niños de la misma edad).					
	L	Le molesta la luz brillante aun cuando otras personas se hayan acostumbrado a luz.					
	L	Se cubre los ojos o los cierra para protegerlos de la luz.					

	H		Mira cuidadosamente e intensamente a objetos, personas con Mirada fija					
--	---	--	--	--	--	--	--	--

	H		Tiene dificultades para encontrar objetos sobre fondos de distracción (por ejemplo, hallar sus zapatos en la recámara desordenada o un juguete favorito en un cajón lleno de objetos).					
--	---	--	--	--	--	--	--	--

Resultado Bruto Total Por Sección							
-----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--

Ítem	C. Procesamiento Vestibular			S	F	A	C
-------------	------------------------------------	--	--	---	---	---	---

	L		Se vuelve ansioso o desesperado cuando sus pies dejan el suelo.				
--	---	--	---	--	--	--	--

	L		No le gustan actividades en las cuales se queda boca abajo (por ejemplo volteretas, juegos rudos).				
--	---	--	--	--	--	--	--

	L		Evita los aparatos o juegos móviles (por ejemplo columpios, carrusel).				
--	---	--	--	--	--	--	--

	L		No le gusta andar en carro.				
--	---	--	-----------------------------	--	--	--	--

	L		Mantiene la cabeza erguida, aun cuando se dobla la cintura o se inclina (por ejemplo se mantiene rígido al desempeñar una actividad).				
--	---	--	---	--	--	--	--

	L		Se desorienta después de inclinarse hacia la mesa o lavabo (por ejemplo, no cae o se mareo).				
--	---	--	--	--	--	--	--

	H		Busca todo tipo de movimiento, y esto interfiere con las actividades rutinarias (por ejemplo, no se puede quedar quieto).				
--	---	--	---	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

	H		Busca todo tipo de actividades móviles (por ejemplo, dar de vueltas en brazos de un adulto, paseos en carrusel, columpios juegos móviles).				
--	---	--	--	--	--	--	--

	H		Gira, da vueltas frecuentemente a lo largo del día (por ejemplo, le gusta estar mareado)				
--	---	--	--	--	--	--	--

	H		Se mece sin pensarlo (por ejemplo, mientras ve televisión).				
--	---	--	---	--	--	--	--

	H		Se mece sentado al escritorio, en silla o piso.				
--	---	--	---	--	--	--	--

Resultado Bruto Total Por Sección							
-----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--

Ítem	D. Procesamiento Táctil			S	F	A	C
-------------	--------------------------------	--	--	---	---	---	---

	L		Evita ensuciarse (por ejemplo, con pegamento, arena, pinturas, cinta adhesiva).				
--	---	--	---	--	--	--	--

	L		Expresa angustia cuando se le corta el pelo y uñas, o se le lava la cara (por ejemplo llora o lucha).				
--	---	--	---	--	--	--	--

	L		Prefiere usar manga larga cuando hace calor y manga corta cuando hace frío.				
--	---	--	---	--	--	--	--

	L		Le molesta ir al dentista y lavarse los dientes (por ejemplo llora o lucha).				
--	---	--	--	--	--	--	--

	L		Es sensible a ciertos tipos de tela (por ejemplo prefiere usar cierta ropa o sábanas en especial).				
	L		Le irritan los calcetines o zapatos.				
	L		Evita ir descalzo, especialmente en pasto y arena.				
	L		Reacciona emocional o agresivamente al ser tocado.				
	L		Toca y manosea objetos y personas al punto de molestar a otras gentes.				
	H		Demuestra necesidades incommunes para tocar ciertos juguetes, superficies o texturas (por ejemplo, manoseando objetos constantemente).				
	H		Poca conciencia de calor y temperatura.				
	H		Parece no darse cuenta cuando alguien le toca el brazo o la espalda (por ejemplo, poco consciente).				
	H		Evita usar zapatos, le encanta estar descalzo)				
	H		Toca a gente y objetos.				
	H		No parece notar cuando tiene la cara o manos sucias.				
Resultado Bruto Total Por Sección							
Ítem		E. Procesamiento Multisensorial		S	F	A	C
			Se pierde fácilmente (aun en lugares que ya conoce)				
			Tiene dificultades para prestar atención.				
	L		Levanta la vista de sus tareas para notar las actividades a su alrededor.				
	H		Parece poco consciente, a pesar de un ambiente activo (por ejemplo, no nota actividades).				
	H		Se cuelga de la gente, muebles u objetos, aun en situaciones familiares.				
	H		Anda de puntillas.				
	H		Se deja ropa que viste retorcida.				
Resultado Bruto Total Por Sección							
Ítem		F. Procesamiento Sensorial Oral		S	F	A	C
	L		Se asquea fácilmente al sentir las texturas de ciertos alimentos o utensilios en la boca.				
	L		Evita ciertos sabores u olores que típicamente forman parte de las dietas de los niños.				
	L		Come solo algunas comidas de ciertos sabores. (Apunte_____).				
	L		Se limita el solo a comer nada más comidas de				
			Cierta textura, temperatura. (Apunte_____).				

