

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS  
CENTRO DE INVESTIGACIONES EN PSICOLÓGIA -CIEPs-  
“MAYRA GUTIÉRREZ”**

**“MANUAL DE APOYO DIRIGIDO A PADRES DE FAMILIA CON ACTIVIDADES  
EN INTEGRACIÓN SENSORIAL A NIÑOS Y NIÑAS CON PARÁLISIS  
CEREBRAL INFANTIL QUE ASISTEN AL ÁREA DE TERAPIA OCUPACIONAL  
DEL HOSPITAL INFANTIL DE INFECTOLOGIA Y REHABILITACION”**

**DAMARIS LORENA OSORIO HERNÁNDEZ**

**GUATEMALA, JULIO 2021**

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS  
CENTRO DE INVESTIGACIONES EN PSICOLOGIA -CIEPs-  
“MAYRA GUTIÉRREZ”**

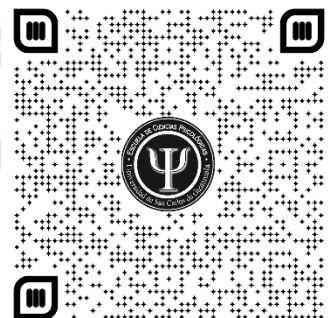
**“MANUAL DE APOYO DIRIGIDO A PADRES DE FAMILIA CON ACTIVIDADES  
EN INTEGRACIÓN SENSORIAL A NIÑOS Y NIÑAS CON PARÁLISIS  
CEREBRAL INFANTIL QUE ASISTEN AL ÁREA DE TERAPIA OCUPACIONAL  
DEL HOSPITAL INFANTIL DE INFECTOLOGIA Y REHABILITACION”**


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

**POR  
DAMARIS LORENA OSORIO HERNÁNDEZ**

**PREVIO A OPTAR AL TÍTULO DE  
TERAPISTA OCUPACIONAL Y RECREATIVA**

**EN EL GRADO ACADÉMICO DE  
TÉCNICO UNIVERSITARIO  
GUATEMALA, JULIO 2021**





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

**M.A. MYNOR ESTUARDO LEMUS URBINA  
DIRECTOR**

**LICENCIADA JULIA ALICIA RAMÍREZ ORIZÁBAL DE DE LEÓN  
SECRETARIA**

**M.A. KARLA AMPARO CARRERA VELA  
M. Sc. JOSÉ MARIANO GONZÁLEZ BARRIOS  
REPRESENTANTE DE LOS PROFESORES**

**VIVIANA RAQUEL UJPÁN ORDÓNEZ  
NERY RAFAEL OCOX TOP  
REPRESENTANTES ESTUDIANTILES**

**M.A. OLIVIA MARLENE ALVARADO RUÍZ  
REPRESENTANTE DE EGRESADOS**

C.c. Control Académico  
EPS

Archivo

REG. CODIPs. 1385-2020

CODIPs.879-2021

De Orden de Impresión Informe Final de ETS

31 de mayo de 2021

Estudiante

**Damaris Lorena Osorio Hernández**

Escuela de Ciencias Psicológicas

Edificio

Estudiante:

Para su conocimiento y efectos consiguientes, transcribo a usted el Punto DÉCIMO NOVENO (19º.) del Acta VEINTISIETE GUIÓN DOS MIL VEINTIUNO (27-2021) de la sesión celebrada por el Consejo Directivo el 24 de mayo de 2021, que copiado literalmente dice:

**“DÉCIMO NOVENO:** El Consejo Directivo conoció el expediente que contiene el Informe Final de Ejercicio Técnico Supervisado -ETS- titulado: **“MANUAL DE APOYO DIRIGIDO A PADRES DE FAMILIA CON ACTIVIDADES EN INTEGRACIÓN SENSORIAL A NIÑOS CON PARÁLISIS CEREBRAL INFANTIL QUE ASISTEN AL ÁREA DE TERAPIA OCUPACIONAL DEL HOSPITAL INFANTIL DE INFECTOLOGÍA Y REHABILITACIÓN”**, de la carrera técnica de: **Terapia Ocupacional y Recreativa**, realizado por:

**Damaris Lorena Osorio Hernández**

**CARNÉ No. 2014-01233**

**CUI: 2392 89196 0101**

El presente trabajo fue supervisado durante su desarrollo por la MSc. Rosa Encarnación Pérez de Chavarría y revisado por el Licenciado Pablo Tzoy. Con base en lo anterior, el Consejo Directivo **AUTORIZA LA IMPRESIÓN** del Informe Final para los trámites correspondientes de graduación, los que deberán estar de acuerdo con el Instructivo para Elaboración de Investigación o Tesis, con fines de graduación profesional.”

Atentamente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

  
Licenciada Julia Alicia Ramírez Orizabal  
SECRETARIA



/Gaby



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS



C.c. Control Académico  
EPS  
Archivo  
CODIPs.1385-2020

De Aprobación de Proyecto ETS

07 de septiembre de 2020

Estudiante:  
Damaris Lorena Osorio Hernández  
Escuela de Ciencias Psicológicas  
Edificio

Estudiante:

Para su conocimiento y efectos consiguientes, transcribo a usted el Punto TRIGÉSIMO OCTAVO (38.) del Acta CUARENTA Y OCHO GUIÓN DOS MIL VEINTE (48-2020) de la sesión celebrada por el Consejo Directivo el 04 de septiembre de 2020 que literalmente dice:

**“TRIGÉSIMO OCTAVO:** El Consejo Directivo conoció el expediente que contiene el proyecto de Ejercicio Técnico Supervisado -ETS-, titulado: **“MANUAL DE APOYO DIRIGIDO A PADRES CON ACTIVIDADES EN INTEGRACIÓN SENSORIAL A NIÑOS Y NIÑAS CON PARÁLISIS CEREBRAL INFANTIL QUE ASISTEN AL ÁREA DE TERAPIA OCUPACIONAL DEL HOSPITAL INFANTIL DE INFECTOLOGÍA Y REHABILITACIÓN”**, de la carrera Técnica de Terapia Ocupacional y Recreativa, presentado por:

**Damaris Lorena Osorio Hernández**

**CARNÉ No. 2014-01233**  
**CUI: 2392 89196 0101**

Dicho proyecto se realizará en Zona 11 Ciudad capital, asignándose a la Dra. Helga Luna de Higueros, quien ejercerá funciones de supervisión por la parte requirente y a la Licenciada Rosa Pérez de Chavarría, por parte de esta Unidad Académica. El Consejo Directivo considerando que el proyecto en referencia satisface los requisitos metodológicos exigidos por el Departamento de Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, acuerda **APROBAR SU REALIZACIÓN.**”

“ID Y ENSEÑAD A TODOS

Licenciada Julia Alicia Ramírez Orizabal  
SECRETARIA

/Gaby

Reg. CODIPs. 1385-2020  
06 de abril de 2021

Msc. Rosa Encarnación Pérez de Chavarría  
Coordinadora del Departamento de EPS  
Escuela de Ciencias Psicológicas

Respetable Coordinadora:

Tengo el agrado de comunicar a usted que se ha concluido la **revisión** de Informe Final del Ejercicio Técnico Supervisado -ETS- de:

**Damaris Lorena Osorio Hernández, Carné No 201401233, DPI 239289196-0101,**

titulado:

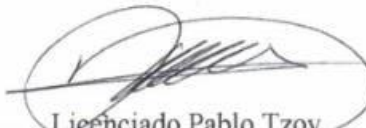
**“MANUAL DE APOYO DIRIGIDO A PADRES DE FAMILIA CON ACTIVIDADES EN INTEGRACIÓN SENSORIAL A NIÑOS Y NIÑAS CON PARÁLISIS CEREBRAL INFANTIL QUE ASISTEN AL ÁREA DE TERAPIA OCUPACIONAL DEL HOSPITAL INFANTIL DE INFECTOLOGIA Y REHABILITACION.”**

De la carrera de **Terapia Ocupacional y Recreativa**

Así mismo, informo que el trabajo referido cumple con los requisitos establecidos por este Departamento, por lo que, me permito dar la respectiva APROBACIÓN.

Atentamente,

*"ID Y ENSEÑAD A TODOS"*



Licenciado Pablo Tzoy  
**REVISOR**

c. Expediente  
/Informe final/ETS/TOR/Damaris Osorio H.

Guatemala, 13 de abril 2021

Por medio de la presente, hago constar que **Damaris Lorena Osorio Hernández** estudiante de la carrera de Terapia Ocupacional y Recreativa, realizó su Ejercicio Técnico Supervisado –ETS- en el Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación con el tema: **“Manual de apoyo dirigido a padres de familia con actividades de Integración sensorial a niños y niñas con parálisis cerebral infantil que asisten al área de terapia ocupacional del Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación”**. Con un periodo de 6 meses, dando inicio el 03 de febrero del año 2020 y finalizando el 31 de julio del mismo año. Debido a la pandemia por el Covid-19, en los primeros meses la etesista trabajo de forma presencial y luego continuó trabajando sus actividades a distancia.

Por lo antes expuesto me suscribo respetuosamente,

X   
**Licda. Dora Amalia Yes Reyes**  
**Psicóloga**  
**Encargada de Terapia Ocupacional**  
**Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación**  
**Medicina Física y Rehabilitación**  
**MSPAS**





Reg. CODIPs. 1385-2020  
06 de abril de 2021

Señores Miembros  
Consejo Directivo  
Escuela de Ciencias Psicológicas

Respetables Miembros:

Informo a ustedes que se ha **supervisado, asesorado y aprobado** el Informe Final de Ejercicio Técnico Supervisado -ETS- de:

**Damaris Lorena Osorio Hernández, Carné No 201401233, DPI 239289196-0101,**

titulado:

**“MANUAL DE APOYO DIRIGIDO A PADRES DE FAMILIA CON ACTIVIDADES EN INTEGRACIÓN SENSORIAL A NIÑOS Y NIÑAS CON PARÁLISIS CEREBRAL INFANTIL QUE ASISTEN AL ÁREA DE TERAPIA OCUPACIONAL DEL HOSPITAL INFANTIL DE INFECTOLOGIA Y REHABILITACION.”**

De la carrera de **Terapia Ocupacional y Recreativa**

Asimismo, informo que el trabajo referido cumple con los requisitos establecidos por este Departamento, por lo que me permito dar la respectiva APROBACIÓN.

Atentamente,

*"ID Y ENSEÑAD A TODOS"*



MSc. Rosa Pérez de Chavarría  
**Supervisora-Asesora**

c/ Expediente  
Informe Final/ETS/TOR/Damaris Osorio H.



## **DEDICATORIAS**

### **A DIOS Y LA SANTISIMA VIRGEN MARIA**

Por darme sabiduría, fuerza, entendimiento, sobre todo por su bondad infinita, por guiarme en mi caminar, escuchar mis oraciones y acompañarme en todo momento.

### **A MIS PADRES**

Por darme la vida y hacer de ella la mejor, por su apoyo, confianza y como honra a la dedicación que han tenido y fruto del esfuerzo que han hecho. Esto es por ustedes.

