

UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO” DE MANABÍ

Estimulación Sensorial aplicada en niños con Síndrome de Down

AUTORES:

Márquez Estupiñan Alberto Antonio

Zambrano Nieto Kassandra Daniela

Facultad de Ciencias Médicas

Carrera Terapia Ocupacional

MANTA- MANABÍ- ECUADOR

2018 – 2019

APROBACION DEL TUTOR

En calidad de tutor del Proyecto de Investigación sobre el tema: **ESTIMULACION SENSORIAL APLICA EN NIÑOS CON SINDROME DE DOWN** presentado por **ALBERTO ANTONIO MARQUEZ ESTUPIÑAN Y KASSANDRA DANIELA ZAMBRANO NIETO**, de 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

LCDO.TYRON MOREIRA LÓPEZ MG.

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Proyecto de Investigación, sobre el tema **“ESTIMULACION SENSORIAL APLICADA EN NIÑOS CON SINDROME DE DOWN”**, para la Licenciatura en Terapia Ocupacional.

Manta, Noviembre 2018

LCDO. LUIS LOOR MERA. Mg.

CALIFICACIÓN

LCDA. FATIMA GARCIA. Mg.

CALIFICACIÓN

DR. LEONARDO CEDEÑO TORRES. Mg.

CALIFICACIÓN

SECRETARIA

DECLARACION DE AUTORIA

Nosotros, **ALBERTO ANTONIO MARQUEZ ESTUPIÑAN Y KASSANDRA DANIELA ZAMBRANO NIETO** portadores de las cédulas de identidad Nro131166349-4 y 131590739-2 declaramos que los resultados obtenidos en el Proyecto de Investigación titulado: **ESTIMULACION SENSORIAL APLICADA EN NIÑOS CON SINDROME DE DOWN** que presentamos como informe final, previo a la obtención del título de **LICENCIADO EN TERAPIA OCUPACIONAL** son absolutamente originales, auténticos y personales.

En tal virtud, declaramos que el contenido, las conclusiones y los efectos legales y académicos que se desprenden del Proyecto de Investigación y posteriores de la redacción de este documento son y serán de nuestra autoría, responsabilidad legal y académica.

Manta, Noviembre 2018

AUTORES

ALBERTO MARQUEZ ESTUPIÑAN

KASSANDRA ZAMBRANO NIETO

CERTIFICACION

Quien suscribe; certifica que el proyecto de investigación titulado “**ESTIMULACION SENSORIAL APLICADA EN NIÑOS CON SINDROME DE DOWN**” es trabajo original del Sr. Alberto Antonio Márquez Estupiñan el cual ha sido realizado bajo mi dirección.

Lcdo.Tyron Moreira López Mg.

Tutor Proyecto de Investigación

CERTIFICACION

Quien suscribe; certifica que el proyecto de investigación titulado “**ESTIMULACION SENSORIAL APLICADA EN NIÑOS CON SINDROME DE DOWN**” es trabajo original de la Sra. Kassandra Daniela Zambrano Nieto el cual ha sido realizado bajo mi dirección.

Lcdo.Tyron Moreira López Mg.

Tutor Proyecto de Investigación

DEDICATORIA

A DIOS, Padre Celestial.

Por ser mi centro y haberme permitido alcanzar mis logros, brindándome salud, amor y misericordia en todo momento, eligiéndome cada mañana y renovando mis fuerzas y anhelos, doy gracias por ser luz en momentos de oscuridad y darme los motivos suficientes para terminar lo que una vez tuvo un inicio.

A mis Padres.

De manera muy especial a mi madre por ser el pilar fundamental de mi vida, quien con su apoyo constante me sustentó en todo momento, dándome las palabras exactas y necesarias para perseguir mis ideales, Gracias Mamá por su confianza y por apostar siempre por mí

A mi Familia.

A mis abuelitos ejemplo de compasión y amor, se los dedico con mucho amor, esto también es de ustedes y me hace feliz que puedan ver mi crecimiento personal y profesional, a mi hermano por siempre confiar y creer en mí en todo momento, por ser base en mi círculo familiar.

A mi Novia.

Por motivarme a luchar por mis metas y no tirar la toalla por ser apoyo constante en mi vida, por su compañía durante todo este proceso, donde hubo días difíciles pero que gracias a su lealtad pudimos terminarlo exitosamente, de la misma forma por su paciencia, amor, fidelidad, empuje el cual valoro y agradezco para toda la vida.

Y por último a un ser luz, que durante los últimos cinco años me enseñó lo que era el amor y la fidelidad.

A ustedes con amor.

ALBERTO MARQUEZ ESTUPIÑAN

DEDICATORIA

“Cuando el objetivo te parezca difícil, no cambies de objetivo; busca un nuevo camino para llegar a él”

Habiendo concluido una etapa importante de mi vida quiero dedicar mi proyecto en primer lugar:

A DIOS, por darme el milagro de la vida, y poder ser mi refugio y fortaleza en mis momentos de debilidad, tener una vida llena de aprendizajes y permitirme llegar hasta este momento de gran importancia cumpliendo mis metas de ser profesional. A MIS PADRES, por su incondicional apoyo y sacrificios para poder llegar a cumplir mi sueño, forjadores de mi superación quienes con su amor me impulsaron en los momentos difíciles y supieron guiarme por un buen camino. A MI ESPOSO, compañero constante, con su amor, cariño, apoyo y comprensión logre continuar con mis objetivo. A MI HIJO, mi mayor inspiración de superación por darle sentido a mi vida y poder darle un ejemplo a seguir guiándole en un camino de éxitos y superación.

A MIS HERMANOS, fuente de inspiración ejemplo a seguir por su ayuda y motivación en este largo camino. A MIS SOBRINOS, por su constancia y sus locuras alegrando mis días. A MI CUÑADA LICETH, gracias por todo el apoyo y haberme ayudado con mi hijo para poder continuar con mi carrera.

A MI COMPAÑERO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, por la constancia y paciencia en todo el transcurso de trabajo y llegar a cumplir con nuestra meta.

KASSANDRA ZAMBRANO NIETO

AGRADECIMIENTO

“Las raíces bajo la tierra no piden recompensa por hacer que las ramas den frutos”.
Rabindranath Tagore.

Nuestro más sincero agradecimiento a Dios por habernos permitido llegar a esta etapa tan importante de nuestra profesión, dirigiéndonos siempre por el buen camino y por su permanencia constante.

A nuestras familias por la confianza brindada en todo momento, siendo la fortaleza necesaria para nosotros.

A la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, por habernos permitido formarnos en ella, gracias a todas las personas que fueron participes de este proceso, fueron ustedes los responsables de realizar su pequeño aporte, que el día de hoy se ve reflejado en la culminación de nuestro paso por la universidad.

A nuestro Tutor, quien nos ayudó a encaminar el proyecto de investigación y saber corregir de la mejor forma con sus conocimientos y preparación, gracias mi estimado Lcdo. Tyron Moreira López Mg.

Con Gratitude.

AUTORES DEL PROYECTO DE INVESTIGACION

INDICE

APROBACION DEL TUTOR	II
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR	III
DECLARACION DE AUTORIA	IV
CERTIFICACION	V
DEDICATORIA	VII
AGRADECIMIENTO	IX
INDICE	X
RESUMEN	XII
INTRODUCCION	1
FUNDAMENTACIÓN TEORICA	4
Etiología	4
Crecimiento y desarrollo	5
Desarrollo Psicomotor.....	5
Esferas del desarrollo psicomotor	5
Desarrollo psicomotor en el preescolar.....	6
Desarrollo motor grueso.....	6
Desarrollo motor fino.....	6
Desarrollo del lenguaje	6
Desarrollo cognitivo.....	6
Desarrollo social y afectivo.....	7
ESTIMULACIÓN SENSORIAL.....	7
Objetivo de la Estimulación Sensorial	9
Beneficios de la Estimulación Sensorial	9
Estimulación Multisensorial.....	10
Sistemas sensoriales	10
Áreas de Estimulación.....	10
Estimulación Visual.....	10
Estimulación Auditiva	11
Estimulación Táctil.....	11
Estimulación Gustativa.....	11
Estimulación Olfativa.....	11

Desarrollo Sensorial	11
Integración Sensorial.....	12
Salas multisensoriales aplicadas a la estimulación	12
Elementos claves para la estimulación.....	12
DISEÑO METODOLOGICO.....	14
ENCUESTA DIRIGIDA A LOS PADRES DE FAMILIA DEL PATRONATO MUNICIPAL.....	16
PERFIL SENSORIAL DE WINNIE DUNN.....	23
PROPUESTA.....	42
Resultados Esperados de la propuesta.....	43
CONCLUSIONES	44
RECOMENDACIONES.....	45
BIBLIOGRAFIA	46
ANEXOS	49

RESUMEN

El presente trabajo investigativo realizado en el patronato municipal de Manta, estuvo dirigido a niños con síndrome de Down, destacó la importancia de la estimulación sensorial en el proceso de rehabilitación de los niños. El problema de investigación es la falta de materiales para aplicar tratamientos eficaces de estimulación sensorial y el desconocimiento por parte de la población a cerca de la misma. Los objetivos fueron determinar la eficacia de la estimulación sensorial aplicada en niños con síndrome de down, mediante una estrategia que permitió conocer la realidad que existe en el medio y las diferentes fuentes con las cuales se obtuvo una teoría científica, evaluar el grado de desarrollo de las habilidades motoras de los niños con síndrome de down, indagar la influencia de la estimulación sensorial en el desarrollo cognitivo y determinar las áreas del desarrollo psicomotor que se encuentran relacionadas con la estimulación sensorial. Se aplicaron varios instrumentos y técnicas: la entrevista, la observación, encuestas estructuradas y el cuestionario de perfil sensorial de winnie dunn, el cual permitió conocer el perfil sensorial de cada niño. Una vez realizada la investigación se obtuvo como resultado que los padres de familia desconocían los beneficios que brinda la estimulación sensorial, y se conoció el perfil sensorial de cada niño. Al finalizar la investigación se manifestó que la estimulación sensorial mejora la capacidad cognitiva y está relacionada con el desarrollo psicomotor, permite la comunicación e interacción social, logrando en el niño una mejor calidad de vida.

Palabras claves: síndrome de Down, estimulación sensorial.

INTRODUCCION

El Síndrome de Down constituye una de las alteraciones genéticas con mayor prevalencia en la actualidad, sus características hacen que el desarrollo psicomotriz sea lento a comparación con el de otros niños. En varias investigaciones realizadas se denota la importancia y eficiencia de la estimulación sensorial en los niños con síndrome de Down, siendo una técnica importante para el desarrollo óptimo de las actividades de la vida diaria.

Consiguientemente la estimulación sensorial implica una serie de condiciones que garantizan la adaptación, socialización, y el aprendizaje de los niños con Síndrome de Down. A nivel mundial se conoce mucho acerca de los requerimientos que tienen los niños con Síndrome de Down ya sea en el área motriz, cognitiva y social.

En países como Chile el síndrome de Down es una de las alteraciones genéticas más frecuentes, por cada 1000 nacidos vivos 300 de estos padecen este síndrome y de acuerdo con esas cifras los avances de la ciencia durante los últimos años hacen que las personas vivan hasta más allá de los 60 años conllevando a que existan programas de estimulación sensorial o terapias que ayuden a la formación psicomotriz de los sujetos involucrados en el tratamiento. (Elsa Troya, Nancy Arcos., 2015)

En Colombia (2014), Nathaly Muñoz y Nury De Haro Taylor son pioneras en la creación de salas multisensoriales, basadas en la técnica holandesa llamada Snoezelen, estas mujeres abrieron en la ciudad el primer centro de estimulación multisensorial terapéutica y recreativa dirigido a niños en la etapa de la primera infancia. Las mujeres se dieron la tarea de llevar a Colombia la técnica holandesa llamada Snoezelen, que consiste en la exploración de los sentidos a través de la relajación, en un proceso recomendado, el centro atiende casos de niños con necesidades especiales tales como Autismo, Síndrome de Down, Parálisis Cerebral, entre otras, pero se ha convertido además en una opción para niños en cualquier etapa de su desarrollo, ya que recrea en un entorno interactivo la estimulación del tacto, el oído, la vista, el olfato y el gusto. (Cali, 2015)

En nuestro País en la Ciudad de Quito en el año 2016, en el Centro Terapéutico ‘Aprendiendo a Vivir’ se inauguró un área de estimulación sensorial para niños con

Síndrome de Down; el área consta de luces led de varios colores y formas, hamacas, trepadores hechos con sogas, foquitos en el piso y hasta un mini semáforo, a lo que se suman llaves con chorros de mucha, poca o casi nada de agua. Este espacio denominado “estimulación sensorial” se compone de rincones para trabajar con las niñas y niños con Síndrome de Down. Aquí se les estimula en su vista, oídos, olfato, gusto y la parte vestibular y táctil, que tiene que ver con el movimiento y los sentidos. (Agencia Publica de Noticias Quito, 2016)

Por lo tanto la estimulación sensorial permite organizar las sensaciones de los niños con síndrome de down, para que estas personas tengan una mejor calidad de vida, así como también un adecuado funcionamiento del cerebro y del cuerpo, de estímulos sensoriales que beneficiaran el desarrollo del pensamiento y la inteligencia.

Los niños con Síndrome de Down por lo general presentan problemas motores, cognitivos, sociales, tienen dificultades en sus actividades de la vida diaria, así como también problemas sensoriales, por lo que afecta en gran manera a estos niños, ya que no pueden desarrollarse de manera habitual tanto en el medio físico como social en el que se desenvuelven.

Actualmente son pocas las personas que conocen acerca de los beneficios y eficacia de la estimulación sensorial, por ende es importante conocer que aportes puede brindar a los niños con síndrome de down para una mejor calidad de vida.

El principal problema en el patronato municipal de manta, es que no existe un área adecuada para la estimulación sensorial, situación que afecta a dicha población, ya que al no existir un área, ni los recursos necesarios para estimular a los pacientes, no se está conociendo los beneficios de la misma.

Esta investigación, en su desarrollo tiene como objeto conocer la Eficiencia de la estimulación sensorial en niños con Síndrome de Down, teniendo como hipótesis ¿La Estimulación sensorial favorece el desarrollo psicomotor y cognitivo en los niños con Síndrome de Down.?, obteniendo como variable dependiente la estimulación sensorial y como variable independiente los niños con síndrome de down.

La población con la que se efectúa la investigación está constituida por 7 personas, 4 niñas y 3 niños; de 2 a 6 años de edad con Síndrome de Down, que se atienden en el Patronato municipal de la Ciudad de Manta, muchos de ellos con problemas motrices,

cognitivos, afectivos, entre otros; por tal motivo esta pequeña población será evaluada para conocer cómo influye la estimulación sensorial y que beneficios aporta en el desarrollo de la vida diaria.

En la metodología se utilizan varios instrumentos y técnicas: la entrevista, la observación, encuestas estructuradas y el cuestionario de perfil sensorial de winnie dunn, el cual nos permitió conocer el perfil sensorial de cada niño.

Los objetivos son: Determinar la eficacia de la estimulación sensorial aplicada en niños con síndrome de down, evaluar el grado de desarrollo de las habilidades motoras de los niños con síndrome de down, indagar la influencia de la estimulación sensorial en el desarrollo cognitivo y determinar las áreas del desarrollo psicomotor que se encuentran relacionadas con la estimulación sensorial de los niños con síndrome de down.

Al finalizar la investigación se alude que la estimulación sensorial mejora la capacidad cognitiva y está relacionada con el desarrollo psicomotor, permite la comunicación e interacción social.

Por lo tanto se propone diseñar un área de estimulación sensorial para niños con síndrome de down, con el fin de facilitar el desarrollo de las actividades de la vida diaria y la adaptación de los niños a su mundo externo.

FUNDAMENTACIÓN TEORICA

El Síndrome de Down es una alteración genética que se produce por la presencia de un cromosoma extra (el cromosoma es la estructura que contiene el ADN) o una parte de él. (Down España, 2014)

El denominado síndrome de Down, también conocido como trisomía 21 aparece en uno de cada 800 individuos, una estadística que demuestra que se trata de uno de los defectos congénitos genéticos más comunes. Se trata, según los expertos, de una combinación de defectos, con retraso mental, rasgos típicos, inconvenientes cardíacos y otros trastornos para la salud. (Julián Pérez Porto y María Merino , 2008)

Algunas características físicas comunes del síndrome de Down incluyen: (Centro Nacional de Defectos Congénitos y Discapacidades del Desarrollo de los CDC, Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, 2016)

- Cara aplanada, especialmente en el puente nasal
- Ojos en forma almendrada rasgados hacia arriba
- Cuello corto
- Orejas pequeñas
- Lengua que tiende a salirse de la boca
- Manchas blancas diminutas en el iris del ojo (la parte coloreada)
- Manos y pies pequeños
- Un solo pliegue en la palma de la mano (pliegue palmar)
- Dedos meñiques pequeños y a veces encorvados hacia el pulgar
- Tono muscular débil o ligamentos flojos
- Estatura más baja en la niñez y la adultez

Etiología

En alrededor del 95% de los casos, hay un cromosoma 21 completo adicional (trisomía 21), que casi siempre proviene de la madre. Estas personas tienen 47 cromosomas.