	L	Es exigente en cuanto a lo que come, especialmente con referencia a las texturas de alimentos).				
	H	De rutina huele alimentos no alimenticios.				
	H	Demuestra fuertes preferencias por ciertos olores (apunte_____)				
	H	Demuestra fuertes preferencias por ciertos sabores (apunte_____)				
	H	Se le antojan ciertas comidas en especial (apunte_____).				
	H	Busca ciertos sabores u olores (apunte_____).				
	H	Mastica o lame objetos no alimenticios.				
	H	Se mete objetos a la boca (por ejemplo, las manos, lápices).				
Resultado Bruto Total Por Sección						
Ítem	MODULACIÓN		S	F	A	C
	G. Relacionado al Aguante, Tono.					
		Sus movimientos son rígidos.				
	H	Se cansa fácilmente, especialmente cuando está de pie o sosteniendo alguna posición.				
	H	Entesa las coyunturas (por ejemplo, los codos o rodillas) para estabilizarse.				
	H	Parece que sus músculos son débiles.				
	H	Aprieta débilmente.				
	H	No puede levantar objetos pesados (por ejemplo, parece más débil que otros niños de la misma edad).				
	H	Siempre se apoya (aun durante las actividades).				
	H	Poco aguante, se agota fácilmente.				
	H	Parece letárgico (por ejemplo, tiene poca energía, se mueve despacio).				
Resultado Bruto Total Por Sección						
Ítem	MODULACIÓN		S	F	A	C
	H. Relacionada a Posición del Cuerpo y Movimiento.					
		Parece ser susceptible a los accidentes.				
		Se detiene al bajar y subir escaleras o banquetas (por ejemplo, es cauteloso, para antes de andar)				
	L	Teme caerse o estar en lo alto.				

	L	Evita trepar, saltar o evita andar por superficies disperejas o llenas de baches.				
	L	Se agarra de paredes o barandales (por ejemplo, se cuelga por inseguridad, se pega).				
	H	Se arriesga excesivamente al jugar (por ejemplo, sube a las ramas más altas de un árbol, salta de muebles altos).				
	H	Se arriesga al trepar o jugar hasta el punto de peligro.				
	H	Voltea todo el cuerpo para mirarle a usted.				
	H	Busca oportunidades para caerse sin importarle el peligro a su persona.				
	H	Parece disfrutar las caídas				
Resultado Bruto Total Por Sección						
Ítem	MODULACIÓN		S	F	A	C
	I. Modulación de movimiento que afecta el nivel de Actividad.					
	L	Pasa la mayor parte del día en juegos sedentarios (por ejemplo, se ocupa con actividades calladas)				
	L	Prefiere actividades calladas y sedentarias (por ejemplo, viendo televisión, leyendo libros, usando la computadora).				
	L	Busca oportunidades para ocuparse con juegos sedentarios.				
	L	Prefiere actividades sedentarias				
	H	Se emociona demasiado en las actividades móviles.				
	H	Listo para lo que sea				
	H	Evita actividades y juegos callados				
Resultado Bruto Total Por Sección						
Ítem	MODULACIÓN		S	F	A	C
	J. Modulación de Información Sensorial que Afecta las Relaciones Emocionales.					
		Necesita más protección que otros niños (por ejemplo, parece indefenso física y emocionalmente).				
	L	Sigue rituales invariables en su higiene personal				
	H	Es demasiado afectuoso con la gente.				
	H	No percibe bien las señales no verbales o expresiones de otras personas (por ejemplo, le es difícil interpretar señales).				
Resultado Bruto Total Por Sección						