### **A MI HERMANA**

Esto es una pequeña prueba de que puedes lograr tus sueños, y que este triunfo compartido, sirva para motivarte.

### **A MIS ABUELOS**

A los que ya están en el cielo (Q.E.P.D.) por el amor, cuidado y cariño que me brindaron y esos buenos consejos para superarme cada día.

### **A MI MOTY**

Por tu amor y cariño incondicional, por creer en mis sueños, por apoyarme hasta donde se te es posible, incluso hasta más. Gracias por motivarme a salir adelante. Ojalá podamos cumplir esos sueños y metas juntos. Te amo.

### **A MIS AMIGOS Y AMIGAS**

Por su apoyo fraterno. A mis amigas y compañeras de la Universidad por compartir experiencias durante nuestra preparación profesional.

### **A CADA UNO DE USTEDES**

Que de una u otra manera me apoyaron en la realización de este proyecto.  
Muchas gracias.

## **AGRADECIMIENTOS**

### **A DIOS**

Por darme salud y vida, ser mi fortaleza, consuelo y permitirme culminar una de mis metas.

### **A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLOGICAS.**

Mi alma mater. Y a la Escuela por darme los conocimientos académicos para convertirme en una profesional de la rehabilitación física.

### **AL HOSPITAL INFANTIL DE INFECTOLOGIA Y REHABILITACION**

Por brindarme el espacio para la ejecución de mi proyecto. Y a todo el personal multidisciplinario que de una u otra manera me brindaron su apoyo con calidad y calidez.

### **A MIS CATEDRATICOS**

Quienes a través de su experiencia y enseñanzas me brindaron el conocimiento adquirido para poder culminar exitosamente esta etapa de mi vida profesional.

### **A MI ASESORA**

Un agradecimiento muy especial a la Licenciada MSc. Rosa Pérez de Chavarría por su tiempo, paciencia y su aporte, siendo de vital importancia para la culminación de mi proyecto de graduación.

### **A MI FAMILIA**

Gracias por ser los pilares de mi vida, los amo con todo mi corazón

## INDICE

RESUMEN.....	1
INTRODUCCIÓN.....	3
CAPÍTULO I.....	5
ANTECEDENTES.....	5
1.1 Monografía del lugar:.....	5
1.2. Descripción de la Institución.....	8
1.3 Descripción de la población atendida.....	10
1.4 Planteamiento del problema.....	12
CAPITULO II.....	16
Referente teórico metodológico.....	16
2.2. Abordamiento teórico-metodológico.....	16
✓ Ocupacional y Recreativa.....	16
2.2.2 Desórdenes en la integración sensorial.....	19
2.2.3 Cuándo existe una disfunción a nivel sensorial.....	20
2.3 Parálisis Cerebral Infantil.....	21
2.3.1 Tipos de parálisis cerebral infantil.....	23
2.3.2 Parálisis cerebral espástica.....	23
2.3.3 Diplejía y diparesia espástica.....	23
2.3.4 Hemiplejia y hemiparesia espástica.....	24
2.3.5 Cuadriplejia y cuadriparesia espástica.....	24
2.4 Signos tempranos.....	24
2.4 Tipos de parálisis cerebral según el tono o movimiento.....	26
2.4.1 Parálisis cerebral espástica.....	26
2.4.2 Parálisis cerebral disquinética o atetoide.....	27
2.4.3 Parálisis cerebral atáxica.....	27
2.4.4 Etiología.....	27
2.5 Estimulación Sensorial.....	29
2.5.1 Que son las actividades sensoriales.....	29
2.5.2 Porque son importantes las actividades sensoriales.....	30
2.6 Materiales Básicos a trabajar en Integración Sensorial (Los sentidos).....	30
2.6.1 MATERIALES BASICOS QUE LOS PADRES/MADRES DE FAMILIA, PUEDEN UTILIZAR PARA TRABAJAR INTEGRACION SENSORIAL EN CASA:.....	30
2.7. Los sentidos.....	31

2.7.1 Sentido Vestibular/ Propioceptivo.....	31
2.7.2. Algunas a actividades trabajar.....	32
2.8. Sentido Táctil (Manos) .....	33
2. 8.1. Actividades a trabajar .....	34
2.9. Sentido Auditivo (Oído) .....	35
2.9. 1. Algunas actividades a trabajar: .....	35
2.10. Sentido Visual (Vista).....	37
2.10.1. Algunas actividades a trabajar.....	37
2.11. Sentido del Olfato /Gusto.....	38
2.11.1. Algunas actividades a trabajar.....	38
2.2. OBJETIVOS.....	40
2.2.1. GENERAL.....	40
2.2.2. Objetivos Específicos .....	40
2.3. Metodología de Abordamiento .....	41
2.3.1. Subprograma de Servicio.....	41
2.3.2. Subprograma de Docencia.....	42
2.3.4. Subprograma de Investigación.....	42
CAPITULO III.....	44
3.1. Presentación de Actividades y Resultados del EPS.....	44
3.2. Subprograma de Atención Individual .....	45
3.3. Subprograma de Prevención Docencia.....	49
3.4. Subprograma de Investigación.....	49
CAPITULO IV .....	54
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	54
4.1. Subprograma de Servicio.....	54
4.2. Subprograma de Investigación.....	57
CAPÍTULO V.....	58
Conclusiones y Recomendaciones .....	58
5.1. Conclusiones.....	58
5.1.1. Conclusiones Generales .....	58
5.2. Subprograma de Servicio.....	58
5.3. Subprograma de investigación.....	59
5.2. Recomendaciones.....	60

<b>5.2.1. Recomendaciones Generales .....</b>	<b>60</b>
<b>5.2.2. Subprograma de Servicio .....</b>	<b>60</b>
<b>5.2.4. Subprograma de Investigación .....</b>	<b>61</b>
<b>Bibliografía.....</b>	<b>62</b>
<b>Fotografías.....</b>	<b>64</b>
<b>.....</b>	<b>65</b>

## **RESUMEN**

### **“Manual de apoyo dirigido a padres de familia con actividades en integración sensorial a niños y niñas con parálisis cerebral infantil que asisten al área de Terapia Ocupacional del Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación”**

**AUTORA: Damaris Lorena Osorio Hernández**

El desarrollo del Ejercicio Técnico Supervisado –ETS- titulado: “Manual de apoyo dirigido a padres de familia con actividades en integración sensorial a niños y niñas con parálisis cerebral infantil que asisten al área de Terapia Ocupacional del Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación” tuvo como propósito brindar a los padres/madres de familia las herramientas necesarias para una adecuada integración sensorial, en las diferentes áreas del niño/niña comprendido entre las edades de uno (1) a cuatro (4) años.

Logrando alcanzar los objetivos a través de las intervenciones por medio del Manual de Integración Sensorial, mediando así en los daños cerebrales, e informando acerca de las diferentes áreas del desarrollo normal del niño/niña. Debido a que la Integración Sensorial abarca diferentes dimensiones de intervención, que se adaptan específicamente a las necesidades de cada niño/niña, y en las cuales se utilizan distintas metodologías. Entrenar en los padres/madres de familia, la habilidad para captar las señales de advertencia e indicios que los niños/niñas suelen manifestar cuando un estímulo sensorial en particular es demasiado irritante, o cuando necesitan mayor intensidad del estímulo para poder orientarse hacia otro, abre las puertas para una mejor comunicación entre los padres/madres de familia y el niño/niña, y favorece el desarrollo de éste. Debido a que la integración sensorial, es el punto de partida para un posterior desarrollo a nivel emocional, cognitivo, motor y comunicativo.

El presente ejercicio técnico profesional se realizó con los padres/madres de familia, comprendidos entre las edades de 20 a 55 años, pertenecientes a ambos sexos, que asisten al Departamento de Terapia Ocupacional del Hospital de Infectología y Rehabilitación, ubicado en 9ª. Avenida 7-01 zona 11 de la Ciudad de Guatemala del 03 de febrero al 12 de marzo, en esos dos meses se trabajó de forma presencial el Programa de Apoyo con los padres/madres de familia quienes tuvieron una introducción acerca de Integración Sensorial, para conocer, aprender del tema y así cada uno de ellos podría trabajar con su niño/niña de acuerdo a las necesidades. Luego de esas fechas se continuó trabajando en forma virtual hasta el 03 de agosto del año 2020, en la monografía del tema del eje de investigación.

Éste informe de ETS busca un mayor conocimiento acerca de las áreas necesarias para brindar una estimulación oportuna, por ello se crea el manual de apoyo como instrumento que contiene secciones de trabajo para todo estimular procesos cognitivos como lo son las percepciones, comportamientos y aprendizajes. Se centra en tres sentidos básicos: el táctil, el propioceptivo y el vestibular, muy conectados entre ellos, elementos claves en la interpretación y respuesta de los estímulos del medio. Utilizando como herramienta una técnica para integrar ambos hemisferios cerebrales y trabajar procesos de concentración y memoria.

## INTRODUCCIÓN

La integración sensorial, se define como un proceso neurobiológico de orden superior que permite interpretar y organizar sensaciones que se perciben del propio cuerpo y entorno. Por otro lado, también está concebido como la organización de sensaciones para uso cuando ocurre que los niños/niñas, espontáneamente planea y ejecuta una respuesta adaptativa exitosa a una experiencia sensorial, basada en el trabajo de Anna Jean Ayres. Esta teoría se centra en tres sentidos básicos: el táctil, el propioceptivo y el vestibular, muy conectados entre ellos siendo claves en la interpretación y respuestas de los estímulos del medio como en la influencia del desarrollo normal del niño/niña.

Trabajar con niños/niñas que presentan varios cuadros de compromiso motor y sensorial debido a la parálisis cerebral infantil, lleva a enfrentar grandes desafíos, buscando estrategias y técnicas que permitan romper con esa “prisión”, en que se convierte el cuerpo y ayudarles a descubrir su capacidad “sensorio-integrativa”, disfrutando de actividades que promuevan el desarrollo de su cerebro a partir de sensaciones que se transforman en percepciones y respuestas adaptativas.

Una de las limitantes que se observó en la Sala de Terapia Ocupacional fue la utilización de una inadecuada estimulación sensorial, que hace necesario que se adapte a las necesidades de cada uno de los niños/niñas, que asisten al Departamento de Terapia Ocupacional del Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación. Ya que esta patología está caracterizada por un tono muscular anormal, ajustes posturales inadecuados, patrones de movimientos anormales, asimetría del movimiento y algunas veces unida a un déficit sensorial.



El siguiente manual de apoyo, ha sido elaborado con la finalidad de aportar conocimientos teóricos y prácticos de integración sensorial, importante para el abordaje de los niños/niñas con parálisis cerebral infantil que requieren de múltiples estímulos, permitiendo que el usuario sea guiado a través de actividades que cambiaran sus habilidades para responder apropiadamente a los estímulos sensoriales que los llevara a una respuesta organizada y exitosa.

Por consiguiente, se brinda información de los sistemas sensoriales, para luego proponer una serie de actividades, las mismas que podrán implementar los padres/madres de familia de acuerdo a las características y necesidades de sus hijos/hijas, teniendo un impacto en el desarrollo de tareas de la vida cotidiana.