El 5% restante de las personas con síndrome de Down tienen el conteo normal de 46 cromosomas, pero tienen un cromosoma 21 extra translocado a otro cromosoma (el

cromosoma anormal resultante se sigue contado sólo como 1). (Nina N. Powell-Hamilton, s.f.)

Crecimiento y desarrollo

A medida que los niños afectados crecen, se pone de manifiesto con rapidez el retraso del desarrollo físico y mental. La talla es baja, y el CI (cociente intelectual) medio es de alrededor de 50. En la infancia, suele haber conducta sugestiva de trastorno de déficit de atención/hiperactividad, y se observa mayor incidencia de comportamiento autista (en particular, en niños con discapacidad intelectual profunda). La depresión es frecuente en niños y adultos. (Nina N. Powell-Hamilton, s.f.)

Desarrollo Psicomotor

El término desarrollo psicomotor designa la adquisición de habilidades que se observa en el niño de forma continua durante toda la infancia.

Corresponde tanto a la maduración de las estructuras nerviosas (cerebro, médula, nervios y músculos...) como al aprendizaje que el bebé -luego niño- hace descubriéndose a sí mismo y al mundo que le rodea.

Está en continuidad con el desarrollo del embrión y del feto: el sistema nervioso se configura, las células nerviosas se multiplican, se desplazan y llegan a hacer las conexiones oportunas en un perfeccionamiento continuo desde la tercera semana después de la concepción hasta el nacimiento, la infancia y la edad adulta. (Clínica Universidad de Navarra, 2015)

Esferas del desarrollo psicomotor

Motor grueso: Céfalocaudal. Axial-distal. Actos amplios y globales hasta precisos y complejos

Motor fino: Manipulación voluntaria. Importancia en la comunicación

Lenguaje: Suma de habilidades para la comunicación. Habla. Comunicación no verbal: Comprensión > expresión. Interés comunicativo

Social: Por naturaleza. Juego.

Sensorial: Sentidos de visión y audición-desarrollo de otras áreas. Maduración muy rápida. (Irene Ruiz-Ayúcar)

Desarrollo psicomotor en el preescolar

Desarrollo motor grueso

El niño, a partir de los dos años va mejorando habilidades como correr, saltar, trepar, bailar... A los 3 años, ya tiene adquiridas muchas de las capacidades motoras de un adulto. A partir de entonces seguirá perfeccionándolas de forma progresiva.

Todos estos avances permiten desarrollar lo que se llama “esquema corporal” es decir, cómo ve el niño su propio cuerpo y sus distintas partes. (M^a Carmen Ramos Ramos, 2013)

Desarrollo motor fino

El niño entre los 2 y los 3 años adquiere nuevas habilidades para utilizar sus manos. Manipula objetos pequeños con mayor destreza y coordinación.

Puede pasar perfectamente las páginas de los cuentos, abrir y cerrar tapones, jugar con juguetes más complicados (construcciones, piezas...).

Las muñecas, los dedos y las palmas de las manos pueden realizar funciones concretas como comer y beber solos. Estos nuevos avances le dan cada vez más autonomía.

Entre los 3 a 5 años perfecciona todo lo anterior. Empieza a garabatear. Hace trazos verticales, horizontales o circulares cada vez más pequeños y precisos. (M^a Carmen Ramos Ramos, 2013)

Desarrollo del lenguaje

Durante los años preescolares tiene lugar una “explosión” del lenguaje. El vocabulario, la gramática y el uso de la lengua muestran una marcada y rápida mejoría. Un niño de 2 años dice frases de dos palabras (sujeto y verbo). Y usa o entiende entre 20 y 200 palabras.

Después de los 2 años la adquisición de palabras va a un ritmo vertiginoso. A los 3 años puede llegar a utilizar 1000. Podrá construir frases completamente correctas en torno a los 5 años y medio. (M^a Carmen Ramos Ramos, 2013)

Desarrollo cognitivo

El inicio de la escolarización, el desarrollo del lenguaje y el desarrollo psicomotor potencian el desarrollo cognitivo en esta etapa.

El niño preescolar pregunta mucho. Se interesa por todo lo que hay a su alrededor. Los porqués iniciales son seguidos por preguntas mucho más elaboradas. Intenta comprender el mundo que le rodea.

Comienza a distinguir algunas propiedades de los objetos (colores, tamaños, formas geométricas). A comprender conceptos abstractos (frío, hambre, calor). A contar y a entender el concepto de cantidad (hasta tres a los 3 años, cuatro a los 4 años y 10 ó más a los 5).

Aumenta su memoria. Aprende modos de memorizar, como repetir o narrar lo que ha de recordar. La memoria autobiográfica (recuerdos de la propia existencia) es la que se desarrolla en primer lugar.

Al final de esta etapa, muchos niños, aprenden ya a copiar letras y a memorizar su forma. Es el inicio de la escritura y la lectura. (M^a Carmen Ramos Ramos, 2013)

Desarrollo social y afectivo

Entre los 2 y 3 años de edad el mundo del niño se abre enormemente. La figura materna empieza a no ser tan importante.

El niño se considera autosuficiente. Desea hacer todo por sí mismo. Aprenderá a comer solo, a desnudarse, a vestirse. Los conflictos debidos a este deseo de autonomía son la causa de los berrinches y pataletas propios de esta edad.

También es la etapa en la que se inicia el control de esfínteres. En primer lugar, el diurno (entre los 2- 3 años). En muchos niños también el nocturno. A partir de los 4 años ya desean ir ellos solos al baño aunque a veces pidan ayuda para limpiarse.

El juego empieza a ser simbólico o de imitación. Da vida a los objetos y juguetes. A través de ellos, imita el mundo de los mayores. (M^a Carmen Ramos Ramos, 2013)

ESTIMULACIÓN SENSORIAL

La Estimulación Sensorial es “la activación de un receptor sensorial por una forma de energía interna o externa”. La estimulación sensorial como metodología pretende favorecer la maduración del Sistema Nervioso Central a través de experiencias relacionadas con los sentidos exteroceptivos (vista, oído, tacto, olfato y gusto), y/o de los sentidos interoceptivos (propiocepción y vestibular). (Barrios, 2015)

La estimulación puede realizarse de forma unimodal o unisensorial, cuando pretendemos estimular un sentido sobre los otros (aunque el resto participe también, pero nos queremos centrar en uno), o de forma multisensorial, cuando nuestra intención es estimular más de un sentido a la vez. (Barrios, 2015)

Cuando hablamos de estimulación sensorial hacemos referencia a la entrada de información del entorno al sistema nervioso a través de los sentidos para elaborar sensaciones y percepciones. La adquisición o captación de estímulos es el inicio del proceso de memoria, donde la atención y percepción juegan el papel principal. (Eneso, 2012)

Según Jean Ayres la integración sensorial: “Es el proceso que organiza las entradas sensoriales para que el cerebro produzca una respuesta corporal útil. La integración sensorial selecciona, ordena y une las entradas sensoriales en una sola función cerebral. Cuando las funciones del cerebro están integradas y balanceadas, los movimientos del cuerpo son altamente adaptativos y resulta fácil aprender, así como también resulta natural un buen comportamiento” (Ayres, 1998).

Anna Jean Ayres, (1960) terapeuta ocupacional, basa su teoría en la integración sensorial, el cerebro es una máquina de procesamiento sensorial hasta los siete años de edad aproximadamente que localiza, clasifica y ordena las sensaciones, cuando fluyen de manera organizada o integrada las usa para formar percepciones, comportamientos y aprendizaje.

La estimulación sensorial aporta de manera significativa en pacientes con síndrome de Down ya que ayuda a desarrollar mediante dichos estímulos respuestas buenas y que favorecen el desarrollo del niño de manera que le ayudara a desenvolverse en la vida diaria y en su ámbito de aprendizaje con una mejor facilidad de razonamiento mediante la estimulación sensorial logramos que la información se recepte de una forma adecuada y eficiente.

La estimulación sensorial nace de la necesidad de potenciar las capacidades tempranas en niños con discapacidades sensoriales y cognitivas, motoras y de cualquier signo que les dificulte la captación sensorial adecuada, que es la que permite de forma natural la entrada de información al cerebro. (Estimulación sensorial en niños y su importancia, 2016)

Objetivo de la Estimulación Sensorial

El objetivo de la estimulación es activar los sentidos y favorecer la entrada de información al cerebro, estimulando las áreas cerebrales que le permiten recibir información, y que a su vez disparan los dispositivos cerebrales, que activan otras áreas para que la información se analice, elabore y se inicien circuitos de aprendizajes generales y específicos. Actualmente la estimulación sensorial está dirigida a:

- Niños con desarrollo normal
- Dificultades en la comunicación
- Dificultades en el desarrollo general
- Dificultades sociales y emocionales
- Dificultades sensoriales: Déficit audición y visión
- Déficits en el área motora, el área cognitiva, emocional

La estimulación sensorial adquiere por consiguiente una importancia relevante en el proceso perceptivo y en la interacción del niño con su entorno.

Los sentidos son los medios que nos permiten percibir el mundo y la falta o disminución de alguno de ellos nos cierran las posibilidades de seguir experimentando las sensaciones del ambiente que nos rodea. (Estimulación sensorial en niños y su importancia, 2016)

Beneficios de la Estimulación Sensorial

La estimulación sensorial por medio de los cinco sentidos es una práctica altamente recomendada para niños de todas las edades. Gracias al uso de las prácticas que se engloban en la amplitud de la percepción de la estimulación sensorial, con las actividades que ésta propone, se logra beneficiar a los más pequeños y proporcionarles una visión práctica del mundo que, de igual manera, les ayudará a seguir descifrándolo, con un enfoque distinto, pero tan o más válido de cualquier otro. Los principales beneficios son: (Balsells, 2017)

- Se desenvuelven estimulaciones básicas del desarrollo y, por lo tanto, emerge el placer sensomotriz (lugar que crea unión entre las sensaciones corporales y los estados tónico-emocionales) y permite el establecimiento de la globalidad.

- La riqueza de estímulos sensoriales beneficia el desarrollo del pensamiento, la inteligencia y el lenguaje.
- Permite al pequeño explorar su ambiente y comprender mejor lo que sucede en su entorno.
- Mejora los vínculos con otras personas y estrechar lazos.
- Facilita la recepción de nuevos alimentos.
- Favorece la relación física, a la vez que la exploración del mundo exterior e interior del niño.

La estimulación sensorial se relaciona con la estimulación multisensorial, siendo así la estimulación multisensorial; una terapia que provoca un despertar sensorial, favoreciendo la comprensión de los otros, del mundo y de sí mismos, a través de estímulos y actividades significativas, y partiendo siempre de las necesidades básicas del niño así como de su desarrollo real. (Estimulación Multisensorial "Snoozelen")

Estimulación Multisensorial

La estimulación multisensorial ya es una realidad para la mayoría de los profesionales que trabajan en la atención a personas con discapacidad gracias a los beneficios que aportan al proceso de intervención o rehabilitación convencional.

Sistemas sensoriales

Los sistemas sensoriales son el conjunto de órganos especializados a permitir receptor señales del medio ambiente, los cuales son importantes para que cada individuo se pueda adaptar en el medio u entorno en el que se desarrolla. (Fundacion Anna Vazquez, 2007)

Áreas de Estimulación

Estimulación Visual

Permite estimular la atención visual y promover el examen y la exploración visual como medio para poder recibir información visual como es captar la luminosidad, la forma, el tamaño y el color de los objetos de igual manera la distancia en la que se encuentran.

Estimulación Auditiva

Por medio del oído permite estimular los sonidos agradables, desagradables, fuertes o suaves del medio; de la misma manera discriminar el sonido del silencio, atender a sonidos producidos por el cuerpo, sonidos onomatopéyicos, musicales o de objetos. (Virginia Garcia)

Estimulación Táctil

Es sentir diferentes sensaciones a través del cuerpo tales como son la cara, las manos, los brazos, las piernas a través de diferentes tipos de texturas, conocer las partes que forman su cuerpo, sentir lo que es frío y calor, la presión y el dolor; y lo más importante reconocer los objetos por su forma a través del tacto.

Estimulación Gustativa

Consiste en conocer lo que es amargo, dulce, salado, ácido, diferenciar sabores y texturas que tienen los alimentos; por medio de las papilas gustativas, de la misma manera mejorar el proceso de succión, deglución y masticación.

Estimulación Olfativa

Es acercarse a las distintas sensaciones olfativas para procesar lo que son olores agradables o desagradables que se presentan en el medio. (Virginia Garcia)

Desarrollo Sensorial

Los sentidos son la vía para el aprendizaje del ser humano y la estimulación sensorial permite su desarrollo y como se ha mencionado anteriormente es de gran ayuda para los niños con Síndrome de Down. Los sentidos trabajan de manera integrada para ofrecernos información del medio, especialmente durante los primeros años de vida.

El desarrollo sensorial es el comienzo del desarrollo cognitivo-motor. A través de los sentidos se reciben las primeras informaciones del entorno y se elaboran las sensaciones y percepciones. Éstas constituyen los procesos básicos del conocimiento.

Viendo, tocando, oliendo y explorando el entorno mediante el movimiento, el niño va asimilando experiencias y descubriendo los objetos y sus características. Descubre un mundo de colores, sabores, olores, formas, tamaños, sonidos, etc. A partir de las

sensaciones y las percepciones se van formando los procesos superiores del conocimiento, la inteligencia y el lenguaje. La inteligencia se desarrolla a partir de informaciones sensoriales y exploraciones motrices desde los primeros meses. Por esto es conveniente estimular y ejercitar los sentidos, a fin de mejorar el mundo cognitivo del pequeño. (Actividades Psicomotrices Para La Atención De Estudiantes Con Necesidades Educativas Especiales De La I. E. Aures, 2013)

Integración Sensorial

Jean Ayres desarrollo su teoría de la integración sensorial con el objetivo de describir, explicar y predecir las relaciones específicas entre el funcionamiento neurológico, el comportamiento sensoriomotor y el aprendizaje. (Isabelle Beaudry)

La integración sensorial mejora el comportamiento del niño tanto en sus actividades cotidianas como su interacción social, aprendizaje, autocuidado y juego, entre otros. (American Occupational Therapy Association, 2002). En algunas ocasiones es necesario algún tipo de intervención para lograr la integración sensorial, además que ésta nos permite lograr un comportamiento naturalmente aceptado en la sociedad, lo cual nos ayuda a no ser desplazados o rechazados. (Beaudry Bellefeuille I., 2013)

Salas multisensoriales aplicadas a la estimulación

Las salas de estimulación sensorial, o Snoezelen, son una herramienta o recurso que permite trabajar el despertar sensorial a través de la acción y la experimentación. (El Equipo de Eneso, 2012)

La estimulación sensorial es una herramienta muy práctica y eficaz en terapia ocupacional y, especialmente, en el cuidado de personas con discapacidad y mayores con deterioro cognitivo, porque les ayuda a entrenar la mente y también la psicomotricidad, a través de elementos visuales, auditivos, táctiles, olfativos y gustativos. En los últimos años, las salas multisensoriales han logrado abrirse camino como aliadas indiscutibles en centros para discapacitados. (Balance Sociosanitario de la Dependencia y la Discapacidad, 2011)

Elementos claves para la estimulación

La terapeuta ocupacional Nair Alcocer afirma que la forma más primaria de interactuar con nuestro entorno es a través de los sentidos y el movimiento, y de esta

base se parte para el empleo de las salas multisensoriales, que buscan proporcionar los estímulos más primarios que la persona es capaz de entender.

Según los sentidos que se quieran estimular, podemos realizar la siguiente clasificación del material de estimulación: (Balance Sociosanitario de la Dependencia y la Discapacidad, 2011)

- Visual: fibra óptica, tubos de burbujas, discos de efectos con su proyector.
- Táctil: paneles de texturas, cajas con distintos productos de diferentes tamaños, formas y texturas.
- Olfativa: difusor de aromas.
- Gustativa: mordedores y masticadores.
- Auditiva: paneles musicales, instrumentos, música ambiental, cama de agua con vibración al compás de la música.

DISEÑO METODOLOGICO

El presente trabajo de investigación se desarrolló con el fin de conocer los aspectos del entorno personal de los niños con síndrome de down, atendidos en el patronato municipal de manta, para ayudar a mejorar la sintomatología a través de la estimulación sensorial, brindando una mejor calidad de vida a este grupo vulnerable.

Tipo de estudio

Cuasi experimental

La investigación cuasi experimental abarca aquellos estudios que se realizan sin que exista una asignación de grupos aleatoria. Es cuasi experimental porque se trabajó con un grupo de niños ya establecidos, en el patronato municipal de manta.

Cuantitativa

La investigación cuantitativa es una forma estructurada de recopilar y analizar datos obtenidos de distintas fuentes, implica el uso de herramientas informáticas, estadísticas, y matemáticas para obtener resultados.