Ítem		MODULACIÓN		S	F	A	C
		K. Modulación de Información Visual que Afecta las Reacciones Emocionales y el nivel de Actividad.					
	L		Evita mirar directamente a los ojos.				
	H		Fija la vista en objetos o personas.				
	H		Mira a todas las personas que se mueven a su alrededor.				
	H		No se da cuenta cuando personas entran al cuarto.				
Resultado Bruto Total Por Sección							
Ítem		REACCIONES EMOCIONALES Y DE COMPORTAMIENTO		S	F	A	C
		L. Reacciones Emocionales, Sociales					
		1 00	Parece tener dificultades para quererle así mismo (por ejemplo, pobre autoestima).				
		1 01	Tiene problemas para comportarse como grandecito (por ejemplo, reacciona a ciertas situaciones de manera inmadura).				
	L	1 02	Es sensitivo cuando se le critica.				
		1 03	Tiene temores específicos (por ejemplo, se pueden predecir).				
		1 04	Parece ansioso.				
		1 05	Demuestra emoción excesiva cuando falla en alguna actividad (por ejemplo, se desenfrena).				
		1 06	Expresa sentirse como un fracaso.				
		1 07	Es obstinado o no cooperativo.				
		1 08	Le dan ataques de enojo (por ejemplo, patalea cuando no obtiene lo que quiere).				
		1 09	Se frustra fácilmente				
		1 10	Llora con facilidad.				
		1 11	Es demasiado serio.				
		1 12	Le cuesta dificultad en hacer amistades (por ejemplo, no participa en juegos interactivos o en grupo).				
		1 13	Le dan pesadillas.				

		1 14	Sufre temores que interfieren en la vida cotidiana.				
		1 15	Le falta sentido del humor				
		1 16	No expresa emociones.				
Resultado Bruto Total Por Sección							
Ítem	REACCIONES EMOCIONALES Y DE COMPORTAMIENTO			S	F	A	C
	M. Resultados del Comportamiento del Procesamiento Sensorial.						
		1 17	Se habla así mismo al desempeñar alguna tarea para dirigir la labor (por ejemplo, para organizarse o asegurarse de que lo está haciendo bien).				
		1 18	Su escritura es ilegible.				
		1 19	Tiene dificultades para colorear o escribir entre las líneas.				
		1 20	Hace las cosas de manera muy ineficiente (por ejemplo, pierde el tiempo, se mueve despacio, se hace la vida difícil).				
		1 21	Tiene dificultades para tolerar cambios de planes y expectativas.				
		1 22	Tiene dificultades para tolerar cambios de rutina				
Resultado Bruto Total Por Sección							

AUTORA: Winnie Dunn (Dunn, 1999)

ANEXO N.2

**ENCUESTA DIRIGIDA PARA LOS CUIDADORES DE LA FUNDACION
UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO” DE MANABÍ
TERAPIA OCUPACIONAL**



1. ¿Conoces usted que es el Síndrome de Down?
A). Si B).No
2. ¿Identifica las características de los niños con síndrome de Down?
A). Si B).No
3. ¿El tratamiento rehabilitador que recibe su hijo consiste en las mismas actividades todos los días y se aplica para todos los niños que se atienden en la fundación?
A).Si B).No
4. ¿Frecuentemente usted compara las actividades que su hijo/a realiza con otro niño de la misma edad?
A).Si B).No
5. ¿Ha solicitado ayuda de algún especialista para valorar a su hijo/a con síndrome de Down?
A). Si B).No
6. ¿Los profesionales del área de rehabilitación de la Fundación San Jorge le imparten técnicas o actividades de cómo seguir en casa con el tratamiento del niño?
A). Si B).No
7. ¿Le gustaría que su hijo desarrolle más habilidades para poder realizar actividades que un niño normal de la misma edad realiza?
A).Si B).No
8. ¿Es de gran importancia el conocimiento o capacitación de los padres de familia acerca de cómo poder ayudar en el tratamiento de su niño/a con síndrome de Down?
A).Si B).No

ANEXO N3

ENCUESTA DIRIGIDA PARA LOS PROFESIONALES

UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO” DE MANABÍ

TERAPIA OCUPACIONAL



1. ¿Identifica los desórdenes del procesamiento sensorial en niños con síndrome de Down?
A).Si B).No
2. ¿Cómo evalúa usted los desórdenes procesamiento sensorial?
A. Mediante un test.
B. Evaluación de habilidades cognitivas.
C. Solamente con el diagnóstico médico.
3. ¿Realizan una comparación de las habilidades cognitivas dependiendo de la edad motora y la edad cronológica?
A). Si B).No
4. ¿Realiza algún tipo de estimulación relacionado para desarrollar las habilidades cognitivas que el niño en su edad cronológica debe tener?
A). Si B). No
5. Ha recibido capacitación usted en rehabilitación de neurodesarrollo?
A. Cada seis meses
B. Cada año
C. Después de dos años
D. Cada cuatro años
6. Utiliza usted tratamiento rehabilitatorio específico a los niños con Síndrome de Down acorde a la alteración sensorial más desarrollada?
A). Si B). No