Un aspecto importante de la terapia ocupacional es el enfoque que utiliza en la integración sensorial, la motivación de los niños/niñas, que juega un papel crucial en las actividades, en cada momento de su desarrollo, buscando actividades que les proporcionen experiencias sensoriales beneficiosas.

Se incluyen actividades que proporcionan estimulación vestibular (equilibrio y movimientos corporales), propioceptivo (receptores que perciben la posición de los músculos) y táctiles; actividades diseñadas para las necesidades de desarrollo específicas de cada uno de los niños/niñas. El énfasis está dirigido hacia una meta, más que en las instrucciones o en hacer ejercicios saber cómo el niño/niña responderá.

# CAPÍTULO I

## ANTECEDENTES

### 1.1 Monografía del lugar:

Hace 65 años se dio inicio a la distribución por zonas de la ciudad de Guatemala, entre ellas la zona 11, esto para una mejor urbanización. Conoce la historia del lugar dónde vives. La zona 11 de la ciudad de Guatemala es una de las 25 zonas en las que se divide la ciudad, de acuerdo al establecimiento de las mismas durante el gobierno de Jacobo Árbenz Guzmán en 1952, esto luego de aprobar los estudios presentados por la Dirección de Planificación de la Municipalidad de Guatemala. La zona 11 abarca desde la Calzada Roosevelt a la colonia Castañás y de la Calzada Raúl Aguilar Batres a la colonia Santa Rita.

Las zonas se aprobaron en aquel año en base a los estudios presentados por la Dirección de Planificación de la Municipalidad de Guatemala, relacionados con la zonificación de la ciudad.

Mariscal fue una de las primeras colonias en establecerse en la zona, sus calles amplias y su disposición fueron pensadas como un lugar exclusivo para vivir. Uno de los vecinos que adquirió un terreno fue el distinguido abogado y poeta Flavio Herrera. De familia pudiente e influyente, el artista pasó su vida en la casa ubicada en Calle Mariscal 7-46, zona 11. Hoy, la casa se ha convertido en un lugar de cultura y exposición de la vida y obra del letrado y la Universidad de San Carlos, a cargo del inmueble, ha añadido un pequeño auditorio que puede ser usado de manera gratuita por los vecinos para actividades culturales. Y exposición de la vida y obra

del letrado y la Universidad de San Carlos, a cargo del inmueble, ha añadido un pequeño auditorio que puede ser usado de manera gratuita por los vecinos para actividades culturales.

Los habitantes de la Colonia Mariscal zona 11 de la Ciudad Capital celebran diversas fiestas culturales una de ellas es la fiesta patronal que se celebra todos los años el 15 de enero: esta tradición fue declarada Patrimonio Cultural Intangible de la Nación. Miles de personas asisten a esta celebración para luego disfrutar de deliciosos platillos tradicionales de Guatemala en la feria.

La mayoría de personas viajan hasta el departamento de Chiquimula a Esquipulas, donde se realiza la tradicional fiesta y peregrinación. Algunas personas que no pueden salir de la ciudad, aprovechan esta fecha para conmemorarla en la Iglesia Esquipulitas, ubicada en la zona 11 capitalina. Como todos los años, la feria está abierta hasta el 21 de enero. En ella se podrán encontrar varios puestos de comida, los tradicionales juegos de feria, música y demás actividades.

En el paraje del municipio de Guatemala, el cual se encuentra situado en el fondo de un barranco, está la Estación de bombeo de la Compañía de Agua Mariscal, zona 11 de la ciudad de Guatemala, al sur de la aldea La Comunidad.

Los habitantes de la Colonia Mariscal zona 11 de la Ciudad Capital celebran diversas fiestas culturales una de ellas es la fiesta patronal que se celebra todos los años el 15 de enero: esta tradición fue declarada Patrimonio Cultural Intangible de la Nación. Miles de personas asisten a esta celebración para luego disfrutar de deliciosos platillos tradicionales de Guatemala en la feria.

La Casa Flavio Herrera, funciona como museo y centro cultural, y atiende no sólo a estudiantes sino a todo público y su directora explica que “Nuestra misión es divulgar la vida y obra del literato. Su vida, a partir de la casa en la que vivió sus últimos años, en donde se puede apreciar su biblioteca, que refleja los libros de la época, su formación cosmopolita y su faceta de docente en las aulas universitarias de letras y de derecho. Su obra, a través de la promoción de la lectura de sus textos y de talleres sobre haikú, género que Herrera cultivó”. Entre una de las tantas funciones de este Centro Cultural Universitario está el de ser una unidad que se orienta al desarrollo de programas didácticos para estudiantes sobre investigación bibliográfica.

El nombre de “Las Charcas” se debe a que en el lugar existían pequeños pozos naturales que eran utilizados para recolectar el agua de lluvia y ser utilizada por los habitantes de la finca. Los habitantes de la zona 11 son personas trabajadoras, honradas, cordiales, responsables, respetuosas y amables. Consideran que a pesar de los años siguen perseverando en las costumbres y tradiciones que les dejaron sus ancestros, así como la protección y construcción familiar.

La Alcaldía Auxiliar de zona 11 contribuye al desarrollo de la ciudad creando programas sociales y culturales, así como cursos que permiten a los vecinos participantes adquirir competencias laborales y capacidades empresariales.

Estos cursos están diseñados para que los participantes impulsen su creatividad y dejen volar su imaginación. Actualmente, las vecinas de la colonia Mariscal finalizaron con éxito el curso Técnico Ocupacional, un taller que les permitió

aprender más sobre primeros auxilios, cocina, manualidades, globoflexia, bisutería y muchos otros temas más.

## **1.2. Descripción de la Institución**

El Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación -HIIR-, está ubicado en la 9ª. Avenida 7-01 zona 11 de la Ciudad de Guatemala. Es un hospital pediátrico especializado, que atiende niños de 0 a 13 años de edad. El Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación ofrece asistencia médica gratuita (institución pública) a niños y niñas de 0 a 13 años de edad que padezcan enfermedades pediátricas en general, de índole infectocontagioso y discapacidad. El objetivo es proyectar la calidez y calidad del servicio que ofrece y ser el centro asistencial a nivel nacional que auxilie a los pacientes y colabore con otras instituciones que se ven en la necesidad de solicitar apoyo del HIIR.

Gracias a la iniciativa de señor Fraterno Vila y con ayuda del señor Miguel Ángel Aguilera, realizaron gestiones ante el Ministerio de Salud para crear una clínica que atendiera casos de poliomielitis. En enero de 1957 las Damas Rotarias de la Organización de Naciones Unidas –ONU-, donan un equipó para el taller de prótesis, empezando así a funcionar la Clínica. Según el Acuerdo Ministerial No. SP-;-99-83 con fecha 15 de Julio de 1983 en el artículo 1ro. “Designar oficialmente con el nombre de Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación, a la unificación del Hospital Infantil, María Teresa y el Instituto de Rehabilitación Infantil y Clínica de Poliomielitis”.

En el año de 1992 se incorpora al Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación, el Dispensario Antituberculoso Infantil como consta en el Acta No. 38-92 con fecha de 25 de noviembre de 1992. Con el pasar del tiempo el Hospital ha sufrido cambios en infraestructura con el fin de prestar un mejor servicio a la población infantil. Lo cual no ha sido tarea fácil ya que en varias ocasiones han intentado cambiar el objeto para lo cual nació en los años ochenta.

Sin embargo, el espíritu que caracteriza al personal que conoce la historia del mismo, ha logrado que éste dé a conocer la historia del mismo, vuelva a seguir y dé paso a su transformación a un verdadero hospital de referencia nacional, puramente infantil (0-12 años) especializado en el manejo de las enfermedades infectocontagiosas y en proceso de rehabilitación de enfermedades discapacitantes. Dentro del servicio de encamamiento para pacientes de enfermedades infecciosas y rehabilitación se da apoyo en nutrición, psicología y odontología. En rehabilitación se trabaja Terapia de Lenguaje, Terapia Ocupacional, Educación Especial, Fisioterapia, Taller de Órtesis y Prótesis Pediátrico a nivel nacional. La institución fue fundada por el Acuerdo Gubernativo No. 9383 el 03 marzo de 1982, con el nombre de María Teresa, después el 15 de Julio de 1983 se le asigna el nombre de Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación –HIIR-.

El Hospital cuenta con cinco áreas, Sub-Dirección Gerencial Administrativa, Sub-Dirección de Recursos Humanos, Sub-Dirección de Servicios Generales, Sub-Dirección de Dirección Médica y Sub-Dirección de Enfermería. De estas se desglosan distintos servicios, y cada uno a cargo de un jefe/coordinador o encargado. Todo servicio o departamento cuenta con personal capacitado en el área de especialidad, como médicos, licenciadas en trabajo social, nutricionistas,

psicólogas, etc. Es importante mencionar que cuentan con un programa de residentes como apoyo de atención médica. Seguidamente se encuentra el personal operario, cocina y de seguridad, entre otros.

### **1.3 Descripción de la población atendida**

El Hospital de Infectología y Rehabilitación por ser una entidad del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social –MSPAS- se centra en trabajar con niños/niñas del área urbana y rural, los y las que se encuentran internos dentro del hospital ya que al vivir en regiones montañosas es difícil acceder a los servicios básicos como atención médica, escuelas y oportunidades de trabajo, así mismo la distancia y el aspecto económico impiden que los padres/madres viajen regularmente.

Dentro del Departamento de Terapia Ocupacional se les brinda a las pacientes terapias por medio del juego que ayudan a los niños/niñas a percibir y procesar mejor la información, facilitando al sistema nervioso ese trabajo de “hacer caso” o “no hacer” a lo importante en cada situación, favorecer experiencias y lograr un control postural estático y dinámico.

Los principales diagnósticos encontrados dentro del Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación son: Parálisis Cerebral, Retraso Global del Desarrollo, Autismo y Síndrome Down. La mayoría de la población atendida dentro del hospital son personas del área rural, quienes tienen que viajar todos los días hacia la capital para recibir sus terapias, el horario poco accesible por la cantidad de niños/niñas a atender y tienen que esperar más de una o dos horas para recibir sus terapias. Sin

embargo, buscan el mejoramiento de calidad de vida que les genera problemas personales, sociales, económicos y desintegración familiar.

La población a atender es de origen ladino e indígena, quienes provienen de familias de escasos recursos económicos y otras de nivel económico medio. Su nivel educativo es bajo, contando en la mayoría de los casos de la población adulta con un nivel primario y en menor proporción el nivel medio, siendo muy reducido el grupo que cuenta con una formación académica de diversificado.

La combinación de estos elementos tiene como resultado la manifestación de problemas en cuanto a las relaciones entre el padre y la madre, éstos atraviesan por altibajos y diversos ajustes hasta que se adaptan a la nueva situación, de tener un hijo/a con alguna condición de discapacidad. Cada uno resuelve su duelo de una manera distinta de afrontarlo generan sentimientos contradictorios y pueden ser fuente de conflictos en la pareja. Cuando esto sucede, se producen a menudo discusiones ocasionadas por afrontar de forma diferente la discapacidad de sus hijos/hijas, sentimientos de frustración cuando la madre no puede disfrutar de los momentos de intimidad por sobrecarga de trabajo o celos del padre porque la madre le dedique más tiempo al cuidado de sus hijos/hijas que a disfrutar de momentos en común.