Se aplicaron técnicas, como la encuesta, la observación, de las cuales se obtuvieron datos estadísticos que nos permitieron conocer el resultado de la investigación.

Exploratoria

La investigación exploratoria nos sirve para aumentar el grado de familiaridad con fenómenos relativamente desconocidos, obtener información sobre la posibilidad de llevar a cabo una investigación más completa.

Es exploratoria porque genero hipótesis, reconoció variables de interés investigativo y permitió investigar un problema poco investigado en el contexto.

Investigación de Campo

Es aquella que se aplica extrayendo datos e informaciones directamente de la realidad a través del uso de técnicas de recolección con el fin de dar respuesta a alguna situación o problema planteado previamente.

La recolección de información de la investigación se realizó en el Patronato Municipal de Manta.

Investigación Bibliográfica

Consiste en la revisión de material bibliográfico existente con respecto al tema a estudiar. Se trata de uno de los principales pasos para cualquier investigación.

La presente investigación se realizó por medio de fuentes bibliográficas de libros, revistas, artículos científicos y páginas web. Estos recursos fueron las principales fuentes de información utilizadas en el problema de investigación.

Población y Muestra

La población con la que se realizó la investigación, está constituida por 7 niños, los cuales tienen de 2 a 6 años de edad cronológica. Con diagnóstico médico de Síndrome de Down, que se atienden en el Patronato Municipal de la Ciudad de Manta.

Técnicas e instrumentos de la investigación

Encuesta: empleada para obtener información, proporcionada por los padres de familia.

Entrevista: procedimiento que permitió obtener una información más veraz y completa.

Observación: permitió la observación directa del fenómeno de estudio.

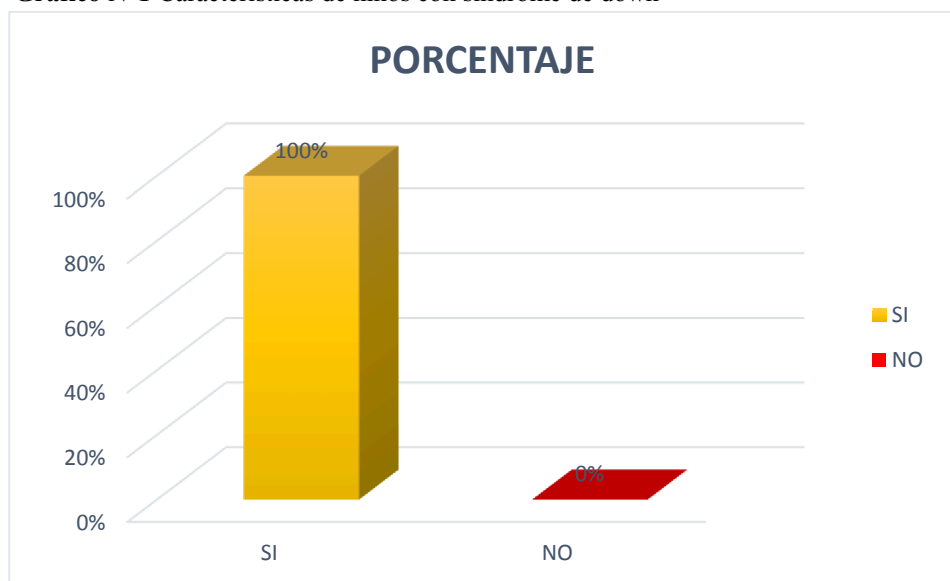
Cuestionario de Perfil Sensorial (Sensory Profile, SP). Es un cuestionario dirigido a los padres, que aunque no es una herramienta diagnóstica, sí permite conocer como el niño responde a las distintas demandas sensoriales de su vida diaria , así como las estrategias de auto-regulación que emplea (Dunn, 1999). (Sara Jorquera, Dulce María Romero, 2016)

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS PADRES DE FAMILIA DEL PATRONATO MUNICIPAL

1. ¿Identifica las características de los niños con síndrome de down?

ALTERNATIVAS	PORCENTAJE
SI	100%
NO	0%

Grafico N°1 Características de niños con síndrome de down



Fuente: Padres de familia del Patronato Municipal de Manta

Elaborado por: Alberto Márquez y Kassandra Zambrano

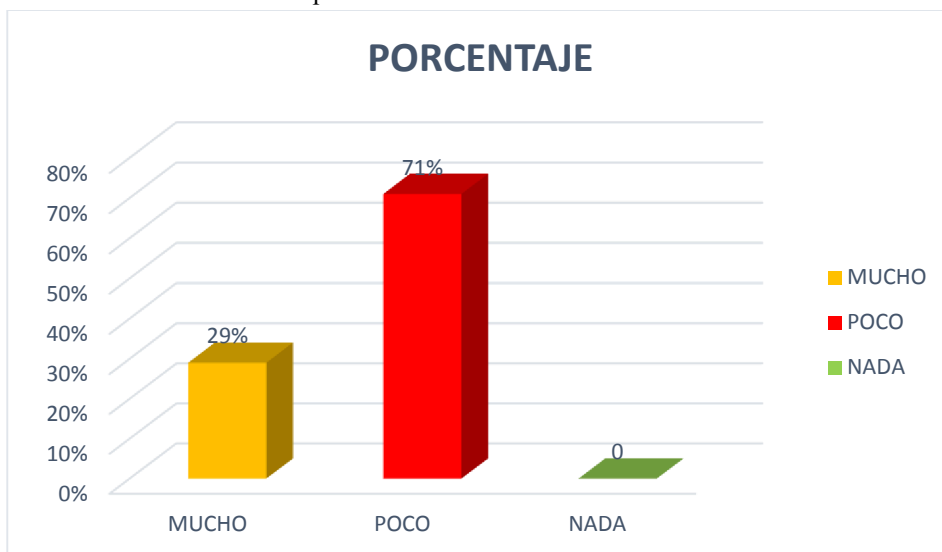
Análisis e Interpretación de Datos

Del total de padres de familia encuestados el 100% contestaron que si identifican las características de los niños con síndrome de down, ya que sus hijos presentan esta patología, de tal modo ellos se han informado acerca de ese tema, para poder entender a sus hijos, así como también poderles brindar su apoyo de una manera que beneficie al niño con síndrome de down dentro de su proceso de rehabilitación y de la vida diaria.

2. ¿Ha visto cambios significativos en el proceso de rehabilitación de su hijo (a) aplicada en el Patronato?

ALTERNATIVAS	PORCENTAJE
MUCHO	29%
POCO	71%
NADA	0%

Grafico N°2 Cambios en el proceso de Rehabilitación



Fuente: Padres de familia del Patronato Municipal de Manta

Elaborado por: Alberto Márquez y Kassandra Zambrano

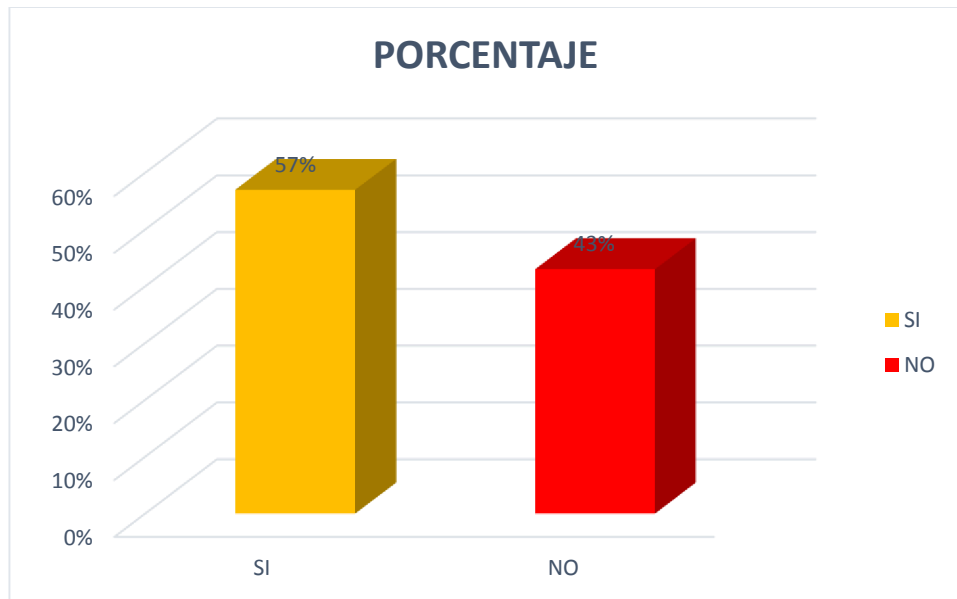
Análisis e Interpretación de Datos

Del total de encuestados, el 71% de padres de familia consideran que poco son los cambios en el proceso de rehabilitación que han visto en sus hijos y el 29% manifestaron que mucho son los cambios que han visto durante el proceso. Son varios los síntomas que presentan los niños con síndrome de down y cada niño es diferente por lo tanto no todos pueden tener cambios de la misma manera, siendo el tratamiento el mismo, la evolución será distinta. Sin embargo en el patronato hay carencia de materiales para un mejor proceso de rehabilitación, lo que también podría estar afectando en cierto punto a los niños.

3. ¿Conoce usted que es la estimulación sensorial?

ALTERNATIVAS	PORCENTAJE
SI	57%
NO	43%

Grafico N°3 Estimulación Sensorial



Fuente: Padres de familia del Patronato Municipal de Manta

Elaborado por: Alberto Márquez y Kassandra Zambrano

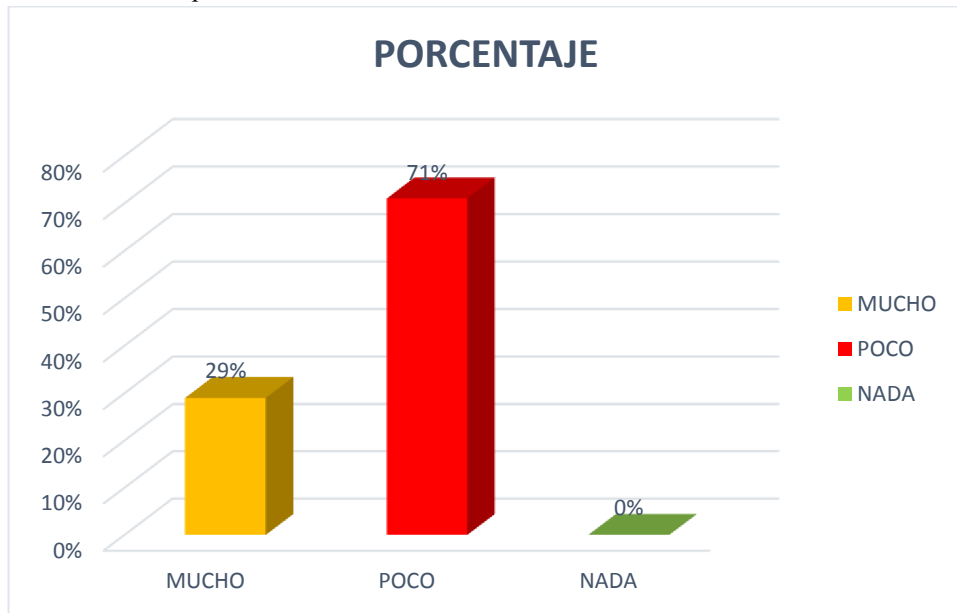
Análisis e Interpretación de Datos

Alrededor del 57% de padres de familia conocen acerca de la estimulación sensorial y el 43 % tienen desconocimiento. Siendo la estimulación sensorial una técnica que beneficia el desarrollo de los sentidos, por lo tanto es importante que los padres de familia tengan conocimiento para poder entender lo que significa la misma y puedan ayudar al proceso de rehabilitación de su hijo.

4. ¿Ha notado que su hijo responde a las responsabilidades que se les designa?

ALTERNATIVAS	PORCENTAJE
MUCHO	29%
POCO	71%
NADA	0%

Grafico N°4 Responsabilidades



Fuente: Padres de familia del Patronato Municipal de Manta

Elaborado por: Alberto Márquez y Kassandra Zambrano

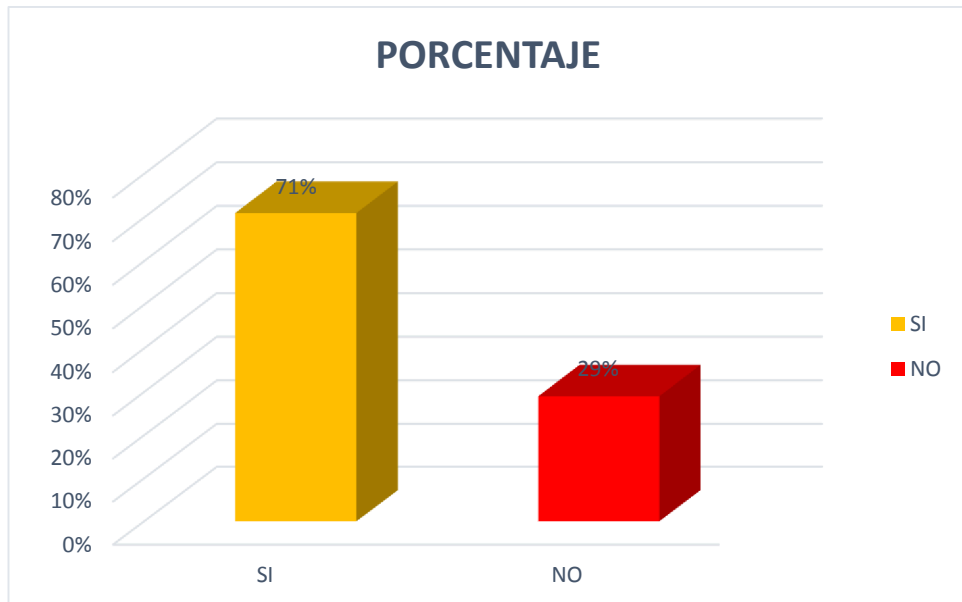
Análisis e Interpretación de Datos

Del total de encuestados el 71% de padres de familia contestaron que sus hijos responden poco a las responsabilidades que se les designan y el 29% han notado que sus hijos responden mucho a las responsabilidades. Es necesario que el profesional emplee nuevas técnicas para un mejor proceso de rehabilitación que favorezca a los niños con síndrome de down, y que tengan un desarrollo óptimo de sus capacidades.

5. ¿El profesional que trata a su hijo(a) le ha dado pautas para que realice actividades en casa?

ALTERNATIVAS	PORCENTAJE
SI	71%
NO	29%

Grafico N°5 Actividades en casa



Fuente: Padres de familia del Patronato Municipal de Manta

Elaborado por: Alberto Márquez y Kassandra Zambrano

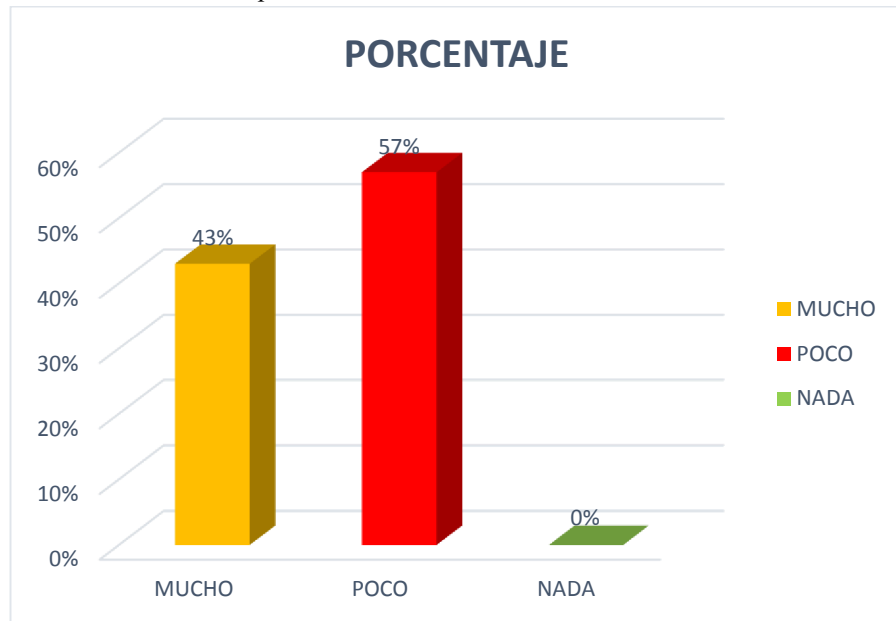
Análisis e Interpretación de Datos

El 71% de padres de familia manifestaron que el profesional si les ha dado pautas para que realicen actividades en casa y el 29% manifestaron que no. Es importante que un proceso de rehabilitación se trabaje en casa con la familia porque es el entorno en donde el paciente pasa la mayor parte de su tiempo. Tanto los padres de familia como el profesional deben trabajar en conjunto con el paciente para tener un avance significativo en el tratamiento, de tal manera que el paciente tenga los beneficios correspondientes.

6. ¿Cree usted que las actividades recomendadas por el profesional han provocado cambios positivos en su hijo(a)?