7. ¿Considera usted que los profesionales que trabajan en el área de rehabilitación de la fundación San Jorge deben permanecer en constante capacitaciones para tratar de forma más especializada a los niños con Síndrome de Down?

A). Si B).No

8. ¿Existe un tratamiento específico para tratar y desarrollar la independencia del niño con desordenes del Procesamiento Sensorial?

A). Si B).No

Anexo N.4

Consentimiento Informado

Permiso para el uso de Imágenes

Yo Janeth María Buenaventura Ordoñez Con **C.I 130779385-9** por este medio doy consentimiento irrevocable de las fotos tomadas hacia el menor . las participantes **Kelly Anthonella Bravo Loor** y **Alexis Eduardo Parrales Grain** tienen todo el derecho de reproducir , distribuir , mostrar públicamente y producir trabajo derivado de las fotografías de cualquier forma , en cualquier medio , o para cualquier propósito del proyecto de investigación “ **DESORDENES DEL PROCESAMIENTO SENSORIAL EN NIÑOS CON SINDROME DE DOWN**”

Janeth María Buenaventura Ordoñez

C.I 130779385-9

Padre de Familia de la Fundación De Ayuda Mutua

“SAN JORGE”

ANEXO N.5

Estimulación Táctil



Fig1.-Estimulación con varios tipos de texturas , rechaza tocar materiales que lo ensucien y no manipula



Fig2.-Estimulación con harina, donde solo utiliza las puntas de los dedos en lugar de usar toda la mano.

ANEXO N.6

Estimulación Visual



Fig. 3.- Estimulación con colores blanco y negro

ANEXO N.7

Estimulación Gustativa



Fig.4.-Estimulación con diferentes sabores

ANEXO N.8

Estimulación Auditiva



Fig.5 .- Estimulación con música relajante de fondo para lograr su concentración



Fig.6.-

Estimulación con música relajante

ANEXO N.9

Estimulación vestibular



Fig. 7.- Actividad de salto y rebote en el balón de bobath

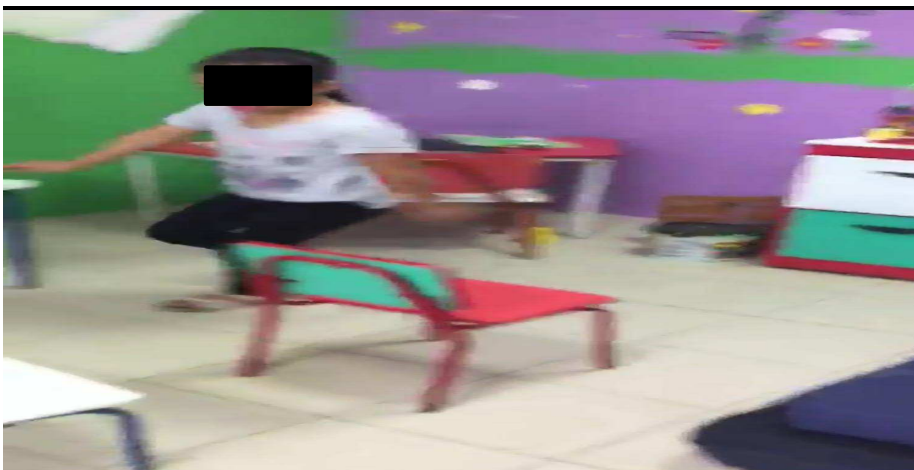


Fig. 8.-

Actividad con obstáculos

ANEXO N.10

Estimulación Multisensorial



Fig. 9.- Se refuerza su desarrollo favoreciendo la integración de la información sensorial que reciben ayudando en sus aprendizajes



Fig. 10.-Se trabajan los sentidos en un ambiente de estímulos controlado, donde se le facilita la exploración y el descubrimiento.

ANEXOS N.11



Fig. 11.- Madre de familia revisando la encuesta