Otras veces se manifiestan actitudes en cada uno de los progenitores, el deseo de huir de la situación ante el rechazo suscitado por la discapacidad. Si se logran superar conflictos, las relaciones entre el padre y la madre saldrán beneficiadas.



Se observa que cuanto mayor es la dependencia y necesidad de cuidados personales, una de las primeras consecuencias sobre la vida familiar, cuando el niño/niña requiere diversos tratamientos, equivale a convertir el hogar en un hospital.

La prioridad de los padres/madres de familia en estos momentos, es lograr que su niño/niña camine lo antes posible. Ante esta meta, es más que probable que se dejen en un segundo plano otros aspectos propios de las primeras etapas del desarrollo infantil, como la adquisición de habilidades sociales o de las destrezas escolares, como la lecto-escritura.

Cada uno de los miembros de la familia deben aprender a negociar roles, que los niños/niñas, vayan viviendo en cada etapa de su vida, incluyendo cambios naturales y sociales. Es necesario reducir la ansiedad y frustración que les produce no ver resultados inmediatos y fomentar en ellos actividades y aficiones placenteras que impida la creación de un ambiente familiar marcado únicamente por las pautas médicas. El bienestar de los padres/madres de familia y la realización de actividades ajenas a los tratamientos serán también beneficioso para el niño/a con parálisis cerebral infantil y sus hermanos/hermanas, contribuyan también a crear un ambiente de naturalidad y calidez en toda la familia.

#### **1.4 Planteamiento del problema**

El problema objeto de estudio se refiere a la poca información que poseen los padres/madres de familia respecto a la estimulación oportuna y sus bondades para que puedan facilitar la integración sensorial en los niños/niñas.

Es reconocido que este proceso existe y que juega un papel importante en el desarrollo, considerando la manera en la que los niños/niñas experimentan varios tipos de entradas sensoriales, y los padres/madres de familia son quienes proporcionan un medio enriquecedor que fomente ese crecimiento.

No es como una receta, en la que se digan todas las actividades correctas para el desarrollo de los niños/niñas. Esta teoría se centra en los sistemas vestibulares, táctiles y propioceptivo, así como en la influencia en el desarrollo normal del niño/niña. Existen problemas en el procesamiento de las sensaciones que presentan una alteración de respuestas, discriminación, planeamiento motor, entre otros.

Estas limitantes fueron observadas en los niños/niñas que asisten al departamento de Terapia Ocupacional del Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación, que va de la mano con la Parálisis Cerebral Infantil (PCI), que es causada por el desarrollo anormal del cerebro o daño al cerebro en desarrollo que afecta la capacidad del niño/niña para controlar sus músculos. Hay varias causas posibles. Antes se creía que la causa principal cerebral era por la falta de oxígeno durante el proceso del parto.

Los niños/niñas con parálisis cerebral no pueden controlar algunos o todos sus movimientos, unas partes de su cuerpo pueden estar muy afectadas, tienen dificultad para hablar, caminar o para usar sus manos, sentarse solos y necesitan apoyo para hacerlo. Necesitan ayuda para la mayoría de sus actividades de la vida diaria.

Todas estas características fueron visualizadas en la muestra de objeto de estudio por lo que la parálisis cerebral y la integración sensorial han sido el objeto de estudio en terapia ocupacional por décadas.

Los terapeutas ocupacionales siempre trabajan mediante actividades que son beneficiosas para los niños/niñas. Además, estas actividades tienen que ser significativas y tendrán que ayudar a conseguir los objetivos que en el caso de los niños sería a través del juego.

El Manual de Apoyo en Integración Sensorial, pretende ser una herramienta que utilizaran los padres/madres de familia que tengan niños/niñas con parálisis cerebral. De aquí la importancia de ofrecer actividades a los padres/madres de familia que proporcionen la estimulación sensorial a quienes no son capaces de acceder a ello por sí mismos, partiendo de que la posibilidad de estimulación es ilimitada, cuanto más se estimule el cerebro más se desarrollará el mismo.

Cuando hablamos de “estimulación sensorial” nos referimos a una terapia que provoca un despertar a través de los sentidos con el objetivo de desarrollar sensaciones y percepciones. Por lo que los padres/madres de familia, escogerán las áreas que deseen trabajar o combinar los diferentes ejercicios según la necesidad de cada niño/niña. Con esto desarrollarán una destreza específica según se observe la carencia, utilizando la estimulación sensorial; para lograr la integración de los hemisferios implicados.

Trabajar con niños/niñas, que presentan cuadros motores y sensoriales dañados debido a una Parálisis Cerebral, donde enfrentan grandes desafíos, se buscan estrategias y técnicas que permitan ayudar al paciente a descubrir su capacidad, realizando actividades que promuevan su desarrollo a partir de sensaciones que se transforman en percepciones y respuestas adaptativas.

Por lo expuesto, busca enfocarse en la estimulación el procesamiento de la información sensorial a través del desarrollo de tareas que incluyen la atención, el aprendizaje y la conducta en tiempo y espacio, que realizara el niño y la niña en su vida diaria.

## CAPITULO II

### Referente teórico metodológico

#### 2.2. Abordamiento teórico-metodológico

##### ✓ Ocupacional y Recreativa.

El control motor y la Parálisis Cerebral Infantil –PCI-; han sido objeto de estudio en Terapia Ocupacional por décadas, ya que una lesión en el desarrollo del sistema nervioso central que afecte a las funciones motoras y que puede producirse antes, durante o después del nacimiento puede provocar afectaciones en el niño/niña, tanto a nivel motor, cognitivo, sensorial como en el lenguaje y sus signos suelen aparecer antes de los tres (3) años de edad. Se pueden identificar diferentes tipos de PCI y la terapia ocupacional ayuda en estos casos con las herramientas que utiliza. La parálisis cerebral afecta las funciones motoras provocando movimientos involuntarios, des-coordinación, afectando al tono y nivel postural, al caminar, al equilibrio y a la comunicación. Como síntomas evidentes suelen ser niños/niñas con dificultades para gatear, sentarse o sonreír. (Caballero, (2016)

La escasez de experiencias sensoriomotrices provoca que su sistema sensorial y perceptivo quede alterado además de presentar deterioro cognitivo y trastornos en la conducta y la comunicación. Dependiendo del tipo de lesión cerebral se tendrán afectadas un área u otras.

Con frecuencia, los síntomas incluyen una mala coordinación, rigidez muscular, debilidad muscular y temblores. Pueden haber problemas con la sensación, la visión, la audición, la deglución y el habla. A menudo, los bebés con parálisis cerebral infantil no se dan vuelta, o se sientan, no gatean o caminan tan pronto como otros niños/niñas de su edad. Otros síntomas incluyen convulsiones y problemas con el pensamiento o el razonamiento, que ocurren cada uno en aproximadamente un tercio de las personas con PCI. El dolor es una de las condiciones secundarias más frecuentes en la PCI. Una revisión sistemática mostró que tres de cuatro niños/niñas con PCI presentan dolor. Se ha encontrado que el dolor reduce tanto la calidad de vida como la participación en situaciones de la vida.

La Teoría de la Integración Sensorial (IS) es una respuesta científica a múltiples y muy diversos problemas infantiles de aprendizaje, comportamiento, desarrollo y descoordinación motriz, tales como la hiperactividad, la mala inserción escolar, las disfunciones relacionadas con el autismo o las dificultades en el proceso de alimentación. Podemos definir la integración sensorial como la capacidad que posee el Sistema Nervioso Central (S.N.C.) de interpretar y organizar las informaciones captadas por los diversos órganos sensoriales del cuerpo. Dichas informaciones, recibidas por el cerebro, son analizadas y utilizadas para permitirnos entrar en contacto con nuestro ambiente y responder adecuadamente. (Serrano, (2008))

La integración sensorial es un proceso neurológico y la teoría de Ayres establece la relación existente entre dicho proceso neurológico y el comportamiento. Ayres desarrolló su teoría de integración sensorial con el objetivo de describir, explicar y predecir las relaciones específicas entre el funcionamiento neurológico, el

comportamiento sensorio-motor y el aprendizaje académico. Esperaba poder identificar patrones de disfunción entre los niños/niñas con problemas de aprendizaje y poder desarrollar tratamientos específicos. Buscaba ante todo poder explicar las causas de estos problemas con el fin de determinar el tratamiento óptimo.

Es importante distinguir entre las disfunciones de integración sensorial y otras condiciones que pueden causar problemas de aprendizaje. Una disfunción de la integración sensorial es un mal funcionamiento y no una ausencia de función. Por ejemplo, la persona ciega no recibe información visual, lo cual es una ausencia de función. Una lesión en la parte del S.N.C. que dirige los músculos causa un problema neuromuscular, lo cual no es una disfunción de integración sensorial.

La terapia por integración sensorial intenta, a través de actividades de estimulación, organizar los mensajes recibidos por el cerebro. Se dirige a los niños/niñas que presentan síntomas como torpeza, dificultad para concentrarse, problemas de equilibrio. etc. Pero es aconsejable también para niños/niñas, que presentan una deficiencia más marcada. (Ayres A. J., (2008)

Las alteraciones en la integración sensorial, son cuando uno o varios sistemas presenta alteraciones en el proceso normal de maduración, se producen desórdenes de la integración sensorial, conceptualizados por Ayres en 1976 como “un grupo heterogéneo de trastornos que reflejan la disfunción de uno o varios sistemas a la vez, de orden subcortical o neuronal, que perturban la conducta humana.” Estas disfunciones generan altos niveles de estrés, frustración, aversión o rechazo en actividades que impliquen el procesamiento de estímulos sensoriales.

Como consecuencia se ven alteradas las funciones ocupacionales de los niños/niñas, en sus contextos habituales, pues suelen no sentirse capaces de cumplir con éxito las demandas del día a día.

### **2.2.2 Desórdenes en la integración sensorial**

Los desórdenes de procesamiento de la integración sensorial: Se dividen en cinco grandes categorías que permiten comprender con mayor facilidad la técnica:

- Trastornos del registro sensorial: El individuo no registra el estímulo sensorial o lo registra lentamente, dando una respuesta tardía.
- Trastornos de la modulación sensorial: Las respuestas brindadas al estímulo, pueden ser exageradas (hiperrespuestas) o muy tenues (hiporrespuestas).
- Problemas de discriminación y percepción: Fallas para diferenciar relaciones espaciales y temporales entre estímulos.
- Desórdenes de procesamiento vestibular: Dificultades para procesar estímulos vestibulares. Fallas de enderezamiento y equilibrio.
- Dispraxias: Dificultad para el planeamiento y la ejecución de actos motores. No son asociadas a diagnósticos. (Aparicio, (2009)

Las dificultades en Integración Sensorial pueden ocurrir cuando alguno de nuestros sistemas sensoriales (tacto, vista, olfato, gusto, propiocepción y sistema vestibular) no registra o interpreta de manera correcta el estímulo que recibe del ambiente o de nuestro cuerpo, o cuando existe un mal funcionamiento neurológico, de manera que nuestro S.N.C. no tiene las habilidades necesarias para integrar correctamente toda la información sensorial que está recibiendo.