ALTERNATIVAS	PORCENTAJE
MUCHO	43%
POCO	57%
NADA	0%

Grafico N°6 Cambios positivos



Fuente: Padres de familia del Patronato Municipal de Manta

Elaborado por: Alberto Márquez y Kassandra Zambrano

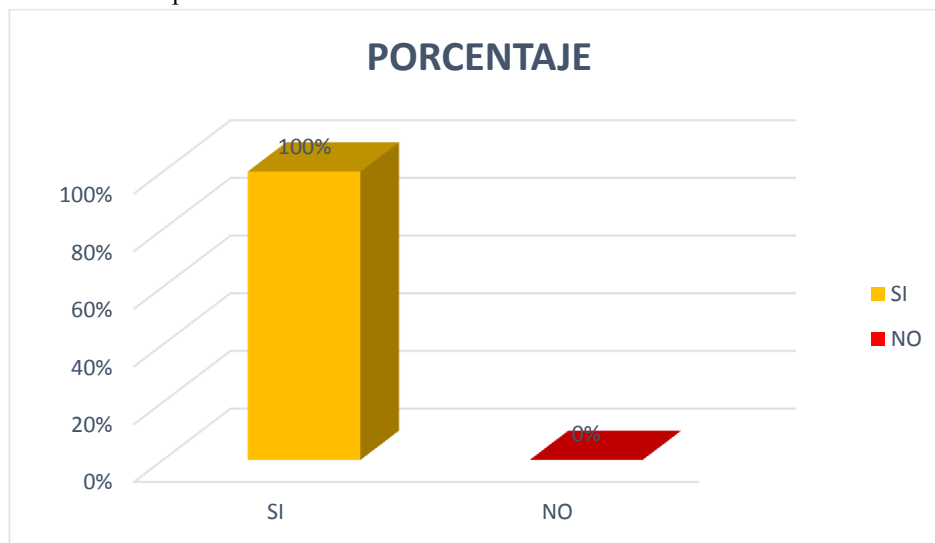
Análisis e Interpretación de Datos

Aproximadamente el 57% de padres de familia manifestaron que sus hijos han tenido pocos cambios positivos con las actividades que el profesional les recomendó y el 43% manifestaron que han visto muchos cambios positivos en sus hijos. La efectividad de las actividades realizadas no siempre van a ser las mismas en todos los niños, unos tendrán cambios como otros no, depende también de cómo se apliquen las actividades, por tanto es necesario conocer cada actividad que se le realice a los niños y como debe ser su aplicación, trabajando siempre en la mejora de su proceso de rehabilitación.

7. ¿Cree usted que en el Patronato se debe implementar un área de estimulación sensorial para niños con síndrome de Down?

ALTERNATIVAS	PORCENTAJE
SI	100%
NO	0%

Grafico N°7 Implementación de un área de estimulación sensorial



Fuente: Padres de familia del Patronato Municipal de Manta

Elaborado por: Alberto Márquez y Kassandra Zambrano

Análisis e Interpretación de Datos

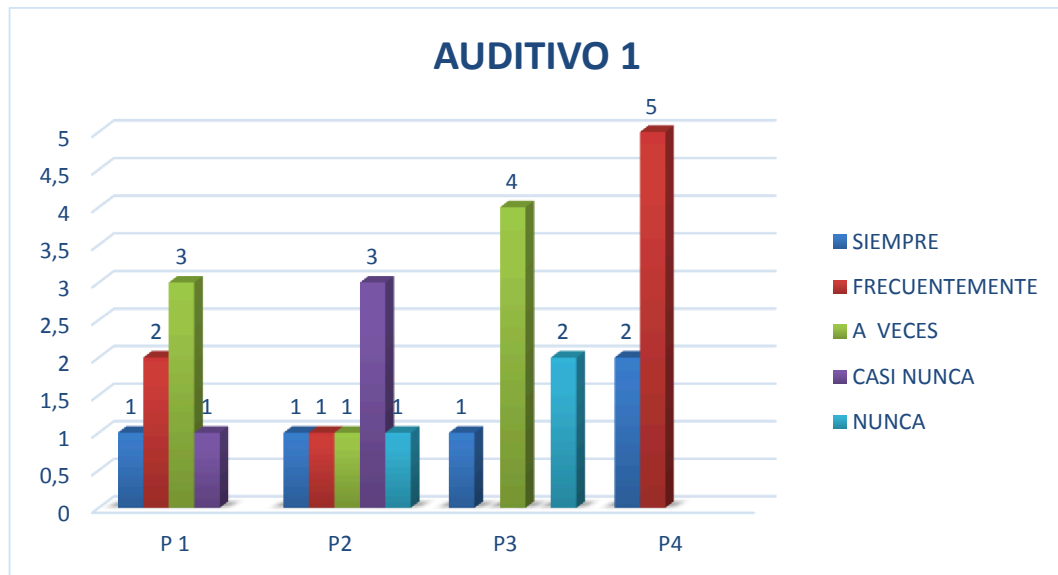
El 100% de la población encuestada considero que si se debe implementar un área de estimulación sensorial para niños con síndrome de down.

Es necesario implementar un área de estimulación sensorial en el patronato municipal de Manta, ya que no existe un área adecuada para brindar este tipo de tratamiento tanto a los niños con síndrome de down, como a niños que tienen otras patologías y necesitan de este tipo de rehabilitación. Al tener un área de este tipo estaremos beneficiando a los pacientes a desarrollar al máximo sus capacidades, a tener una mejor calidad de vida y sobre todo a estimular cada uno de sus sentidos.

PERFIL SENSORIAL DE WINNIE DUNN

Auditivo 1	FRECUENCIA				
	S	F	A	C N	N
P 1 Responde con desagrado a los sonidos fuertes inesperados (p.Ej: aspiradora, ladrido de perro, secador de pelo). (solo al taladro)	1	2	3	1	
P2 Se distrae o le cuesta hacer cosas si hay mucho ruido alrededor.	1	1	1	3	1
P3 Disfruta con los ruidos raros o extraños/ mete bulla por el gusto de hacerlo.	1		4		2
P4 Se tapa los oídos con las manos.	2	5			

Grafico N° 8



Fuente: Niños con síndrome de down y padres de familia del Patronato Municipal de Manta

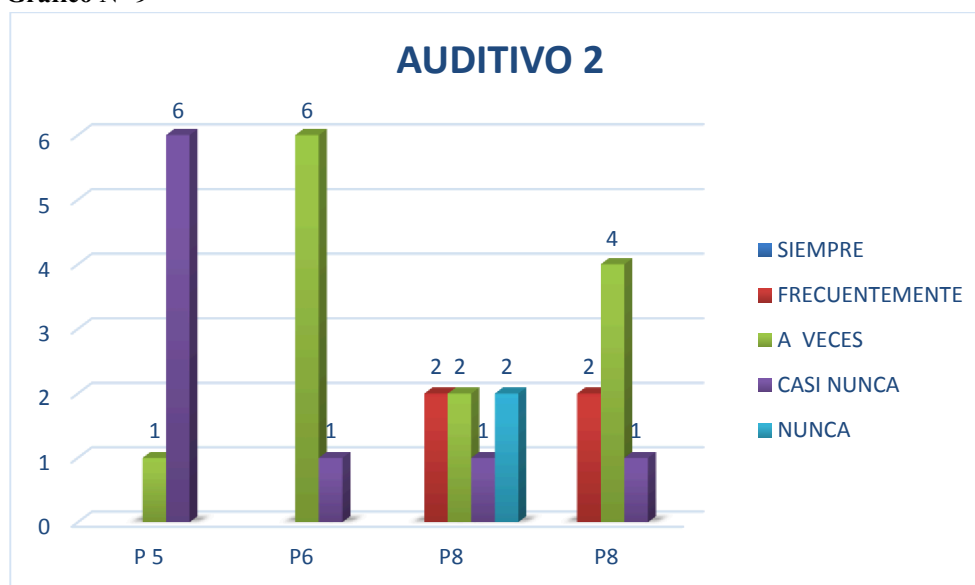
Elaborado por: Alberto Márquez y Kassandra Zambrano

Análisis e Interpretación de Datos

Entre los parámetros evaluados tenemos los siguientes resultados: 3 niños a veces, responden con desagrado a los sonidos fuertes inesperados, 2 frecuentemente, 1 casi nunca y 1 siempre. Por otro lado tenemos que 3 niños casi nunca, se distraen o les cuesta hacer cosas si hay mucho ruido alrededor, 1 nunca, 1 a veces, 1 frecuentemente y 1 siempre. También tenemos que 4 niños a veces, disfrutaban con los ruidos raros o extraños/ mete bulla por el gusto de hacerlo, 2 nunca y 1 siempre. Y por último 5 niños frecuentemente, se tapan los oídos con las manos, mientras que 2 siempre. Entre estas características podemos notar que en la parte auditiva los niños con síndrome de down tienen buenas respuestas a los ítems evaluados.

AUDITIVO 2	FRECUENCIA				
PREGUNTAS	S	F	A	C	N
P5 No puede trabajar cuando hay un ruido de fondo (ventilador, refrigerador).				7	
P6 No responde cuando se le llama por su nombre. A veces no responde.			7		
P7 Se habla a si mismo cuando hace cosas		2	2	1	2
P8 Parece que no escucha lo que le dicen. Tengo que pedirle que me mire, pero eso ha disminuido.		2	4	1	

Grafico N° 9



Fuente: Niños con síndrome de down y padres de familia del Patronato Municipal de Manta

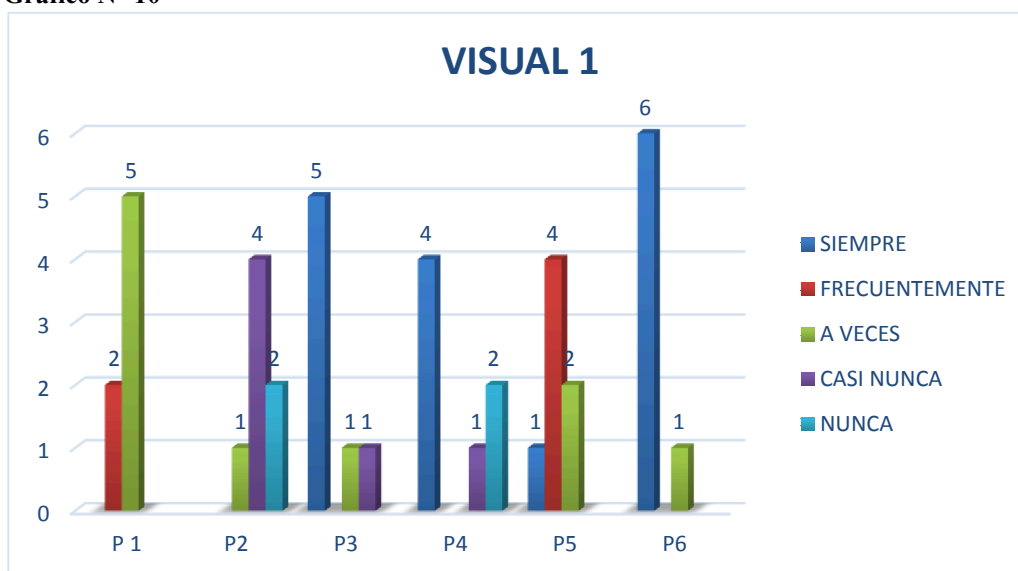
Elaborado por: Alberto Márquez y Kassandra Zambrano

Análisis e Interpretación de Datos

Entre los resultados obtenidos tenemos que: los 7 niños, casi nunca no pueden trabajar cuando hay un ruido de fondo y a veces no responden cuando se le llama por su nombre. También tenemos que 2 niños frecuentemente se hablan a si mismo cuando hacen cosas, 2 a veces, 1 casi nunca y 2 nunca. Y finalmente 4 niños, a veces pareciera que no escuchan lo que le dicen, 2 frecuentemente y 1 casi nunca. Como podemos observar cada uno tienen diferentes características en lo que se refiere a la parte auditiva. Podemos notar que en su mayoría los niños con síndrome de down no pueden realizar alguna actividad cuando hay frecuentemente ruidos, y a veces es como si no escucharan lo que se les dice.

Visual 1	FRECUENCIA				
	S	F	A	CN	N
P1 Expresa incomodidad o evita las luces fuertes (p.ej. la luz del sol a través de la ventana del auto).		2	5		
P2 Está feliz de estar oscuras			1	4	2
P3 Mira cuidadosamente o intensamente a los objetos o a las personas	5		1	1	
P4 Tiene problemas para armar rompecabezas	4			1	2
P5 Vacila cuando tiene que subir o bajar la vereda o escalones	1	4	2		
P6 Se pierde fácilmente en un lugar desconocido	6		1		

Grafico N° 10



Fuente: Niños con síndrome de down y padres de familia del Patronato Municipal de Manta

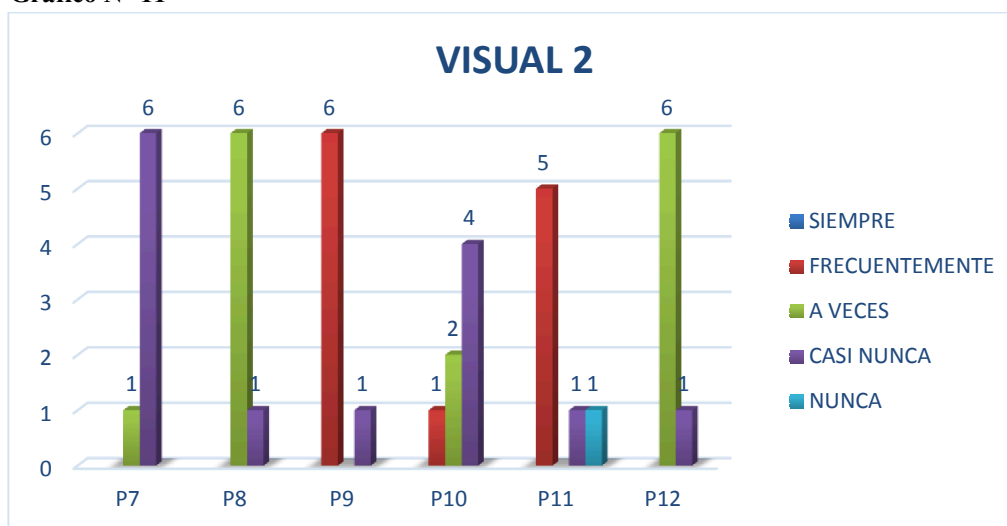
Elaborado por: Alberto Márquez y Kassandra Zambrano

Análisis e Interpretación de Datos

En este parámetro tenemos que 5 niños, a veces expresan incomodidad o evitan las luces fuertes, y 2 frecuentemente. Por otro lado tenemos que 4 niños casi nunca están felices de estar oscuras, 1 a veces y 2 nunca. Así mismo tenemos que 5 niños siempre, miran cuidadosamente o intensamente a los objetos o a las personas, 1 a veces y 1 casi nunca. También tenemos 4 niños que siempre tienen problemas para armar rompecabezas, 1 casi nunca y 2 nunca. En otro aspecto tenemos que 4 niños frecuentemente, vacilan cuando tienen que subir o bajar la vereda o escalones, 1 nunca y 2 a veces. Y por último 6 niños siempre, se pierden fácilmente en un lugar desconocido y 1 a veces. En su mayoría notamos que en la parte visual los niños con síndrome de down evitan luces fuertes y miran intensamente los objetos.