Lo que ocurre en ambos casos es que la respuesta que emite el individuo no será acorde a los estímulos que está recibiendo. Por ejemplo, hay personas que son hipersensibles a nivel táctil, y cualquier estímulo por suave que sea, será percibido como una agresión; del mismo modo si la persona fuera hipersensible a nivel vestibular, ante cualquier movimiento de su cuerpo, su sensación será la de sufrir una gran inestabilidad.

Podemos encontrar niños/niñas con Lesiones cerebrales, Autismo, Asperger, Trastorno Generalizado del Desarrollo (TGD), Hiperactividad, Problemas en el Aprendizaje o Síndromes Genéticos que provocan disfunciones en su integración sensorial. Además, existe otro abanico de niños/niñas sin ninguna patología diagnosticada que también pueden padecerla. (Serna, (2017).

### **2.2.3 Cuándo existe una disfunción a nivel sensorial**

- Comportamientos de evitación hacia ciertas texturas, alimentos, sonidos, estímulos visuales. Niños/niñas que sólo comen 2 o 3 alimentos y siempre los mismos, que no soportan ciertos tipos de ropa ni abrazos ni caricias. Niños/niñas que lloran o huyen cuando hay mucho ruido o en ambientes muy cargados.
- Búsqueda de diferentes estímulos; niños/niñas muy nerviosos que no paran de moverse, de hacer ruidos con su boca, de tocar cosas.
- Niños/niñas con pobres destrezas en actividades deportivas o en actividades de motricidad fina como utilizar tijeras, escribir, vestirse, etc.
- Niños/niñas que presentan conductas muy rígidas no queriendo explorar ambientes nuevos.

- Problemas de comportamiento en el colegio.
- Dificultades en el aprendizaje.

Los terapeutas ocupacionales se centran en el desarrollo de la motricidad fina y en la optimización de la función superior del cuerpo y mejorar la postura. Un terapeuta ocupacional ayuda a niños/niñas, a dominar las actividades básicas de la vida diaria, como comer, vestirse y usar el baño solo. El refuerzo de este tipo de independencia aumenta la autoconfianza y la autoestima, y también ayuda a reducir la demanda de los padres/madres de familia y cuidadores. También pueden abordar las dificultades con la alimentación y la deglución. Ellos usarán el ejercicio, la práctica facilitada, estrategias alternativas y equipo de adaptación para promover la independencia. (Ayres A. J., 2006)

### **2.3 Parálisis Cerebral Infantil**

La parálisis cerebral (PC) es un problema de salud pública a nivel mundial, siendo la principal causa de discapacidad infantil. A través de la historia, múltiples investigaciones se han hecho presentes para tratar de entender, definir y clasificar a la parálisis cerebral infantil. El desarrollo de las clasificaciones ha sido problemático, describiéndose en la historia diferentes sistemas de clasificación. Cada sistema toma en cuenta la descripción clínica de los trastornos motores, la búsqueda de asociaciones entre tipos clínicos y etiología, la realización de estudios epidemiológicos y la intervención terapéutica.

La parálisis cerebral infantil (PCI) se manifiesta como un grupo de trastornos que afectan la capacidad de una persona para moverse y mantener el equilibrio y la postura. Es la discapacidad motora más frecuente en la niñez. Cerebral significa que tiene relación con el cerebro. Parálisis “palsy, en inglés”, significa debilidad o problemas con el uso de los músculos. La parálisis cerebral infantil (también abreviada parálisis cerebral) es causada por el desarrollo anormal del cerebro o por daño al cerebro en desarrollo que afecta la capacidad de la persona para controlar los músculos.

Los síntomas varían de una persona a otra. Puede que las personas con esta afección necesiten usar un equipo especial para poder caminar o que no puedan caminar para nada y necesiten cuidados de por vida. Las que tienen un caso leve, en cambio, podrían caminar con dificultad, pero no necesitar ningún tipo de ayuda especial. (Caballero, 2010).

La parálisis cerebral no empeora con el tiempo, pero los síntomas exactos pueden ir cambiando a lo largo de la vida de la persona.

Todas las personas con parálisis cerebral tienen problemas con el movimiento y la postura. Muchas también tienen afecciones relacionadas como discapacidad intelectual; convulsiones; problemas de la vista, el oído o el habla; cambios en la columna vertebral (como escoliosis) o problemas en las articulaciones (como contracturas).

### **2.3.1 Tipos de parálisis cerebral infantil**

Los médicos clasifican la parálisis cerebral infantil según el tipo principal de trastorno del movimiento involucrado. Según las áreas del cerebro afectadas, pueden producirse uno o más de los siguientes trastornos del movimiento:

- Rigidez muscular (espasticidad)
- Movimientos involuntarios (discinesia)
- Falta de equilibrio y de coordinación (ataxia)

Hay cuatro tipos principales

### **2.3.2 Parálisis cerebral espástica**

La parálisis cerebral espástica es el tipo de parálisis cerebral más común. Afecta a aproximadamente el 80 % de las personas con parálisis cerebral.

Las personas que tienen este tipo tienen mayor tono muscular. Esto significa que sus músculos están rígidos y que, en consecuencia, se mueven con dificultad. La parálisis cerebral espástica generalmente se describe por la parte del cuerpo afectado.

### **2.3.3 Diplejía y diparesia espástica**

Con estos tipos de parálisis cerebral la rigidez muscular se presenta principalmente en las piernas y menos en los brazos o no los afecta en absoluto. Las personas con diplejía o diparesia espástica podrían tener dificultad para caminar porque la rigidez de los músculos de la cadera y las piernas hace que las piernas se junten, se giren

hacia adentro y se crucen a la altura de las rodillas (lo que se conoce como marcha en tijeras).

### **2.3.4 Hemiplejia y hemiparesia espástica**

Estos tipos de parálisis cerebral afectan un solo lado del cuerpo y, por lo general, más el brazo que la pierna.

### **2.3.5 Cuadriplejia y cuadriparesia espástica**

Estos son los tipos de parálisis cerebral espástica más grave; afectan las cuatro extremidades, el torso y la cara. Las personas con cuadriplejia o cuadriparesia espástica por lo general no pueden caminar y suelen tener otras discapacidades del desarrollo como discapacidad intelectual, convulsiones, o problemas de la visión, el oído o el habla. (Village, (2009)

## **2.4 Signos tempranos**

Los signos de parálisis cerebral varían considerablemente porque existen muchos tipos y diferentes niveles de discapacidad. El signo principal es retraso en alcanzar los indicadores del desarrollo motores o del movimiento (como voltearse o rodar hacia los lados, sentarse, pararse o caminar). Los siguientes son otros posibles signos de parálisis cerebral. Es importante señalar que algunos niños/niñas pueden presentar algunos de estos signos, aunque no tengan parálisis cerebral.

### **Bebés menores de 6 meses de edad**

- Al levantarlos cuando están acostados boca arriba, les cuelga la cabeza hacia atrás
- Parecen tener el cuerpo rígido
- Parecen tener el cuerpo flácido
- Al sostenerlos acunados en brazos, parecen estirar la espalda y el cuello en exceso, como si estuvieran tratando constantemente de alejarse
- Al levantarlos, se les ponen rígidas y se les cruzan las piernas

### **Bebés mayores de 6 meses de edad**

- No se voltean o ruedan hacia ninguno de los lados
- No pueden juntar las manos
- Tienen dificultad para llevarse las manos a la boca
- Extienden una sola mano para agarrar cosas y mantienen la otra empuñada
- Bebés de más de 10 meses de edad
- Gatean de forma dispareja, empujándose con una sola pierna y un solo brazo arrastrando la pierna y el brazo opuestos
- Se desplazan dando saltitos en posición sentada o de rodillas, pero no gatean con los brazos y las piernas

Los niños/niñas con parálisis cerebral se retrasan en la adquisición de habilidades motoras en diversos grados, pero por lo general alcanzan su máximo potencial para la movilidad independiente de seis (6) años en adelante. El objetivo de los cambios

de terapia del desarrollo de las habilidades motoras para la promoción de la salud y el logro de la independencia, con las necesarias adaptaciones.

El tratamiento de terapia ocupacional se centra en ayudar a las personas con una discapacidad física, sensorial o cognitiva para que sean lo más independientes posible en todos los aspectos de su vida. La terapia ocupacional puede ayudar a niños con diferentes necesidades a mejorar sus habilidades cognitivas, físicas, sensoriales y motrices, y a mejorar su autoestima y su satisfacción. (Ayres J. A., (1996)

## **2.4 Tipos de parálisis cerebral según el tono o movimiento**

### **2.4.1 Parálisis cerebral espástica**

La espasticidad es un aumento del tono muscular, que se manifiesta como una resistencia o dificultad para movilizar ciertas partes del cuerpo. Las personas que tienen esta clase de parálisis cerebral, además de no poder mover bien voluntariamente algunos músculos, se encuentran que hay partes de su cuerpo que adoptan posturas en flexión o extensión excesiva. Presentan muchas veces contracciones bruscas, involuntarias, en el tronco o las extremidades, que limitan el control de los movimientos y pueden incluso ocasionar dolor (espasmos). Los músculos afectados son los que sostienen sus brazos, sus piernas o su cabeza. La parálisis cerebral espástica se produce normalmente cuando las células nerviosas de la capa externa del cerebro o corteza, no funcionan correctamente. Se da en un porcentaje de un 60-70% de las personas con parálisis cerebral.

### **2.4.2 Parálisis cerebral disquinética o atetoide**

Se caracteriza, principalmente, por movimientos lentos, involuntarios (que se agravan con la fatiga y las emociones y se atenúan en reposo, desapareciendo con el sueño) y descoordinados, que dificultan la actividad voluntaria. Es común que las personas que tengan este tipo de parálisis cerebral tengan unos músculos que cambian rápidamente de flojos a tensos. Sus brazos y sus piernas se mueven de una manera descontrolada, y puede ser difícil entenderles debido a que tienen dificultad para controlar su lengua, su respiración y las cuerdas vocales. (Calzada, (2014)

La parálisis cerebral atetoide es el resultado de que la parte central del cerebro no funcione adecuadamente.

### **2.4.3 Parálisis cerebral atáxica**

Las personas con parálisis cerebral atáxica tienen dificultades para controlar el equilibrio debido a una lesión en el cerebelo. Según el alcance de la lesión, estas personas pueden llegar a caminar, aunque lo harán de manera inestable.

### **2.4.4 Etiología**

Una de las cuestiones más difíciles de resolver cuando hablamos de Parálisis Cerebral radica en delimitar sus causas. Cuando abordábamos la definición de este trastorno comentábamos lo difícil que resulta establecer una conceptualización concreta debido a las diferentes manifestaciones que presenta. (Campos, (2016)



Teniendo en cuenta este aspecto se puede señalar que se considera que se produce en los periodos prenatal, perinatal o postnatal, teniendo el límite de manifestación transcurridos los cinco (5) primeros años de vida. Es muy importante el origen temporal de la Parálisis Cerebral, ya que desde el momento de su aparición va a acompañar a la persona durante toda su vida.

Las causas de la Parálisis Cerebral pueden ser múltiples, dando como resultado lesiones al cerebro. Los factores de riesgo para la parálisis cerebral incluyen:

- El nacimiento prematuro
- El bajo peso al nacer
- La incapacidad de la placenta de proporcionar oxígeno y nutrientes al feto en desarrollo
- Factores de crecimiento
- Incompatibilidad sanguínea Rh o A-B-O entre la madre y el bebé
- Infección de la madre con rubéola u otra enfermedad viral durante la primera parte del embarazo
- Bacterias que atacan directa o indirectamente el sistema nervioso del bebé
- La falta prolongada de oxígeno durante el parto

La mayoría de las causas de la Parálisis Cerebral se relacionan con los procesos de desarrollo y embarazo ya que la dolencia no es hereditaria, con frecuencia se la denomina Parálisis Cerebral “congénita.” Un tipo menos común es la Parálisis Cerebral “adquirida,” que usualmente ocurre después del nacimiento y antes de los dos años de edad. Los golpes en la cabeza son la causa más común de la parálisis

cerebral “adquirida,” con frecuencia como resultado de accidentes automovilísticos, caídas o maltrato infantil. (Alcantara Fernández, 2013)

## **2.5 Estimulación Sensorial**

Esta propuesta de Estimulación Sensorial, se enfoca en la integración de experiencias que se realizan durante el juego y actividades funcionales que tendrán un impacto en el desarrollo de un buen control postural, explorar y experimentar con una variedad de estímulos.

Para ejecutar las actividades aquí propuestas se requiere de un espacio libre que el paciente pueda recorrerlo, explorarlo y no logre memorizar un patrón específico de respuestas y permitan que el paciente pueda deslizarse, empujar, rodar, hamacarse o simplemente ejecutar el cambio de posturas y posiciones.

Es importante que los padres/madres de familia se involucren en la estimulación de experiencias sensoriales y el tipo de actividades lúdicas de regulación vestibulo/propioceptivas que les ayude en la mejora de la rutina del día a día. (Ayres A. , (2006)

### **2.5.1 Que son las actividades sensoriales**

Una actividad sensorial es algún juego o acción que brinda estímulos a nuestros sentidos. No solamente contamos con los cinco sentidos que hemos aprendido en la escuela (visión, tacto, gusto, oído y olfato).

El sistema vestibular, es el sentido del movimiento que está ubicado en los oídos internos. El sistema propioceptivo, es el sentido de la conciencia corporal y está en todos los músculos y articulaciones del cuerpo.

### **2.5.2 Porque son importantes las actividades sensoriales**

La estimulación sensorial que ocurre dentro de estas actividades ayuda a mejorar el funcionamiento del cerebro y su desarrollo.

Como ya se mencionó, estas actividades son excelentes para todos los niños/niñas, especialmente para los que tienen trastorno del procesamiento sensorial. Por ejemplo, los niños/niñas pueden estar buscando evitar ciertas sensaciones, o por el otro lado, siempre están buscando estimulación constantemente y se les ve con muchísima energía. (Fernandez, 2017)

## **2.6 Materiales Básicos a trabajar en Integración Sensorial (Los sentidos)**

### **2.6.1 MATERIALES BASICOS QUE LOS PADRES/MADRES DE FAMILIA, PUEDEN UTILIZAR PARA TRABAJAR INTEGRACION SENSORIAL EN CASA:**

- Colchonetas
- Rodillos
- Mantas/ Sábanas
- Aros
- Pelotas
- Juguetes
- Alfombra de texturas
- Cuadro de texturas

- Hamaca/ Columpio
- Piscina con pelotas (diferente tamaño)
- Elementos vibratorios
- Instrumentos musicales
- Texturas: Esponjas grandes, pequeñas, coloridas, suaves, ásperas, algodón, tela, lana, frijol, arroz, botones, limpiapipas, pompones, sal, semillas, fideos y papel de china.
- Olores: flores, planta y condimentos de cocina.
- Sabores: dulces, salados, ácidos y agrios,
- Comer diferentes comidas: calientes, frías y congeladas

## **2.7. Los sentidos**

### **2.7.1 Sentido Vestibular/ Propioceptivo.**

El sistema vestibular proporciona información sensorial al cerebro sobre el movimiento, equilibrio y control postural. Influye también en el movimiento de los ojos independientemente de los movimientos de la cabeza. Los receptores vestibulares se hallan en el oído interno. El sistema propioceptivo, nos aporta información desde nuestros músculos, ligamentos y articulaciones. Los receptores a través de las vías aferentes aportan sensaciones sobre la compresión y el estiramiento de músculos y articulaciones. Gracias a lo “propioceptivo”, se puede observar la posición del cuerpo o de los segmentos corporales sin verlos. También informan de la sincronización de los movimientos y de su velocidad.

Las sensaciones propioceptivas y vestibulares aportan información al propio cuerpo, tono muscular y postura, aspectos importantes para el posterior desarrollo de la comunicación y el lenguaje. (Ayres A. J., 1970)

### **2.7.2. Algunas a actividades trabajar.**

1. Colocar al niño/niña en la colchoneta para que pueda moverse y aprender a controlar su cuerpo.
2. Colocarle calcomanías en distintas partes de su cuerpo.
3. Colocar al niño/niña sobre una pelota gigante boca abajo y moverlo de adelante hacia atrás, y también hacia los costados, fomentando así el apoyo con sus brazos y piernas para mantener el equilibrio de su cuerpo.
4. Colocarse padre/madre con el niño/niña sentados sobre el rodillo balanceándose de izquierda a derecha.
5. Colocar al niño/niña sentado sobre una pelota.
6. Trabajar con crema en el cuerpo
7. Colocar al niño/niña sobre una alfombra y deslizarlo
8. Colocar al niño/niña, sobre almohadones o mantas y hacerlo rolar de izquierda a derecha.
9. Envolver o enrollar con la hamaca.
10. Usar objetos vibratorios por zonas de su cuerpo.
11. Sentado sobre una pelota, el padre/madre debe mover la pelota para que el niño/niña busque el equilibrio y sienta el movimiento cambiando su postura.
12. Hamacas: la postura que adquieren los niños/niñas en las hamacas es capaz de tranquilizarles y los balanceos pueden ser muy variados.

## **2.8. Sentido Táctil (Manos)**

El sentido del tacto (o la percepción táctil) es uno de los más importantes sentidos y quizá el más conocido de los tres sistemas sensoriales básicos. Es la habilidad de recibir e interpretar estímulos a través del contacto con la piel.

Es el más extenso del cuerpo. Es donde comienza el primer aprendizaje y la relación con el mundo. Inicia su desarrollo muy tempranamente después de la concepción y está completamente activo mucho antes de que él bebe nazca.

Al igual que los otros sentidos juega un importante papel en la integración sensorial, trabaja para dar información acerca de muchas cosas “sin que las vean” y así les ayudará a desarrollar destrezas motoras, a armar su propio esquema corporal y a sentirse más confortables en el mundo que les rodea.

El sistema táctil tiene distintos tipos de receptores diferentes para cada tipo de estímulo (uno que detecta calor, otros fríos, otro dolor y otra presión profunda). Los niños/niñas con Parálisis Cerebral Infantil, presentan un déficit en el procesamiento de la información del sentido del tacto. El niño/niña no regula la información sensorial y reacciona con irritabilidad y evitar ciertas texturas cuando las toca. Debido a esto lo táctil cumple un rol muy importante en el proceso de integración sensorial.

## **2. 8.1. Actividades a trabajar**

1. Pegar un cuadro con texturas sobre la pared y colocar al niño/niña frente a él/ella y que toque con sus manos las diferentes texturas (foami, velcro, hojas, telas, pompones, limpiapipas, botones, plumas etc).
2. Encontrar objetos escondidos dentro de un recipiente con arroz, frijol u hojas.
3. Parar al niño/niña sobre diferentes tipos de texturas como gelatina de cabello, pompones, pintura, esponjas etc.
4. Colocarlo dentro de la piscina de pelotas intervienen sentidos como la vista, el tacto y el oído por lo que sin darnos cuenta los niños/niñas, potencian y descubren nuevas sensaciones.
5. Cepillar partes del cuerpo del niño/niña con diversos cepillos.
6. Utilizar en el agua esencias, cremas y espuma de baño.
7. Colocar en un recipiente arroz, lentejas, fideos, esponjas de distinto tacto (suave, áspero) /espuma de afeitador. Y que los toque con las manos.
8. Colocarle juguetes de mano y presionar.
9. Jugar con crema de afeitador.
10. Realizar masas sensoriales.
11. En una tapa de caja de zapatos crear un arenero, con una fina capa de arena y jugar a dibujar letras u objetos sencillos.
12. Crear una caja de texturas, tanto para niños/niñas con hipo o hiper-respuesta, e ir exponiéndolos poco a poco a los estímulos, sin forzar, jugar a guardar las texturas en la caja, etc.

13. Manipular paneles de texturas con manos y con pies. Algunos pueden ser elaborados para que el niño/niña pise texturas diferentes y note las sensaciones.
14. Usar manoplas de lana, espuma, para trabajar la consciencia corporal a través de masajes.
15. Experimentación con alimentos tales como arroz, macarrones, harina, pan rallado.

## **2.9. Sentido Auditivo (Oído)**

En el sentido de la vista y oído, la utilización de la música y luces como una herramienta terapéutica para aumentar el rendimiento de habilidades.

Además de permitir conocer y comprender los objetos del alrededor y el lugar en el que el niño/niña se encuentra.

La estimulación visual mediante cambios de luz, de posición, mediante la expresión gestual, los cambios de ambiente que estimulan el sistema nervioso, mejoran el aprendizaje, les incitan a explorar, a descubrir, a buscar experiencias placenteras y a rechazar aquellas desagradables". La mayor parte de la información se recibe del exterior, y esto se aplica a cualquier edad, obteniéndose a través de la vista.

### **2.9. 1. Algunas actividades a trabajar:**

1. Identificar y nombrar sonidos
2. Escuchar sonidos fuertes.
3. Colocarle juguetes móviles con luces/ musicales.
4. Explorar el control del volumen del estéreo, alto, medio y bajo.



5. Mirar objetos brillantes, que dan vueltas o en movimiento.
6. Botellas sensoriales con agua y crecencios.
7. Bolsas sensoriales con aceite y brillantina de colores.
8. Actividades que requieren discriminación de colores, formas, y tamaños
9. Colocarle programas en la televisión con colores, canciones etc.
10. Utilizar un espejo frente al niño/niña.
11. Colocar frente al niño/niña telas de colores brillantes.
12. Atar una pulsera de cascabeles al tobillo del niño/niña e incitarlo a moverse para que suene.
13. Hacer pintura de dedos.
14. Hacer juegos de luces y oscuridad (con linternas, juguetes luminosos, pelotas brillantes).
15. Emitir sonidos a través de tubos de cartón que hacen de altavoz.