Visual 2 PREGUNTAS	FRECUENCIA				
	S	F	A	CN	N
P7 Le cuesta encontrar cosas en ambientes confusos (p. Ej. Zapatos dentro de una pieza desordenada, su juguete favorito en la caja de los juguetes)			1	6	
P 8 Se cubre los ojos o los entrecierra frente a las luces brillantes.			6	1	
P9 Mira a todos cuando mueven alrededor de la pieza		6		1	
P10 Evita el contacto ocular		1	2	4	
P11 No se da cuenta cuando entran personas a su pieza. Si se da cuenta pero no los toma en cuenta		5		1	1
P12 Tiene problemas para mantenerse dentro de los márgenes cuando pinta o escribe			6	1	

Grafico N° 11



Fuente: Niños con síndrome de down y padres de familia del Patronato Municipal de Manta

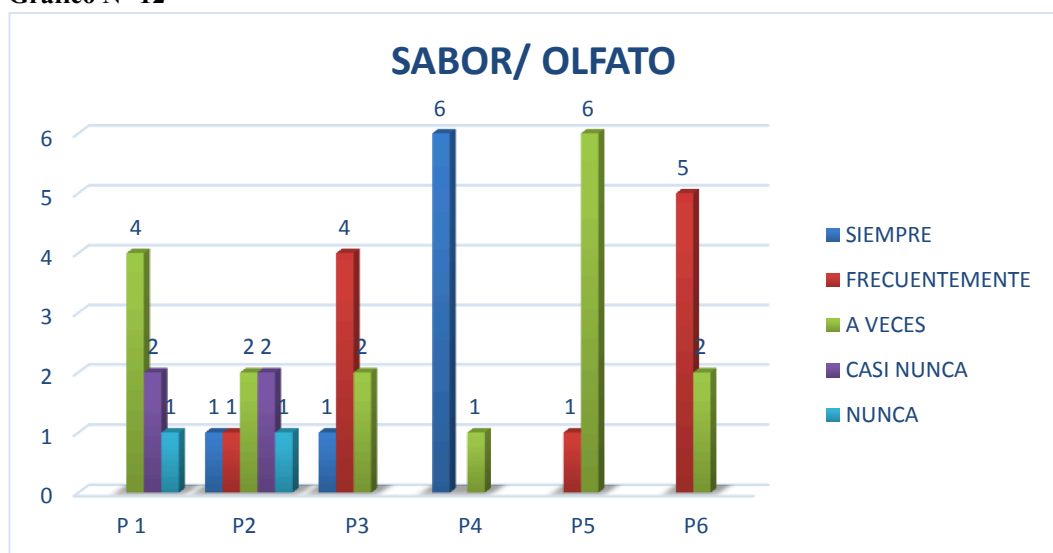
Elaborado por: Alberto Márquez y Kassandra Zambrano

Análisis e Interpretación de Datos

En este aspecto tenemos que a 6 niños casi nunca les cuesta encontrar cosas en ambientes confusos, y a 1 a veces. También tenemos que 6 niños a veces se cubren los ojos o los entrecierra frente a las luces brillantes y 1 casi nunca. Entre otros aspectos tenemos que 6 niños frecuentemente miran a todos cuando mueven alrededor de la pieza y 1 casi nunca. Así mismo tenemos que frecuentemente 1 niño, evita el contacto ocular, 2 a veces y 5 casi nunca. También tenemos que frecuentemente 5 niños, no se dan cuenta cuando entran personas a su pieza, 1 casi nunca y 1 nunca. Y finalmente 6 niños a veces, tienen problemas para mantenerse dentro de los márgenes cuando pinta o escribe y 1 casi nunca.

Sabor/Olfato PREGUNTAS	FRECUENCIA				
	S	F	A	CN	N
P1 Muestra marcada preferencia por ciertos olores.			4	2	1
P2 Muestra marcada preferencia por ciertos sabores.	1	1	2	2	1
P3 Chupa objetos que no son comestibles.	1	4	2		
P4 Parece que no sintiera los olores fuertes.	6		1		
P5 Olfatea los objetos deliberadamente. Los Alimentos		1	6		
P6 Busca cierto tipo de comidas. (Describir le complica comer verduras que no estén cocidas, a mí me da la sensación porque al no estar cocidas el color se ve más fuerte)		5	2		

Grafico N° 12



Fuente: Niños con síndrome de down y padres de familia del Patronato Municipal de Manta

Elaborado por: Alberto Márquez y Kassandra Zambrano

Análisis e Interpretación de Datos

Entre los resultados tenemos que 4 niños a veces, muestran marcada preferencia por ciertos olores, 2 casi nunca y 1 nunca. También observamos que 1 niño siempre muestra marcada preferencia por ciertos sabores, 1 frecuentemente, 2 a veces, 2 casi nunca y 1 nunca. Así mismo frecuentemente 4 niños chupan objetos que no son comestibles, 1 siempre y 2 a veces. También podemos observar que 6 niños siempre parece que no sintieran los olores fuertes y 1 a veces. Por otro lado tenemos que 6 niños a veces olfatean los objetos deliberadamente y 1 frecuentemente. Por último podemos visualizar que frecuentemente 5 niños buscan cierto tipo de comidas y 2 a veces.

Movimientos 1 PREGUNTAS	FRECUENCIA				
	S	F	A	CN	N
P1 Se pone ansioso o “estresado” cuando sus pies pierden el contacto con el suelo. Pero le gusta siempre tener contacto con el medio primero a través de sus pies.		6		1	
P2 Teme las caídas o las alturas.				7	
P3 Le disgustan las actividades en que su cabeza queda hacia abajo. (p. Ej. Volteretas, saltos mortales, peloteras).				1	6
P4 Evita escalar, saltar, rebotar o las superficies irregulares.				2	5
P5 Evita los juegos de la plaza o los juegos de movimientos				7	
P6 Se mece, se balancea sin darse cuenta durante otras actividades (p. Ej. Mientras ve televisión)		6	1		

Grafico N° 13



Fuente: Niños con síndrome de down y padres de familia del Patronato Municipal de Manta

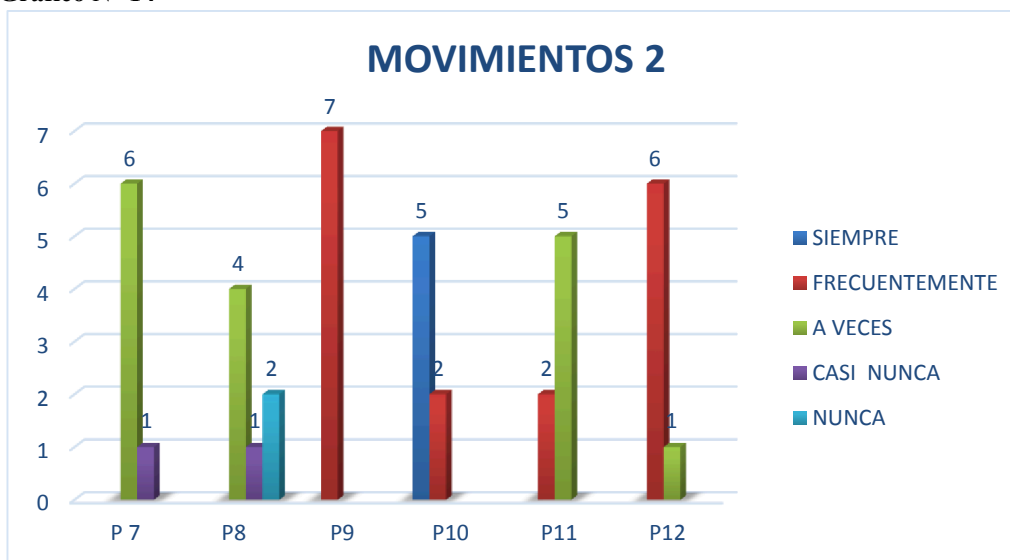
Elaborado por: Alberto Márquez y Kassandra Zambrano

Análisis e Interpretación de Datos

Como podemos observar la mayoría de los niños frecuentemente se ponen ansiosos cuando sus pies pierden el contacto con el suelo y casi nunca temen las caídas o las alturas. A 6 niños nunca les disgustan las actividades en que su cabeza queda hacia abajo, y a 1 casi nunca. También observamos que la mayoría de ellos nunca evitan escalar, saltar, rebotar o las superficies irregulares y casi nunca evitan los juegos de la plaza o los juegos de movimientos. Y finalmente la mayoría de ellos se mecen, se balancean sin darse cuenta durante otras actividades.

Movimientos 2	FRECUENCIA				
	S	F	A	C N	N
P7 Busca continuamente todo tipo de actividades de movimiento (p. Ej. Que un adulto le dé vueltas, juegos de la plaza de juegos, juguetes móviles).			6	1	
P8 Le disgusta ir arriba del auto.			4	1	2
P9 Mantiene la cabeza derecha, incluso cuando se inclina o esta tendido.		7			
P10 Se toma de las paredes o de los pasamanos o barandas.	5	2			
P11 Se desorienta después de inclinarse sobre una mesa o el lavamanos.		2	5		
P12 Gira completamente su cuerpo para mirarlo a Ud.		6	1		

Grafico N° 14



Fuente: Niños con síndrome de down y padres de familia del Patronato Municipal de Manta

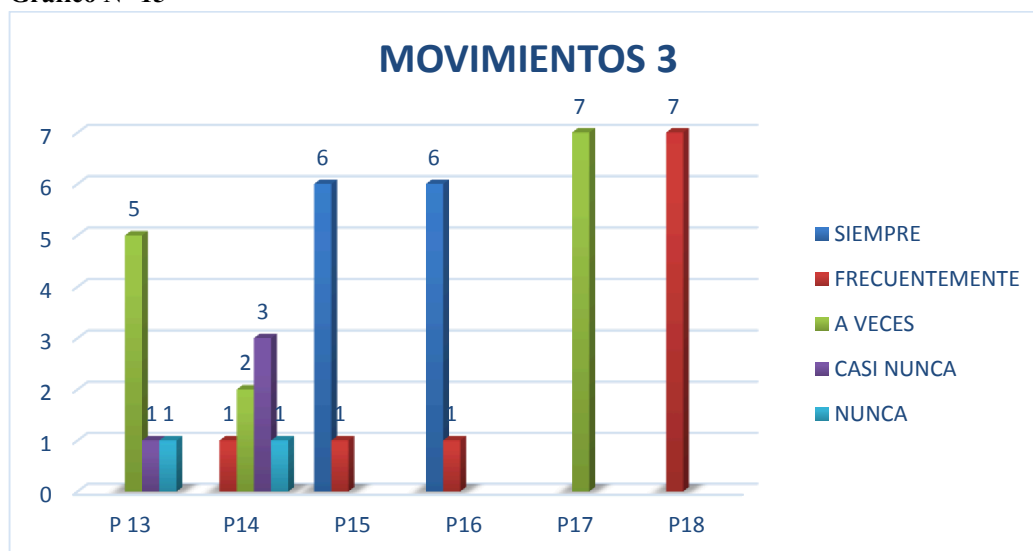
Elaborado por: Alberto Márquez y Kassandra Zambrano

Análisis e Interpretación de Datos

Como podemos darnos cuenta 6 niños a veces buscan continuamente todo tipo de actividades de movimiento y 1 casi nunca. A 4 de los niños a veces les disgusta ir arriba del auto, a 1 casi nunca y a 2 nunca. También observamos que la mayoría frecuentemente mantiene la cabeza derecha, incluso cuando se inclina o esta tendido y se toman de las paredes o de los pasamanos o barandas. Así mismo la mayoría de los niños se desorientan después de inclinarse sobre una mesa o el lavamanos y por ultimo observamos que 6 niños frecuentemente giran completamente su cuerpo para mira a alguien y 1 a veces.

Movimientos 3	FRECUENCIA				
PREGUNTAS	S	F	A	C N	N
P13 Tiene poca resistencia al esfuerzo/ se cansa fácilmente.			5	1	1
P14 Parece letárgico o somnoliento		1	2	3	1
P15 Se balancea en el escritorio /silla/ sobre suelo.	6	1			
P16 Es muy arriesgado durante el juego (Ej. Se trepa hasta lo alto en los árboles, salta de muebles altos, etc.)	6	1			
P17 Prefiere las actividades sedentarias.			7		
P18 Se torna muy excitable después de una actividad de movimiento.		7			

Grafico N° 15



Fuente: Niños con síndrome de down y padres de familia del Patronato Municipal de Manta

Elaborado por: Alberto Márquez y Kassandra Zambrano

Análisis e Interpretación de Datos

Podemos observar que 5 niños a veces tienen poca resistencia al esfuerzo, se cansan fácilmente, 1 casi nunca y 1 nunca. En su mayoría casi nunca parecen letárgicos o somnolientos y siempre se balancean en el escritorio, silla o sobre el suelo. Son muy arriesgados durante el juego y por último prefieren las actividades sedentarias y se tornan muy excitable después de una actividad de movimiento.

Posición del Cuerpo 1	FRECUENCIA				
	S	F	A	C N	N
P1 Se cuelga de otras personas, muebles y objetos, incluso en situaciones no familiares.	3	4			
P2 Se cansa fácilmente, especialmente cuando está de pie o manteniendo una posición particular de su cuerpo.		2	5		
P3 Bloquea las articulaciones (p. ej. Codos, rodillas) para darse estabilidad.				6	1
P4 Camina en los dedos de los pies.			3	1	3
P5 Pareciera que disfruta las caídas.		1	2	1	3

Grafico N° 16



Fuente: Niños con síndrome de down y padres de familia del Patronato Municipal de Manta

Elaborado por: Alberto Márquez y Kassandra Zambrano

Análisis e Interpretación de Datos

Observamos que 1 mayoría de los niños frecuentemente se cuelgan de otras personas, muebles y objetos, incluso en situaciones no familiares y que a veces se cansan fácilmente, especialmente cuando están de pie. También tenemos que la mayoría casi nunca bloquea las articulaciones para darse estabilidad. Así mismo observamos que 3 niños a veces caminan en los dedos de los pies, 1 casi nunca y 3 nunca. Y finalmente la mayoría nunca pareciera que disfruta las caídas, mientras que unos a veces si las disfrutaban.

Posición del Cuerpo 2	FRECUENCIA				
	S	F	A	CN	N
PREGUNTAS					
P6 Se mueve rígidamente.			1	1	5
P7 No puede levantar objetos pesados.		2	1		4
P8 Se agarra para sostenerse a sí mismo.			2	5	
P9 Pareciera que tiene músculos débiles.		1	2	3	1
P10 Tiene agarre manual débil. (lápiz)			5	2	

Grafico N° 17



Fuente: Niños con síndrome de down y padres de familia del Patronato Municipal de Manta

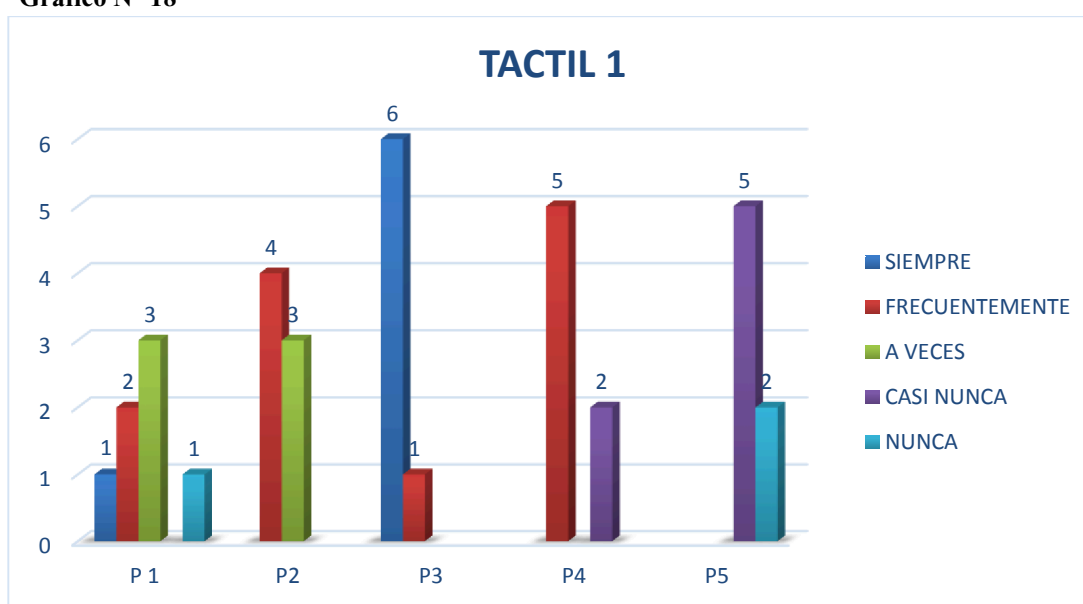
Elaborado por: Alberto Márquez y Kassandra Zambrano

Análisis e Interpretación de Datos

Como podemos visualizar la mayoría de los niños nunca se mueven rígidamente y responden a la opción nunca, no puede levantar objetos pesados. También observamos que casi nunca 5 niños se agarran para sostenerse a sí mismo y 2 a veces. Mientras que en su mayoría casi nunca pareciera que tienen músculos débiles. Y finalmente la mayoría a veces tienen agarre manual débil. Podemos observar que en esta sección de posición del cuerpo, los niños con síndrome de down, en su mayoría si pueden levantar objetos pesados.