## **2.10. Sentido Visual (Vista)**

El sistema visual permite interpretar y dar sentido a la información que se percibe a través de los ojos. En los niños/niñas, se detectan dificultades en la realización de las actividades de la vida diaria. Es importante examinar cómo es su procesamiento de la información visual.

La vista es el sentido que permite conocer, mediante las impresiones luminosas, el volumen, la forma, el color, el tamaño y las demás cualidades de los objetos que se pueden observar alrededor. El estímulo específico es la luz, y el campo receptor de la retina.

### **2.10.1. Algunas actividades a trabajar.**

1. Jugar con crema o espuma
2. Jugar con arena
3. Jugar con plastilina, barro (cerámica) o pasta para modelar
4. Llenar una caja o contenedor con arroz, frijoles, u otras cosas
5. Mirar móviles, lámparas de burbujas o bombillos de colores
6. Mirar láminas o dibujos en libros
7. Observar la naturaleza: acuarios, el mar y en la granja
8. Ver dibujos animados y películas
9. Mirar fotos

## **2.11. Sentido del Olfato /Gusto**

El sentido del olfato no sólo son reacciones ante estímulos olfativos, sino que también activa y sensibiliza otros sistemas encargados de las respuestas emocionales y patrones conductuales. El sentido del gusto permite registrar el sabor e identificar determinadas sustancias solubles por medio de la saliva. Ambos sentidos comparten la misma ubicación en el cerebro.

El olfato y el gusto están estrechamente relacionados. Las papilas gustativas de la lengua identifican el sabor y las terminaciones nerviosas de la nariz identifican el olor. Ambas sensaciones se comunican al cerebro, el cual integra la información para que los sabores puedan ser reconocidos y apreciados. Algunos sabores, tales como lo salado, lo amargo, lo dulce y lo ácido no se pueden reconocer sin el sentido del olfato.

### **2.11.1. Algunas actividades a trabajar.**

1. Utilizar en el agua, aceites y velas perfumadas
2. Oler flores
3. Oler hierbas
4. Explorar sabores: dulces, salados, ácidos y agrios.
5. Comer comidas diferentes: calientes, frías y congeladas.
6. Incluir al niño/a cuando mama está cocinando y capte los distintos olores.
7. Colocarle un poco de perfume en las manos.
8. Rociar por el aire un poco de ambientador.

9. Oler fragancias de vainilla, canela, nuez moscada, chocolate.
  
10. Enseñarle frutas y verduras, como limón, naranja, mandarina y cebolla.
  
11. Exponer al niño/niña a sabores diversos y de contraste como dulce y salado, amargo y ácido.
  
12. Hacer un taller de cocina para luego degustar lo que han cocinado.
  
13. Jugar a reconocer olores de distintos sacos de tela rellenos de distintas hierbas naturales.
  
14. Exponer al niño/niña, a múltiples experiencias distintas utilizando objetos cotidianos como la colonia, el desodorante, lociones, polvos de talco, pasta de dientes, laca, crema o loción para después del afeitado.
  
15. Distinguir olores cotidianos tales como de alimentos y flores.

## **2.2. OBJETIVOS**

### **2.2.1. GENERAL**

Proponer una intervención a través de la integración sensorial, adecuada a las necesidades de los niños y niñas del Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación.

### **2.2.2. Objetivos Específicos**

#### **2.2.2.3. Subprograma de Servicio**

- Favorecer experiencias táctiles, visuales, auditivas que desarrollen el proceso de aprendizaje.
- Incrementar la habilidad de los niños y niñas para interactuar con objetos dentro de un ambiente siempre variado y estimulante.
- Integrar sensaciones y percepciones del ambiente que rodea a los niños/niñas, de su propio cuerpo para dar una respuesta ante los diferentes estímulos.

#### **2.2.2.4. Subprograma de Docencia**

- Identificar las problemáticas que tienen los padres/madres de familia del Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación.
- Impartir diferentes talleres y/o escuela para padres/madres de familia, para realizar una mejor intervención con sus niños/niñas.

- Integrar a los padres/madres de familia y/o acompañantes en el proceso de intervención participativa y activa en el ámbito de aprendizaje y desarrollo emocional de sus niños/niñas.

#### **2.2.2.4. Subprograma de Investigación**

- Crear la participación activa de los padres/madres de familia en los distintos procesos de aprendizaje que rodean a sus niños/niñas.
- Concientizar a los Padres/Madres de familia la importancia de la Integración Sensorial sobre sus niños/niñas, la importancia y el mejoramiento a través de este proceso como para el resto de su familia.

### **2.3. Metodología de Abordamiento**

El Ejercicio Técnico Profesional tuvo una duración de 6 meses, dando inicio el 03 de febrero 2020 en donde los primeros dos meses se trabajó de forma presencial. Luego se continuó trabajando de forma virtual en la estructura de la monografía del tema y en el eje de investigación. Finalizando el 3 de agosto del mismo año. Se llevó a cabo en la zona 11, de la Ciudad de Guatemala. La población atendida fueron niñas/niños, usuarios del Hospital de Infectología y Rehabilitación, dentro del área de Terapia Ocupacional.

#### **2.3.1. Subprograma de Servicio.**

El servicio se promocionó por medio del personal multidisciplinario que atiende en el Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación. Se hizo durante el mes de febrero y marzo. Se abrieron expedientes a los niños/niñas que comenzaron asistir y se les dio seguimiento una vez por semana o cada quince días, según las necesidades.

Con esto se procedió a darle tratamiento bajo las diferentes técnicas terapéuticas, trabajando actividades de estimulación como en la piscina de pelotas, hamaca, objetos con luces de colores, instrumentos musicales, bolsas sensoriales con gelatina, botellas sensoriales y papel con diferentes texturas. Permitiendo de esta forma estudiar el procesamiento sensorial, es decir, cómo el cerebro “reconoce” las sensaciones provenientes del tacto, oído, olfato, gusto, vista, propiocepción y sistema vestibular, y como consigue relacionarlas entre sí.

### **2.3.2. Subprograma de Docencia.**

Debido al distanciamiento social provocado por la Covid-19, las docencias planificadas ya no se llevaron a cabo. Dichas actividades se realizarían una vez cada quince días relacionados al tema de Integración Sensorial, para padres/madres de familia que asisten al Departamento y el grupo multidisciplinario que trabaja en el área de Terapia Ocupacional.

### **2.3.4. Subprograma de Investigación.**

Basándonos en el diagnóstico, ante las necesidades y problemáticas de la población, se identificó el tema proporcionado por las quejas principales de los padres/madres de familia que asisten al Departamento de Terapia Ocupacional con respecto a problemas de control motor, rigidez muscular, movimiento involuntarios e hipersensibilidad que presentan sus hijos. Se consideró importante investigar acerca de “la interacción de los padres de familia con sus hijos de uno (1) a cuatro (4) años, que presentan Parálisis Cerebral Infantil. Para poder investigarlo se

realizaron actividades introductorias relacionadas al tema, se conversó con diferentes padres/madres de familia, sobre la importancia de la Integración Sensorial, para conocer con mayor profundidad la importancia de las experiencias sensoriales.

Esto es porque la exploración y el hecho de involucrarse activamente, capacitan a los niños/niñas, para ser más maduro y organizar eficientemente la información sensorial.

Así, se elaboraron los cuestionarios piloto y se aplicaron a varias personas ajenas a la población para determinar la calidad de la redacción y si resultaban de fácil comprensión. Posteriormente se aplicaron a la población escogida para conocer la forma cómo los padres/madres de familia interactúan con sus hijos/hijas con problemas de conducta, cuáles son sus capacidades para enfrentar las diversas situaciones que desencadenan. Esto nos permitió conocer el problema real de la interacción de estos padres/madres de familia con sus hijos/hijas, y recaudar la información necesaria para la tabulación, el análisis de los datos y conclusiones.



## **CAPITULO III**

### **3.1. Presentación de Actividades y Resultados del EPS**

El brindar oportunidades de estimulación a través de la integración sensorial a los niños/niñas, que asisten al Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación, en el primer mes y medio se aprovechó a promocionar el mismo con las terapeutas del área. Se dio a conocer este tipo de servicio por medio de pequeñas charlas. También los profesionales ayudaron a promocionar y empezaron a referir a los niños/niñas que consideraban que necesitaban integración sensorial.

Seguidamente se organizó como se iba a dar el servicio individual, tiempo en el cual se estableció que recibieran integración sensorial. Lunes a jueves de 8:00 a.m. a 12:00 p.m. una vez cada quince días, recibirían integración sensorial. Posterior a esto las actividades y programas propios del Departamento de Terapia Ocupacional se regularizaron. Así mismo también se daban nuevas citas y se informaba a los nuevos pacientes sobre el programa de integración sensorial.

En los primeros quince días de promoción se observaron resultados favorables en cuanto a la demanda de la población para el programa de integración sensorial.

**Cuadro No. 1****3.2. Subprograma de Atención Individual**

<b>No.</b>	<b>Sexo y Edad</b>	<b>Motivo de Consulta</b>	<b>Cantidad de sesiones brindadas</b>	<b>Evolución y principales logros</b>
<b>1</b>	F/ 4 meses	Retraso Global del Desarrollo	5	Tolerar cierto tipos de texturas, dar vueltas sobres sí mismo.
<b>2</b>	M/ 5 meses	Encefalopatía	4	
<b>3</b>	M/ 10 meses	Retraso Global del Desarrollo	5	Una mejor coordinación motora.
<b>4</b>	M/ 1 año	Retraso Global del Desarrollo	5	Un mejor ajuste emocional
<b>5</b>	M/ 1 año	Retraso Global del Desarrollo	5	Una mejor interacción social
<b>6</b>	F/ 1 año	Retraso Global del Desarrollo	4	Mejor atención e inhibición de los estímulos
<b>7</b>	F/ 1 año	Parálisis Cerebral	3	Mejor comprensión de su entorno
<b>8</b>	F/ 1 año	Síndrome Down	4	Estimulación en el pensamiento lógico
<b>9</b>	F/ 1 año	Retraso Global del Desarrollo	5	Mejoro su bienestar físico
<b>10</b>	F/ 1 año	Retraso Global del Desarrollo	5	Aceptación de los estímulos de su entorno
<b>11</b>	F/ 2 años	Retraso Global del Desarrollo	5	Estimular su capacidad gustativa
<b>12</b>	F/ 2 años	Retraso Global del Desarrollo	5	Una mejor coordinación motora.
<b>13</b>	F/ 2 años	Síndrome West	4	Un mejor ajuste emocional
<b>14</b>	M/ 2 años	Parálisis Cerebral	5	Disfrutar de sus sentidos

<b>15</b>	F/ 2 años	Parálisis Cerebral	4	Mejorar la exploración su ambiente
<b>16</b>	M/ 2 años	Parálisis Cerebral	5	interpretar los estímulos recibidos desde el exterior
<b>17</b>	F/ 2 años	Parálisis Cerebral	5	Mejor exploración de sus sentidos
<b>18</b>	M/ 3 años	Retraso Global del Desarrollo	3	Favorecer la situación personal y social del niño
<b>19</b>	F/ 4 años	Parálisis Cerebral	5	Desarrollar e iniciar estrategias de comunicación
<b>20</b>	M/ 4 años	Parálisis Cerebral	4	Mejor interpretación de sus sentido
			<b>Total de sesiones brindadas: 90</b>	

El Programa de Apoyo en Integración Sensorial, que se brindó a cada uno de los usuarios se llevó a cabo de la siguiente manera: en la primera cita se estableció rapport, se realizaba una entrevista inicial, indicando las reglas de la terapia y los alcances que podría ofrecer la misma. El compromiso de ambas partes para alcanzar los objetivos que se establecieron desde el principio.