Táctil 1 PREGUNTAS	FRECUENCIA				
	S	F	A	C N	N
P1 Evita “ensuciarse” (ej. Con pastas, arena, pintura de dedos, cola, cinta scotch).	1	2	3		1
P2 Prefiere manga larga cuando hace calor y mangas cortas cuando hace frio.		4	3		
P3 Expresa incomodidad durante el cepillado de dientes y la visita al dentista.	6	1			
P4 Es sensitivo a ciertas telas (ej. En ropa o en las sabanas)		5		2	
P5 Evita andar a pie pelado, especialmente en la arena o en el pasto. (al contrario le gusta mucho)				5	2

Grafico N° 18



Fuente: Niños con síndrome de down y padres de familia del Patronato Municipal de Manta

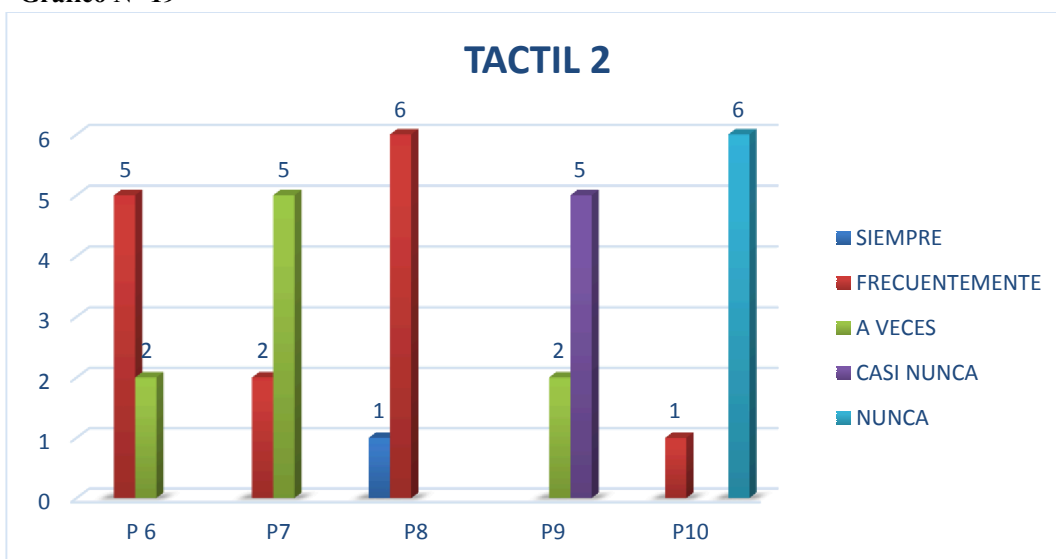
Elaborado por: Alberto Márquez y Kassandra Zambrano

Análisis e Interpretación de Datos

Podemos observar que 3 niños a veces, evitan ensuciarse, 1 siempre, 2 frecuentemente y 1 nunca. En su mayoría frecuentemente prefieren manga larga cuando hace calor y mangas cortas cuando hace frio y siempre expresan incomodidad durante el cepillado de dientes y la visita al dentista. También observamos que frecuentemente son sensitivos a ciertas telas y por ultimo tenemos que casi nunca evitan andar a pie pelado, especialmente en la arena o en el pasto.

Táctil 2 PREGUNTAS	FRECUENCIA				
	S	F	A	C N	N
P6 Reacciona emocionalmente o agresivamente cuando es tocado.		5	2		
P7 Tiene rituales o costumbres rígidas con la higiene personal.		2	5		
P8 Se arranca cuando el agua salpica	1	6			
P9 Se soba o se rasca los lugares del cuerpo que se le tocan. Se limpia el sector de la cara cuando uno le da un beso.			2	5	
P10 Demuestra una necesidad inusual de tocar ciertos juguetes, superficiales o texturas.		1			6

Grafico N° 19



Fuente: Niños con síndrome de down y padres de familia del Patronato Municipal de Manta

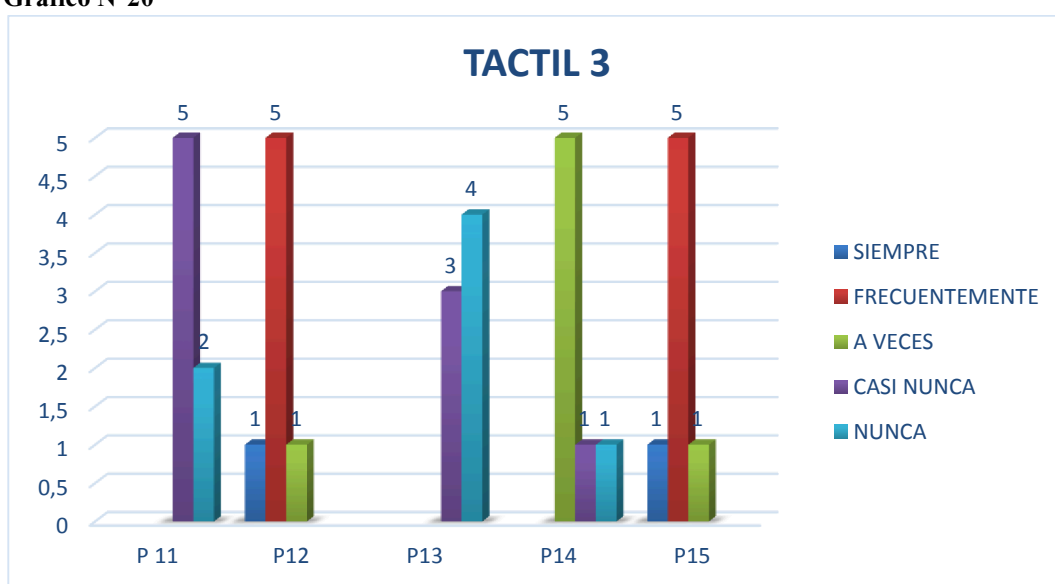
Elaborado por: Alberto Márquez y Kassandra Zambrano

Análisis e Interpretación de Datos

La mayoría de los niños frecuentemente reaccionan emocionalmente o agresivamente cuando es tocado y a veces tienen rituales o costumbres rígidas con la higiene personal. También podemos observar que los niños frecuentemente se arrancan cuando el agua salpica. Por otro lado tenemos que 5 niños casi nunca se soban o se rascan los lugares del cuerpo que se le tocan, ni se limpian el sector de la cara cuando uno le da un beso y 2 a veces. Y finalmente los niños en su mayoría nunca demuestran una necesidad inusual de tocar ciertos juguetes, superficiales o texturas.

Táctil 3	FRECUENCIA				
	S	F	A	CN	N
PREGUNTAS					
P11 Se da poco cuenta del dolor y de la temperatura.				5	2
P12 Siempre toca a las personas y a los objetos.	1	5	1		
P13 Pareciera que no se da cuenta cuando alguien le toca los brazos o la espalda.				3	4
P14 Pareciera que no se da cuenta tiene la cara o las manos sucias.			5	1	1
P15 Deja la ropa enroscada sobre su cuerpo.	1	5	1		

Grafico N°20



Fuente: Niños con síndrome de down y padres de familia del Patronato Municipal de Manta

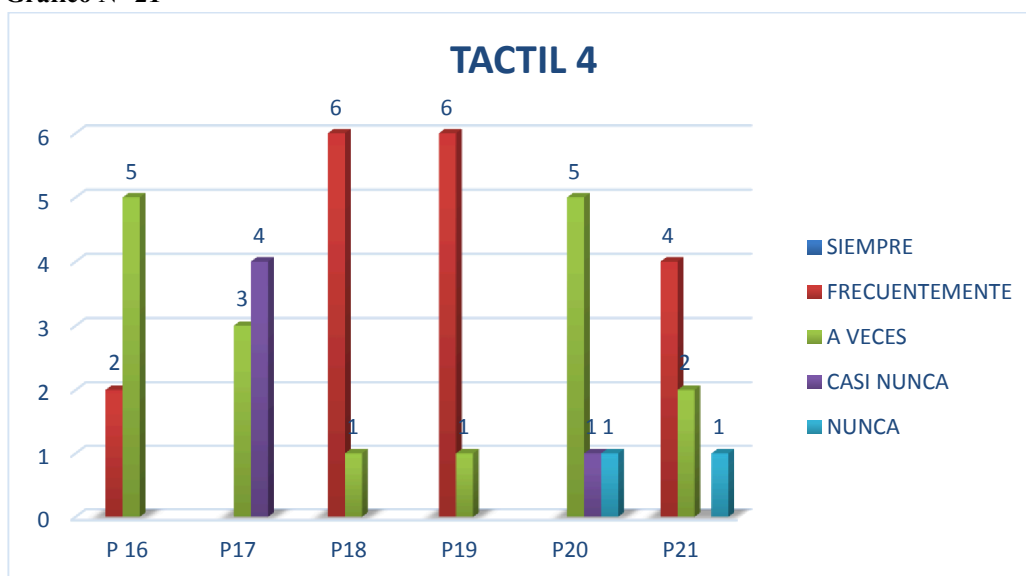
Elaborado por: Alberto Márquez y Kassandra Zambrano

Análisis e Interpretación de Datos

La mayoría de los niños casi nunca se dan cuenta del dolor y de la temperatura y frecuentemente siempre tocan a las personas y a los objetos. Observamos que 4 niños nunca pareciera que no se dan cuenta cuando alguien les toca los brazos o la espalda y 3 casi nunca. Así mismo tenemos 5 niños que a veces pareciera que no se dan cuenta que tienen la cara o las manos sucia, 1 casi nunca y 1 nunca. Y por último en su mayoría frecuentemente dejan la ropa enroscada sobre su cuerpo.

Táctil 4 PREGUNTAS	FRECUENCIA				
	S	F	A	CN	N
P 16 Expresa incomodidad durante actividades de cuidado personal (ej. Corte de pelo, lavado de cara, corte de uñas.)		2	5		
P17 Quisquilloso al comer, especialmente en lo relacionado con las texturas. (choclo, legumbres por el tema de la cascarita)			3	4	
P18 Le cuesta mantenerse en una fila o cerca de otras personas.		6	1		
P19 Hace arcadas fácilmente con las texturas de las comidas y/o con los utensilios para comer dentro de su boca. (choclo, legumbres por el tema de la cascarita)		6	1		
P20 Evita andar con los zapatos puestos; le encanta andar a pie pelado.			5	1	1
P21 Se lleva objetos a la boca frecuentemente (ej. Lápices, manos). Lápices o algunos juguetes.		4	2		1

Grafico N° 21



Fuente: Niños con síndrome de down y padres de familia del Patronato Municipal de Manta

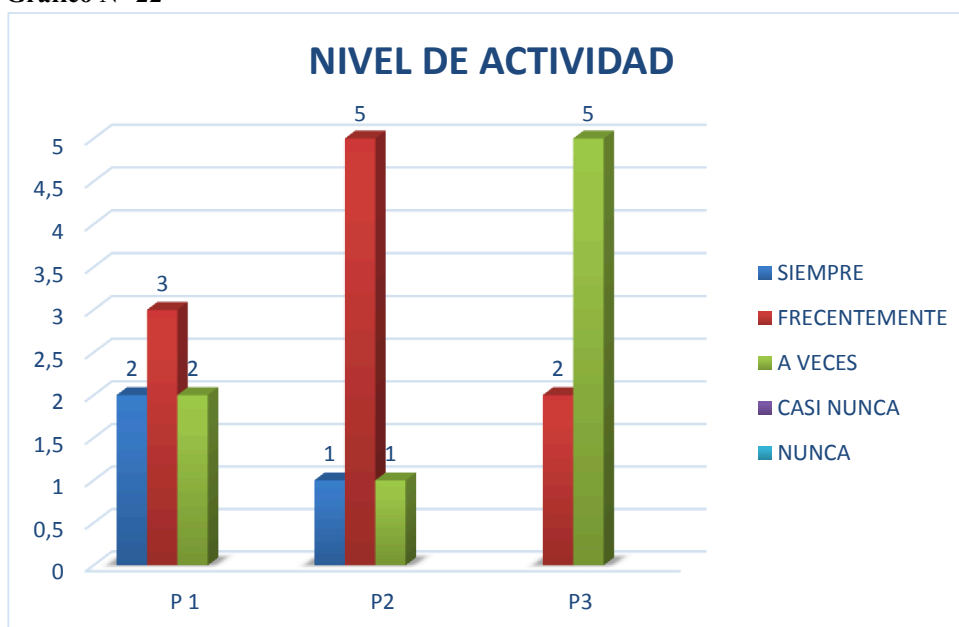
Elaborado por: Alberto Márquez y Kassandra Zambrano

Análisis e Interpretación de Datos

La mayoría de los niños a veces expresan incomodidad durante actividades de cuidado personal y casi nunca son quisquillosos al comer, especialmente en lo relacionado con las texturas. Frecuentemente a 6 niños les cuesta mantenerse en una fila o cerca de otras personas y a 1 a veces. Así mismo frecuentemente hacen arcadas fácilmente con las texturas de las comidas. Y en su mayoría evitan andar con los zapatos puestos y se llevan objetos a la boca frecuentemente.

Nivel de Actividad	FRECUENCIA				
	S	F	A	CN	N
PREGUNTAS					
P1 Siempre “correteando”. Depende el lugar que este y el contexto.	2	3	2		
P2 Prefiere juegos tranquilos y sedentarios (ej. Ver televisión, libros, computadores).	1	5	1		
P3 Tiene dificultad para prestar atención.		2	5		

Grafico N° 22



Fuente: Niños con síndrome de down y padres de familia del Patronato Municipal de Manta

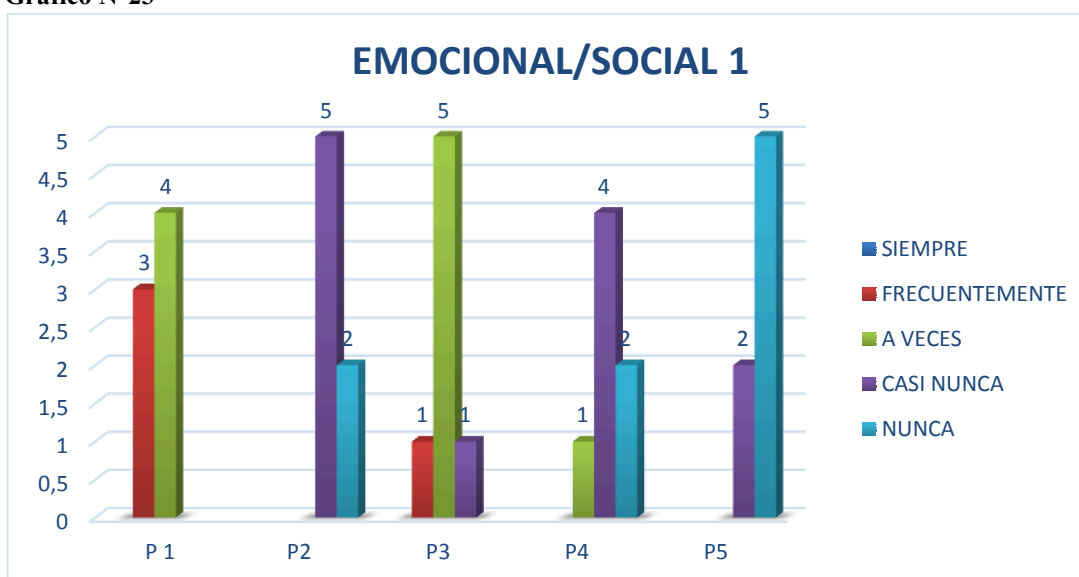
Elaborado por: Alberto Márquez y Kassandra Zambrano

Análisis e Interpretación de Datos

Entre los resultados podemos ver que tenemos en su mayoría 3 niños frecuentemente andan correteando, 2 siempre y 2 a veces. También observamos que 5 niños frecuentemente prefieren juegos tranquilos y sedentarios (ej. Ver televisión, libros, computadores), 1 siempre y 1 a veces y por ultimo 5 niños que a veces tienen dificultad para prestar atención y 2 frecuentemente.

Emocional/ Social 1	FRECUENCIA				
	S	F	A	CN	N
PREGUNTAS					
P1 Usa maneras ineficientes para hacer las cosas.		3	4		
P2 Pareciera que le cuesta gustarse a sí mismo.				5	2
P3 Necesita más protección en la vida que otros niños.		1	5	1	
P4 Tiene miedos definidos			1	4	2
P5 Parece tener una inclinación a tener accidentes				2	5

Grafico N°23



Fuente: Niños con síndrome de down y padres de familia del Patronato Municipal de Manta

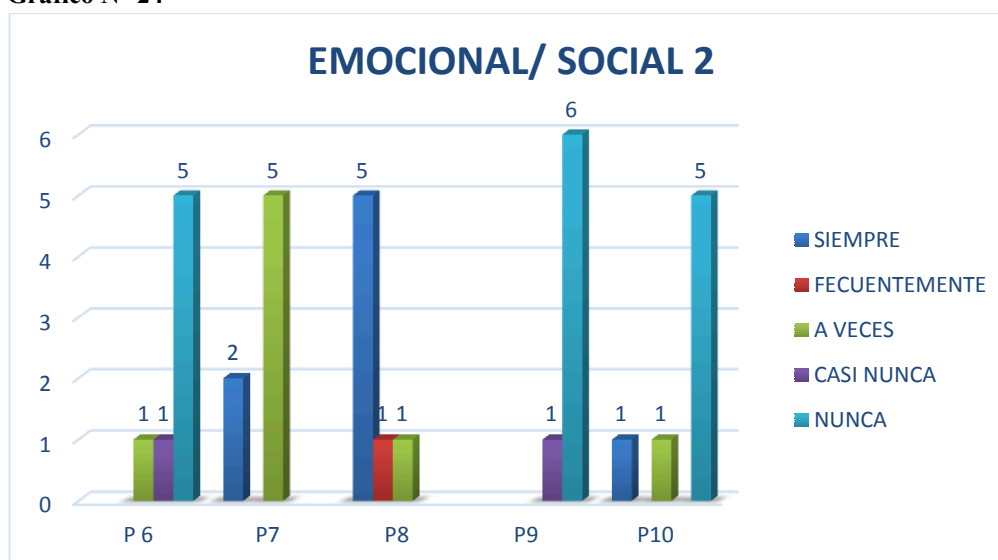
Elaborado por: Alberto Márquez y Kassandra Zambrano

Análisis e Interpretación de Datos

Entre los parámetros evaluados tenemos que 4 niños a veces, usan maneras ineficientes para hacer las cosas y 3 frecuentemente. Así mismo tenemos que 5 niños, casi nunca pareciera que le cuesta gustarse a sí mismo y 2 nunca. En su mayoría tenemos que 5 niños a veces necesitan más protección en la vida que otros niños, 1 frecuentemente y 1 casi nunca. También observamos que 4 niños tienen miedos definidos, 1 a veces y 2 nunca. Y Finalmente 5 niños nunca, parecen tener una inclinación a tener accidentes y 2 casi nunca.

Emocional/ Social 2	FRECUENCIA				
	S	F	A	CN	N
P6 Tiene pesadillas.			1	1	5
P7 No percibe el lenguaje corporal o las expresiones fáciles.	2		5		
P8 Lloro fácilmente. Al frustrarse	5	1	1		
P9 Es excesivamente serio.				1	6
P10 Le cuesta ser amigos.					7

Grafico N° 24



Fuente: Niños con síndrome de down y padres de familia del Patronato Municipal de Manta

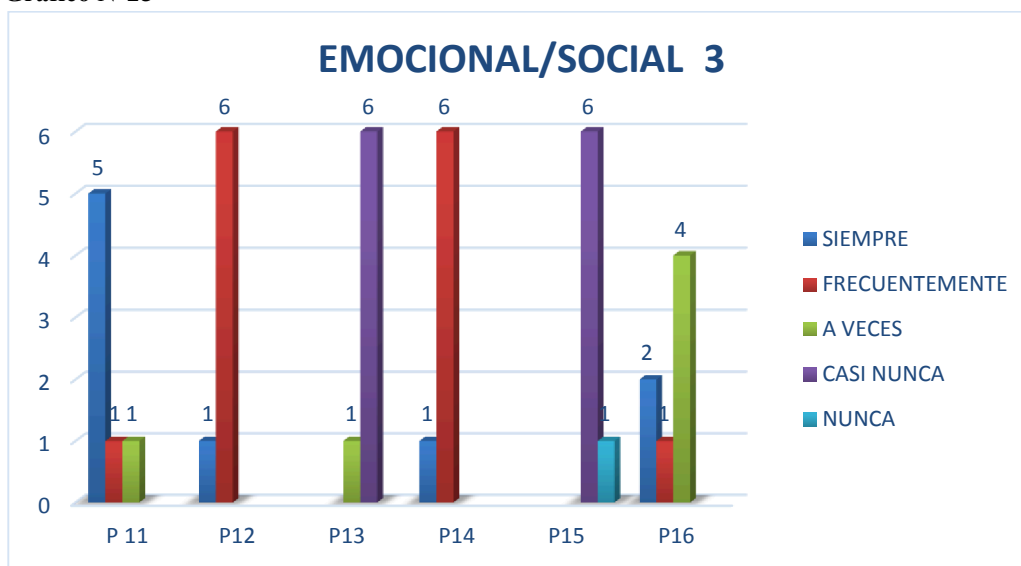
Elaborado por: Alberto Márquez y Kassandra Zambrano

Análisis e Interpretación de Datos

En su mayoría los niños nunca tienen pesadillas, y a veces no perciben el lenguaje corporal o las expresiones fáciles. Siempre lloran fácilmente al frustrarse, nunca son excesivamente serios y por último tenemos que 5 niños nunca les cuesta ser amigos, 1 siempre y 1 a veces.

Emocional/ Social 3 PREGUNTAS	FRECUENCIA				
	S	F	A	CN	N
P11 Tiene problemas para “madurar”	5	1	1		
P12 Demuestra excesivo afecto con las personas.	1	6			
P13 Es sensible a la critica			1	6	
P 14 Parece ansioso	1	6			
P15 Le cuesta tolerar cambios en los planes y en las expectativas				6	1
P16 Es desobediente o poco colaborador. Desobediente	2	1	4		

Grafico N°25



Fuente: Niños con síndrome de down y padres de familia del Patronato Municipal de Manta

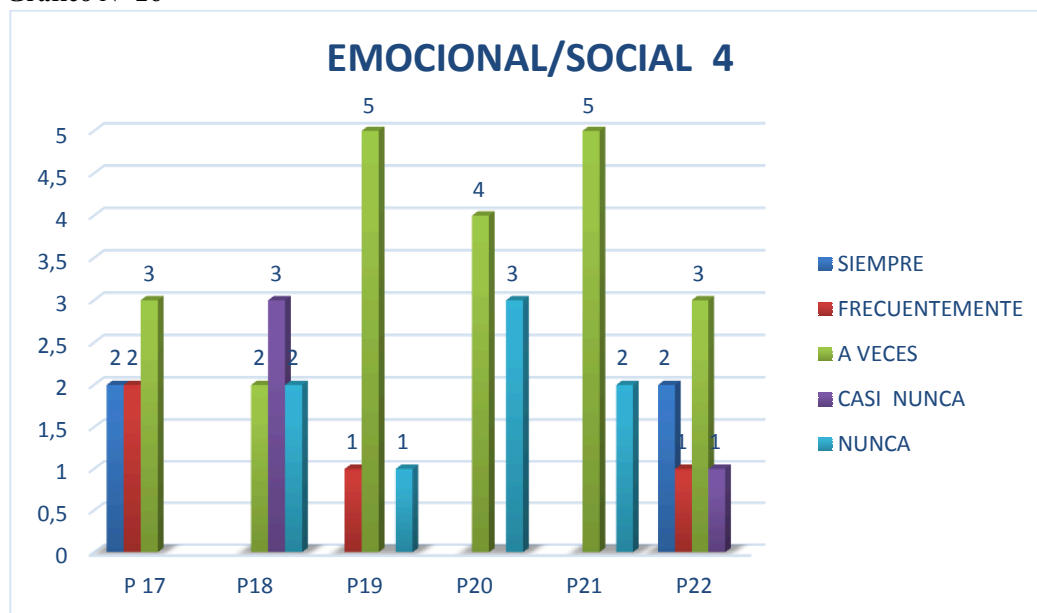
Elaborado por: Alberto Márquez y Kassandra Zambrano

Análisis e Interpretación de Datos

Podemos observar que tenemos 5 niños, que siempre tienen problemas para “madurar”, 1 frecuentemente y 1 a veces. También tenemos que 6 niños, frecuentemente demuestran excesivo afecto con las personas y 1 siempre. En su mayoría casi nunca son sensibles a las críticas y casi nunca les cuesta tolerar cambios en los planes y en las expectativas. Y por último 4 niños, a veces son desobedientes o poco colaboradores, 2 siempre y 1 frecuentemente.

Emocional/ Social 4	FRECUENCIA				
	S	F	A	CN	N
P17 Tiene rabietas de mal genio. Se frustra muy rápido	2	2	3		
P18 No expresa emociones.			2	3	2
P19 Expresa emociones		1	5		1
P20 No tiene sentido del humor.			4		3
P21 Tiene sentido del humor			5		2
P22 Pobre tolerancia a la frustración	2	1	3	1	

Grafico N° 26



Fuente: Niños con síndrome de down y padres de familia del Patronato Municipal de Manta

Elaborado por: Alberto Márquez y Kassandra Zambrano

Análisis e Interpretación de Datos

Podemos observar que 3 niños, a veces tienen rabietas de mal genio. Se frustran muy rápido, 2 siempre y 2 veces frecuentemente. Tenemos que 3 niños casi nunca, no expresan emociones, 2 a veces y 2 nunca. Así mismo tenemos que 5 niños a veces expresan emociones, 1 frecuentemente y 1 nunca. Por otro lado podemos observar que 4 niños, a veces no tienen sentido del humor y 3 nunca. También observamos que 5 niños, a veces tiene sentido del humor y 2 nunca. Y finalmente 3 niños a veces, tienen pobre tolerancia a la frustración, 2 siempre, 1 frecuentemente y 1 casi nunca.

PROPUESTA

“DISEÑO DEL AREA DE ESTIMULACION SENSORIAL PARA NIÑOS CON SINDROME DE DOWN”

Diseñar un espacio de estimulación sensorial para niños con síndrome de down, con el fin de facilitar la estimulación de cada uno de los sentidos de los niños, atendiendo sus deficiencias, logrando con esta técnica tan importante un mejor desarrollo de las actividades de la vida diaria y la adaptación de los niños a su mundo externo.

Un espacio sensorial es un área destinada a la estimulación del sistema nervioso central por medio de la utilización de diversos materiales, el acompañamiento de la familia, así como de los profesionales. Estos elementos proporcionan a los niños con alguna deficiencia a lograr avances en el sistema propioceptivo, favoreciendo la integración de los sentidos y el desarrollo de la calidad de vida de los niños mediante el uso de los materiales y los recursos de que se disponen en estos espacios.

Dentro del área de estimulación sensorial se derivan Subespacios Sensoriales:

Espacio visual: con luces muy suaves al inicio para adaptarse al contraste de la luz exterior, escapando de las brusquedades e intensificando sus efectos una vez que la vista se ha adaptado. Es conveniente trabajar con espejos para crear sensación de amplitud.

Espacio de proyección: sobre las paredes blancas se proyectan efectos de imágenes para cautivar la atención, evitando las imágenes agresivas que provoquen rechazo.

Espacio de olores y gustos: Ambos sentidos trabajan juntos, por lo que se pueden trabajar combinaciones como colores y gustos y olores y luz, relacionándolos simultáneamente y combinándolos según las necesidades.

Espacio táctil: Es un espacio elemental, ya que las personas con discapacidad intelectual utilizan frecuentemente el tacto para formarse una imagen del entorno.

Espacio auditivo: se trabaja con dos posibilidades. El espacio silencioso para evitar cualquier perturbación exterior indeseable con el fin de transmitir calma e ir incorporando progresivamente sonidos o música para provocar estímulos, o bien la música aplicada para generar ambiente o para suscitar reacciones.

Una vez que el área esta adecuada para la estimulación sensorial, recibe el nombre de espacio de estimulación multisensorial, ya que se estimulan cada uno de los sentidos, adquiriendo conocimientos de un aprendizaje sencillo y seguro para fortalecer las habilidades de comunicación e interacción con el medio.

La realización de esta propuesta debe ejecutarse con la asesoría de expertos, al igual que la elección de los materiales, mismos que van a servir para la aplicación de diversos estímulos.

La importancia y necesidad de esta propuesta nace de la existencia de una población con deficiencias, en la cual no existen medios ni materiales necesarios para realizar una adecuada estimulación sensorial, teniendo en cuenta que la misma aporta de manera significativa en los niños con síndrome de down, brindándoles una mayor independencia y autonomía personal.

Resultados Esperados de la propuesta

En esta investigación se ha comprobado la eficiencia de la estimulación sensorial en el desarrollo de los niños con síndrome de down, siendo una técnica importante que favorece el desarrollo cognitivo, motor y social.

Con esta propuesta lo que se espera es que los niños con síndrome de down se beneficien de la estimulación sensorial para desarrollar al máximo sus capacidades, teniendo una mejor calidad de vida. Por otra parte que sus familiares conozcan todos los beneficios que brinda la estimulación sensorial y se familiaricen con el tema, ya que existe desconocimiento alguno. Así mismo se espera que este espacio de estimulación sensorial, contribuya a todas las personas con alguna deficiencia que necesiten de este tipo de estimulación. Brindando una adecuada atención con calidad y calidez.

:

CONCLUSIONES

- La estimulación sensorial es efectiva en los niños con síndrome de down, permite la interacción del niño con su entorno, así como también ayuda a experimentar las diferentes sensaciones, el desarrollo del pensamiento, la inteligencia y el lenguaje.
- Por medio de la estimulación sensorial los niños con síndrome de down, pueden mejorar sus capacidades sensoriales, sus destrezas motoras, cognitivas, sociales, permitiendo que los niños exploren sus sentidos, se relacionen en su mundo, y desarrollen al máximo sus capacidades.
- La estimulación sensorial en el desarrollo cognitivo permite desarrollar la eficacia de las capacidades y funciones cognitivas mediante una serie de actividades, favoreciendo a los niños a mejorar y optimizar el desarrollo de sus capacidades mentales.
- Concluimos que una buena estimulación sensorial en niños con síndrome de down, aporta de manera significativa en el desarrollo del niño, mejorando las destrezas y maximizando las capacidades teniendo como finalidad lograr la mayor independencia y autonomía, así como también el desarrollo óptimo de las actividades de la vida diaria, para que en edades posteriores incrementen su capacidad de aprendizaje y se inserten a la sociedad como un ente productivo.

RECOMENDACIONES

- Una vez que se ha conocido los beneficios que brinda la estimulación sensorial, así como los objetivos que sujeta, es importante que los profesionales que trabajan en el patronato municipal hagan hincapié sobre la importancia que es realizar este tipo de estimulación y pongan en práctica la misma.
- Se sugiere a las autoridades del Patronato Municipal de manta, implementar un área de estimulación sensorial que permita que los niños con síndrome de down mejoren sus capacidades, tanto motoras como cognitivas; así como también niños que presenten otras patologías puedan beneficiarse de esta técnica como es la estimulación sensorial.
- Se recomienda a los padres de familia que se familiaricen con el tema y que realicen actividades en casa de manera frecuente, llevando un proceso de rehabilitación propicio en todos los aspectos, para favorecer las capacidades cognitivas de los niños.
- Dar charlas para informar a la población, sobre la importancia que tiene la estimulación sensorial, ya que existen grupos de personas que desconocen lo que es y los beneficios que brinda la misma.

BIBLIOGRAFIA

- Actividades Psicomotrices Para La Atención De Estudiantes Con Necesidades Educativas Especiales De La I. E. Aures. (2013). DESARROLLO SENSORIAL. Obtenido de <https://sites.google.com/site/neepsicomotricidad/actividades-psicomotrices/desarrollo-sensorial>
- Agencia Pública de Noticias Quito. (23 de Septiembre de 2016). Un área de estimulación sensorial fue inaugurada para niños con Síndrome de Down. Obtenido de <https://notimundo.com.ec/un-area-de-estimulacion-sensorial-fue-inaugurada-para-ninos-con-sindrome-de-down/>
- Amposta. (2006). 1ª Jornadas Estatales de Estimulación Multisensorial.
- Balance Sociosanitario de la Dependencia y la Discapacidad. (Julio de 2011). Balance Sociosanitario de la Dependencia y la Discapacidad. Obtenido de https://www.balancesociosanitario.com/Salas-multisensoriales-aplicadas-a-la-estimulacion_a867.html
- Balsells, R. (15 de Noviembre de 2017). Beneficios de la Estimulación Sensorial. Obtenido de <http://psicologostortosa.com/beneficios-la-estimulacion-sensorial/>
- Barrios, S. (13 de Febrero de 2015). ESTIMULACIÓN E INTEGRACIÓN SENSORIAL ¡NO SON SINÓNIMOS! Obtenido de <https://autismodiario.org/2015/02/13/estimulacion-e-integracion-sensorial-no-es-sinonimo/>
- Beaudry Bellefeuille I. (2013). El Enfoque de la integración sensorial de la doctora Ayres. Obtenido de <http://www.revistatog.com/num17/pdfs/historia1.pdf>
- Bermejo, E. (2008). PERFIL DEMOGRÁFICO DEL SÍNDROME DE DOWN EN ESPAÑA. Obtenido de Fundación Down 21 España: <https://www.down21.org/informacion-basica/40-el-sindrome-de-down-una-vision-globalizadora/2898-datos-estadisticos-en-el-sindrome-de-down.html>
- Cali, E. P. (2015). Dos caleñas son pioneras en la creación de aulas multisensoriales en Colombia.
- Carolina Delgado Ulloa, Terapeuta Ocupacional. (s.f.). Estimulación Sensorial. Obtenido de <http://www.disfasiavaldivia.cl/Estimulacion%20Sensorial.pdf>
- Centro Nacional de Defectos Congénitos y Discapacidades del Desarrollo de los CDC, Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. (Diciembre de 2016). Obtenido de <https://www.cdc.gov/ncbddd/spanish/birthdefects/downsyndrome.html>
- Clínica Universidad de Navarra. (2015). Desarrollo Psicomotor del Niño. Obtenido de <https://www.cun.es/chequeos-salud/infancia/desarrollo-psicomotor>

- Diana Moya Rosendo. (2012). Red Menni. Obtenido de Terapeuta ocupacional infantil responsable de la sala de integración sensorial: <http://xn--daocerebral-2db.es/publicacion/articulo-la-integracion-sensorial-como-parte-de-la-rehabilitacion-infantil/>
- Down España. (2014). El Síndrome de Down. Obtenido de <https://www.sindromedown.net/sindrome-down/>
- Down España. (21 de 11 de 2008). Down España. Obtenido de <https://www.sindromedown.net/noticia/down-leon-ha-inaugurado-su-sala-de-estimulacion-multisensorial/>
- El Equipo de Eneso. (6 de Junio de 2012). Eneso. Obtenido de <http://www.eneso.es/blog/salas-de-estimulacion-sensorial-o-snoezelen/>
- Elsa Troya, Nancy Arcos. (Diciembre de 2015). La estimulación sensorial en el desarrollo psicomotriz. Obtenido de Revista Digital, Buenos Aires: <http://www.efdeportes.com/efd211/la-estimulacion-sensorial-en-sindrome-de-down.htm>
- Eneso Sense. (2017). Cómo trabajar en salas de estimulación multisensorial Eneso Sense. Obtenido de <http://www.eneso.es/blog/como-trabajar-sala-estimulacion-multisensorial-eneso-sense/>
- Eneso. (13 de junio de 2012). Obtenido de <http://www.eneso.es/blog/la-estimulacion-sensorial/>
- Estimulación Multisensorial "Snoezelen". (s.f.). Obtenido de <http://ceebios.centros.castillalamancha.es/sites/ceebios.centros.castillalamancha.es/files/documentos/Estimulacion%20M.pdf>
- Estimulación sensorial en niños y su importancia. (13 de Junio de 2016). Obtenido de <http://www.pac.com.ve/contenido/educacion/2016-06-28-13-51-49/11467/81>
- Fundacion Anna Vazquez. (2007). Los sistemas sensoriales. Obtenido de <https://fundacionannavazquez.wordpress.com/2007/07/20/los-sistemas-sensoriales/>
- Irene Ruiz-Ayucar. (s.f.). Neurología pediátrica. Servicio de Pediatría. H.U.S. Obtenido de <http://campus.usal.es/~ogyp/Clases%20teoricas%202013%202014/Neurologia/desarrollo.pdf>
- Isabelle Beaudry. (s.f.). PORTAL DE TERAPIA OCUPACIONAL PEDIÁTRICA. Obtenido de La Teoría de la Integración Sensorial: <http://www.ibeaudry.com/s5/integracion-sensorial/>
- Julián Pérez Porto y María Merino . (2008). Definición de Síndrome de Down. Obtenido de <https://definicion.de/sindrome-de-down/>

- La Hora. (2010). Obtenido de <https://lahora.com.ec/noticia/1101065161/en-ecuador-existen-7457-personas-con-sindrome-de-down>
- M^a Carmen Ramos Ramos, M. (30 de 10 de 2013). Padres y pediatras al cuidado de la infancia y adolescencia. Obtenido de <http://www.familiaysalud.es/crecemos/el-preescolar-2-5-anos/desarrollo-psicomotor-en-el-preescolar-2-5-anos>
- Maryanne Bruni, Terapeuta Ocupacional. (2016.). Síndrome de Down Down21. Obtenido de Fine Motor Skills for Children with Down: <https://www.down21.org/images/PDF/Procesamiento-sensorial-en-los-ninos-con-sindrome-de-Down.pdf>
- Mayo Clinic. (8 de Marzo de 2018). Síndrome de Down, Mayo Clinic. Obtenido de <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/down-syndrome/symptoms-causes/syc-20355977>
- Nina N. Powell-Hamilton. (s.f.). Síndrome de Down (trisomía 21). Obtenido de <https://www.msmanuals.com/es-es/professional/pediatr%C3%ADa/anomal%C3%ADas-cromos%C3%B3micas-y-g%C3%A9nicas/s%C3%ADndrome-de-down-trisom%C3%ADa-21>
- Sara Jorquera, Dulce María Romero. (2016). TERAPIA OCUPACIONAL UTILIZANDO EL ABORDAJE DE INTEGRACIÓN SENSORIAL. Obtenido de [file:///C:/Users/hp/Downloads/41949-1-147259-1-10-20160705%20\(6\).pdf](file:///C:/Users/hp/Downloads/41949-1-147259-1-10-20160705%20(6).pdf)
- Sensory processing. (2016). En M. Bruni, Fine Motor Skills for Children with Down Syndrome. <https://www.down21.org/images/PDF/Procesamiento-sensorial-en-los-ninos-con-sindrome-de-Down.pdf>. Obtenido de <https://www.down21.org/images/PDF/Procesamiento-sensorial-en-los-ninos-con-sindrome-de-Down.pdf>
- Síndrome de Down. (s.f.). Síndrome de down, historia. Obtenido de http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-arte/sindrome_de_down.historia_-_pintura_doc.pdf
- Virginia Garcia. (s.f.). Programa de Estimulación Sensorial. Obtenido de http://eoeapsabi.educa.aragon.es/descargas/G_Recursos_orientacion/g_1_atencion_diversidad/g_1_2.recursos_varios/2.5.Programa%20Estimulacion%20Multisensorial.pdf

ANEXOS

ANEXO N°1

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS PADRES DE FAMILIA DEL PATRONATO MUNICIPAL DE MANTA

UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO DE MANABÍ”

TERAPIA OCUPACIONAL

Marque con una X en las opciones en cada pregunta de acuerdo a la realidad que usted observa.

1. ¿Identifica las características de los niños con síndrome de Down?
Si ()
No ()
2. ¿Ha visto cambios significativos en el proceso de rehabilitación de su hijo (a) aplicada en el Patronato?
 - Mucho ()
 - Poco ()
 - Nada ()
3. ¿Conoce usted que es la estimulación sensorial?
Si ()
No ()
4. ¿Ha notado que su hijo responde a las responsabilidades que se les designa?
 - Mucho ()
 - Poco ()
 - Nada ()
5. ¿El profesional que trata a su hijo(a) le ha dado pautas para que realice actividades en casa?
Si ()
No ()

6. ¿Cree usted que las actividades recomendadas por el profesional han provocado cambios positivos en su hijo(a)?

▪ Mucho ()

▪ Poco ()

▪ Nada ()

7. ¿Cree usted que en el Patronato se debe implementar un área de estimulación sensorial para niños con síndrome de Down?

Si ()

No ()

ANEXO N°2
ENTREVISTA
UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO DE MANABÍ”
TERAPIA OCUPACIONAL

NOMBRE:

FECHA:

1.- ¿Cómo evaluar el grado de desarrollo de las habilidades motoras de los niños con Síndrome de Down?

2.- ¿Ud. Conoce Sobre la estimulación sensorial y el desarrollo cognitivo?

3.- ¿Qué área frecuentemente se encuentran afectadas en los niños con Síndrome de Down?

ANEXO N°3

PERFIL SENSORIAL DE WINNIE DUNN

PERFIL SENSORIAL CORTO

Nombre del niño:
 Fecha de nacimiento:
 Edad:
 Completado por:
 Relación con el niño:
 Nombre de Terapeutas en formación:

INSTRUCCIONES		
Revise la casilla que mejor describa la frecuencia con la cual su niño realiza los siguientes comportamientos.	Siempre (S)	Quando se ha presentado la oportunidad, su niño siempre responde o reacción de esta manera 100% del tiempo.
	Frecuentemente (F)	Quando se ha presentado la oportunidad, su niño frecuentemente responde o reacciona de esta manera, 75% del tiempo.
	A veces (A)	Quando se ha presentado la oportunidad, su niño ocasionalmente responde o reacciona de esta manera, 50% del tiempo.
	Casi nunca (CN)	Quando se ha presentado la oportunidad, su niño a veces responde o reacciona de esta manera, más o menos 25% del tiempo.
	Nunca (N)	Quando se ha presentado la oportunidad, su niño nunca responde o reacciona de esta manera, 0% del tiempo.

		S	F	A	CN	N
Auditivo		4	3	2	1	0
1	Responde con desagrado a los sonidos fuertes inesperados (p.Ej: aspiradora, ladrido de perro, secador de pelo). (solo al taladro)					
2	Se distrae o le cuesta hacer cosas si hay mucho ruido alrededor.					
3	Disfruta con los ruidos raros o extraños/ mete bulla por el gusto de hacerlo.					
4	Se tapa los oídos con las manos.					
5	No puede trabajar cuando hay un ruido de fondo (ventilador, refrigerador).					
6	No responde cuando se le llama por su nombre. A veces no responde.					
7	Se habla a si mismo cuando hace cosas					
8	Parece que no escucha lo que le dicen. Tengo que pedirle que me mire, pero eso ha disminuido.					
TOTAL						

		S	F	A	CN	N
Visual		4	3	2	1	0
1	Expresa incomodidad o evita las luces fuertes (p.ej. la luz del sol a través de la ventana del auto).					
2	Esta feliz de estar oscuras					
3	Mira cuidadosamente o intensamente a los objetos o a las personas					
4	Tiene problemas para armar rompecabezas					

5	Vacila cuando tiene que subir o bajar la vereda o escalones					
6	Se pierde fácilmente en un lugar desconocido					
7	Le cuesta encontrar cosas en ambientes confusos (p. Ej. Zapatos dentro de una pieza desordenada, su juguete favorito en la caja de los juguetes)					
8	Se cubre los ojos o los entrecierra frente a las luces brillantes.					
9	Mira a todos cuando mueven alrededor de la pieza					
10	Evita el contacto ocular					
11	No se da cuenta cuando entran personas a su pieza. Si se da cuenta pero no los toma en cuenta					
12	Tiene problemas para mantenerse dentro de los márgenes cuando pinta o escribe					
	TOTAL					

	Sabor/Olfato	S	F	A	CN	N
		4	3	2	1	0
1	Muestra marcada preferencia por ciertos olores. (Describir.....)					
2	Muestra marcada preferencia por ciertos sabores. (Describir.....)					
3	Chupa objetos que no son comestibles.					
4	Parece que no sintiera los olores fuertes.					
5	Olfatea los objetos deliberadamente. Los Alimentos					
6	Busca cierto tipo de comidas. (Describir le complica comer verduras que no estén cocidas, a mi me da la sensación porque al no estar cocidas el color se ve más fuerte)					
	TOTAL					

	Movimientos	S	F	A	CN	N
		4	3	2	1	0
1	Se pone ansioso o “estresado” cuando sus pies pierden el contacto con el suelo. Pero le gusta siempre tener contacto con el medio primero a través de sus pies.					
2	Teme las caídas o las alturas.					
3	Le disgustan las actividades en que su cabeza queda hacia abajo. (p. Ej. Volteretas, saltos mortales, peloterías).					
4	Evita escalar, saltar, rebotar o las superficies irregulares.					
5	Evita los juegos de la plaza o los juegos de movimientos					
6	Se mece, se balancea sin darse cuenta durante otras actividades (p. Ej. Mientras ve televisión)					
7	Busca continuamente todo tipo de actividades de movimiento (p. Ej. Que un adulto le de vueltas, juegos de la plaza de juegos, juguetes móviles).					
8	Le disgusta ir arriba del auto.					
9	Mantiene la cabeza derecha, incluso cuando se inclina o esta tendido.					
10	Se toma de las paredes o de los pasamanos o barandas.					
11	Se desorienta después de inclinarse sobre una mesa o el lavamanos.					
12	Gira completamente su cuerpo para mirarlo a Ud.					
13	Tiene poca resistencia al esfuerzo/ se cansa fácilmente.					

14	Parece letárgico o somnoliento					
15	Se balancea en el escritorio /silla/ sobre suelo.					
16	Es muy arriesgado durante el juego (Ej. Se trepa hasta lo alto en los árboles, salta de muebles altos, etc.)					
17	Prefiere las actividades sedentarias.					
18	Se torna muy excitable después de una actividad de movimiento.					
	TOTAL					
	Posición del Cuerpo	S	F	A	CN	N
		4	3	2	1	0
1	Se cuelga de otras personas, muebles y objetos, incluso en situaciones no familiares.					
2	Se cansa fácilmente, especialmente cuando está de pie o manteniendo una posición particular de su cuerpo.					
3	Bloquea las articulaciones (p. ej. Codos, rodillas) para darse estabilidad.					
4	Camina en los dedos de los pies.					
5	Pareciera que disfruta las caídas.					
6	Se mueve rígidamente.					
7	No puede levantar objetos pesados.					
8	Se agarra para sostenerse a sí mismo.					
9	Pareciera que tiene músculos débiles.					
10	Tiene agarre manual débil. (lápiz)					
	TOTAL					

	Táctil	S	F	A	CN	N
		4	3	2	1	0
1	Evita “ensuciarse” (ej. Con pastas, arena, pintura de dedos, cola, cinta scotch).					
2	Prefiere manga larga cuando hace calor y mangas cortas cuando hace frío.					
3	Expresa incomodidad durante el cepillado de dientes y la visita al dentista.					
4	Es sensitivo a ciertas telas (ej. En ropa o en las sábanas)					
5	Evita andar a pie pelado, especialmente en la arena o en el pasto. (al contrario le gusta mucho)					
6	Reacciona emocionalmente o agresivamente cuando es tocado.					
7	Tiene rituales o costumbres rígidas con la higiene personal.					
8	Se arranca cuando el agua salpica					
9	Se soba o se rasca los lugares del cuerpo que se le tocan. Se limpia el sector de la cara cuando uno le da un beso.					
10	Demuestra una necesidad inusual de tocar ciertos juguetes, superficiales o texturas.					
11	Se da poco cuenta del dolor y de la temperatura.					
12	Siempre toca a las personas y a los objetos.					
13	Pareciera que no se da cuenta cuando alguien le toca los brazos o la espalda.					
14	Pareciera que no se da cuenta tiene la cara o las manos sucias.					
15	Deja la ropa enroscada sobre su cuerpo.					
16	Expresa incomodidad durante actividades de cuidado personal (ej. Corte de pelo, lavado de cara, corte de uñas.)					
17	Quisquilloso al comer, especialmente en lo relacionado con las texturas. (choclo, legumbres por el tema de la cascarita)					

18	Le cuesta mantenerse en una fila o cerca de otras personas.					
19	Hace arcadas fácilmente con las texturas de las comidas y/o con los utensilios para comer dentro de su boca. (choclo, legumbres por el tema de la cascarita)					
20	Evita andar con los zapatos puestos; le encanta andar a pie pelado.					
21	Se lleva objetos a la boca frecuentemente (ej. Lápices, manos). Lápices o algunos juguetes.					
	TOTAL					

	Nivel de Actividad	S	F	A	CN	N
		4	3	2	1	0
1	Siempre “correteando”. Depende el lugar que este y el contexto.					
2	Prefiere juegos tranquilos y sedentarios (ej. Ver televisión, libros, computadores).					
3	Tiene dificultad para prestar atención.					
	TOTAL					

	Emocional/ Social	S	F	A	CN	N
		4	3	2	1	0
1	Usa maneras ineficientes para hacer las cosas.					
2	Pareciera que le cuesta gustarse a sí mismo.					
3	Necesita más protección en la vida que otros niños.					
4	Tiene miedos definidos					
5	Parece tener una inclinación a tener accidentes					
6	Tiene pesadillas.					
7	No percibe el lenguaje corporal o las expresiones fáciles.					
8	Llora fácilmente. Al frustrarse					
9	Es excesivamente serio.					
10	Le cuesta ser amigos.					
11	Tiene problemas para “madurar”					
12	Demuestra excesivo afecto con las personas.					
13	Es sensible a la crítica					
14	Parece ansioso					
15	Le cuesta tolerar cambios en los planes y en las expectativas					
16	Es desobediente o poco colaborador. Desobediente					
17	Tiene rabietas de mal genio. Se frustra muy rápido					
18	No expresa emociones.					
19	Expresa emociones					
20	No tiene sentido del humor.					
21	Tiene sentido del humor					
22	Pobre tolerancia a la frustración					
	TOTAL					

ANEXO N°4

EVIDENCIAS FOTOGRAFICAS

ESTIMULACIÓN SENSORIAL



Estimulación sensorial táctil



Estimulación táctil con pelotas



Estimulación táctil por medio de texturas



Estimulación visual, reconocimientos de colores



Estimulación visual con botella de colores



Estimulación Auditiva, por medio de la tecnología con diferentes sonidos, estimulando la concentración.



Estimulación con campana musical lograr obtener la atención y seguir un sonido



Estimulación con sabores diferentes para que diferencie los distintos tipos de sabores y los aprenda a distinguir

ANEXO N°5

CONSENTIMIENTO INFORMADO

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, **Tania Leonor Casanova García** con CI.1308303559, por este medio doy consentimiento irrevocable de las fotos tomadas hacia la menor. Los participantes **ALBERTO ANTONIO MARQUEZ ESTUPIÑAN** y **KASSANDRA DANIELA ZAMBRANO NIETO**; 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 **“ESTIMULACIÓN SENSORIAL APLICADA EN NIÑOS CON SINDROME DE DOWN”**.



.....
Ing. Tania Casanova García
CI. 1308303559
Representante Legalmente autorizado



.....
Parentesco

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, **GEOMAIRA ELIZABETH ZAMBRANO VASQUEZ** con CI. 092268809-8 por este medio doy consentimiento irrevocable de las fotos tomadas hacia la menor. Los participantes **ALBERTO ANTONIO MARQUEZ ESTUPIÑAN** y **KASSANDRA DANIELA ZAMBRANO NIETO**; 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 "ESTIMULACION SENSORIAL APLICADA EN NIÑOS CON SINDROME DE DOWN".

Geomaira Zambrano

Geomaira Zambrano Vásquez

CI. 092268809-8

Representante Legalmente autorizado

Madre

Parentesco