En la primera cita se les explicaba a los padres/madres de familia o encargados de los niños/niñas que, si sabían que era integración sensorial, de acuerdo a su respuesta, en los primeros 10 minutos, se les proporciono una introducción sobre la integración sensorial y la importancia de la misma. Seguido de ello, la terapeuta trabajo con el usuario para que los padres/madres de familia, observarán con se

realizarían las terapias para que luego los padres/madres de familia se las diera a los niños/niñas.

Si eran necesarias se dedicaban en las siguientes sesiones, evaluaciones diversas según fuera el caso o bien, si se tenía una propuesta clara para trabajar, en base a la información recabada con los pacientes, se desarrollaba la intervención, la cual se evaluaba de acuerdo a los resultados que expresaban los mismos usuarios y se modificaba según fuera necesario.

De acuerdo a las otras actividades que se llevaban a cabo en el Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación. Los programas que estaban conformados ya como el de Gimnasia cerebral, Hortalizas, Cocina, Recreación, Actividades de la vida diaria (AVD), Estimulación Temprana y Audiovisuales. Por lo que únicamente se estableció la fecha en la que se desarrolló cada actividad de integración sensorial de la siguiente manera.

### **Cuadro No. 2**

Programa de Actividades para el enriquecimiento de la integración sensorial  
Mes de Febrero.

<b>Fecha</b>	<b>Programa atendido</b>	<b>Actividad</b>	<b>No. de Participantes</b>
<b>Semana del 9 al 14</b>	Integración Sensorial	Texturas/Recipientes con arroz y frijol	4
<b>Semana del 17 al 21</b>	Integración Sensorial	Hamaca/ Bolsas sensoriales	5
<b>Semana del 24 al 28</b>	Integración Sensorial	Piscina de Pelotas/ Botellas Sensoriales	5

### Cuadro No. 3

Programa de Actividades para el enriquecimiento de la integración sensorial  
Mes de marzo

Fecha	Programa atendido	Actividad	No. de Participantes
<b>Semana del 02 al 06</b>	Integración Sensorial	Cuadro de Texturas/Música de fondo	5
<b>Semana del 9 al 13</b>	Integración Sensorial	Hamaca/Masa sensoriales	4
<b>Semana del 16 al 20</b>	Integración Sensorial	Saquitos de peso/Cepillo de diversas texturas	5
<b>Semana del 23 al 27</b>	Integración Sensorial	Masaje con vibración por todo el cuerpo	5
<b>Semana del 30 al 01 de abril</b>	Integración sensorial	Acercarle objetos de luces y música y colocárselos en distintas posiciones para que los busquen con la mirada.	5

Estas actividades se desarrollaron de la siguiente manera, de acuerdo a temas que la etesista escogió para cada terapia, según las inquietudes y necesidades detectadas para la población de niños/niñas del Hospital de Infectología y Rehabilitación del Departamento de Terapia Ocupacional en los meses anteriores del desarrollo del ETS.

### **3.3. Subprograma de Prevención Docencia.**

Debido al confinamiento social provocado por la Covid-19, interrumpió seguir trabajando con el programa de manera presencial. Por lo que se suspendieron las charlas para el equipo multidisciplinario, y seguir trabajando de forma presencial, el programa de Integración sensorial, solo se abordó el mes de febrero y dos semanas del mes de marzo. Esa situación planteada, incluye a los sistemas de salud del aparato público y privado en una condición de incompetencia y debilidad para enfrentar la pandemia, sin plantear algo alternativo para continuar el acompañamiento. Es por ello que se ha trabajado este Manual de Apoyo para que los padres/madres de familia, puedan trabajar en casa con sus niños/niñas, que sean apoyo y busquen las herramientas necesarias para seguir adelante.

### **3.4. Subprograma de Investigación**

El subprograma de investigación estuvo dirigido a padres/madres de familia de niños/niñas de 1 a 4 años, que presentan Parálisis Cerebral. Su fin es servir de guía y apoyo a los niños/niñas y a sus familiares, que presentan dichas dificultades sensoriales, que asisten al Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación.

Para tales fines se utilizó como instrumento una evaluación de monitoreo de desarrollo integral que respondieron 15 madres que asistieron al programa. Para determinar la naturaleza del problema, ayudar con el bienestar físico, capacidad de comunicación y aprendizaje. “El área que se utilizó ha permitido que las terapias sean efectivas”.

Por un lado, la relajación muscular que experimentan ayuda a los niños/niñas a mantener un estado de inhibición de la espasticidad, están menos tensos y rígidos. Del mismo modo, continúa, “se refuerza el desarrollo de estos niños/niñas a nivel global, favoreciendo la integración sensorial, clave para aprender”. Obteniendo resultados favorables y efectivos que se reflejan en las encuestas los padres/madres de familia muestran un nivel alto siendo satisfactorio.

Ver a los niños/niñas arropados y atendidos de una manera placentera, les agrada mucho”. A continuación, se presenta los resultados en el monitoreo del desarrollo integral de niños/niñas de 1 a 4 años con Parálisis Cerebral Infantil.

#### **Cuadro No. 4**

##### Monitoreo De Desarrollo Integral (0 – 1 año)

Desarrollo Motor Fino y Grueso.	<b>Respuesta</b>	<b>Puntaje</b>
	Bueno	60
Desarrollo de Lenguaje	Bueno	65
Desarrollo Afectivo Social	Bueno	61
Desarrollo Espiritual	Bueno	61
Desarrollo Intelectual	Bueno	62

### **Cuadro No. 5**

Monitoreo de Desarrollo Integral (1-2 años)

<b>Desarrollo Psicomotriz Grueso y Fino</b>	<b>Respuesta</b>	<b>Puntaje</b>
	Regular	50
Desarrollo de Lenguaje	Debe mejorar	50
Desarrollo Afectivo Social	Regular	51
Desarrollo Espiritual	Regular	51
Desarrollo Intelectual	Debe mejorar	50

### **Cuadro No. 6**

Monitoreo de Desarrollo Integral (2-3 años)

<b>Desarrollo Motor Grueso y Fino</b>	<b>Respuesta</b>	<b>Puntaje</b>
		51
Desarrollo De Lenguaje	Regular	51
Desarrollo Afectivo Social	Bueno	61
Desarrollo Espiritual	Regular	51
Desarrollo Intelectual	Regular	51



## Cuadro No. 7

### Monitoreo de Desarrollo Integral (3-4 años)

Desarrollo Motor Grueso y Fino	Respuesta	Puntaje 50
Desarrollo De Lenguaje	Regular	50
Desarrollo Afectivo Social	Regular	53
Desarrollo Social	Regular	51
Desarrollo Intelectual	Regular	51

<b>Edades</b>	<b>Promedio General de las áreas evaluadas.</b>
0-1 año	10
1-2 años	10
2-3 años	10
3-4 años	10

De lo anterior podemos afirmar que la parálisis cerebral, es una discapacidad con un concepto holístico que abarca, tanto deficiencias, como limitaciones de la actividad de las personas o restricciones en la participación de las mismas. Las dificultades son diferentes en cada niño/niña que, con diversos grados de gravedad, tendrán afectadas unas u otras habilidades.

En los cuadros se observa que el problema motor no siempre es visible en los primeros meses de vida, va haciéndose más evidente a medida que avanza el desarrollo del Sistema Nervioso Central (SNC), especialmente el tono muscular. Aunque la lesión no es progresiva, las manifestaciones clínicas cambian con el avance del neurodesarrollo. Es por ello que muchos padres/madres de familia, buscan una solución inmediata, pero poco centradas en los niños/niñas, desarrollando fácilmente un sentimiento de desesperación.

Es por ello que se busca el involucramiento de los padres/madres de familia para que con el apoyo y con una atención adecuada, permita a los niños/niñas a mejorar sus movimientos, estimulando su desarrollo intelectual, alcanzando el mejor nivel de comunicación posible y que estimule así mismo su relación social.

## **CAPITULO IV**

### **ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

#### **4.1. Subprograma de Servicio**

Brindar atención en Terapia Ocupacional a la población que atiende el Hospital de Infectología y Rehabilitación con el Programa de Apoyo de Integración Sensorial, individualizado para cada uno de los pacientes, y el número de sesiones que se realizaron dependieron de las características de los niños/niñas, la gravedad de la enfermedad, la edad, el periodo de atención, etc. Por lo general, las sesiones oscilan entre dos (2) y tres (3) veces por semana, para niños/niñas menores de tres (3) años con una duración de treinta (30) a cuarenta y cinco (45) minutos y niños/niñas mayores de 3 años de 50 minutos. Esto dio lugar a factores positivos, entre ellos poner a prueba la preparación que la etesista ha tenido, para desenvolverse de forma profesional, desarrollar este Manual de Apoyo, estructural y funcionalmente sólido para la población y padres/madres de familia, durante estos seis (6) meses de Ejercicio Técnico Supervisado.

El Programa de Apoyo de Estimulación Sensorial, se impartió a niños/niñas de las edades entre uno (1) año a cuatro (4) años, cada uno de ellos por diferentes motivos de consulta. La terapia utilizada fue de tipo sensorial, con orientación e intervención en el tratamiento de acuerdo a las características, necesidades y objetivos de cada niño/niña, a través del juego y la orientación a los padres/madres de familia.

El resultado del proceso terapéutico, permitió a los padres/madres de familia darse cuenta del problema desde otra perspectiva y con ello, utilizar nuevas formas de interactuar con los padres/madres de familia y con niños/niñas.

Un elemento importante, que permitió fue que los padres/madres de familia, fue que aprendieran que la integración sensorial también puede aplicar en casa, siendo esto enriquecedor y positivo. Otro hecho importante fue que pudieran conocer que a través de este proceso de integración es que los problemas de procesamiento sensorial no son un trastorno oficial. Pero muchos padres/madres de familia, han encontrado que las terapias y ejercicios ayudan a los niños/niñas, a sentirse y funcionar mejor.

Dentro de los aspectos negativos que limitaron la labor de este programa, fue el espacio físico, la iluminación, no contar con un espacio adecuado para trabajar la integración sensorial en los niños/niñas, aunque ya se tenían materiales para empezar a trabajar en la sala de integración sensorial.

En el espacio físico por falta de privacidad, el ruido hacía incómodo el lugar para trabajar y recibir la terapia adecuada, ya que estaba descubierto y muebles con materiales de otros programas. La piscina de pelotas que la utilizaba el equipo multidisciplinario dentro del departamento, lo que generaba ocasionalmente y de forma abrupta, interrumpieran al personal por cosa de minutos a sacar lo que necesitaban a pesar de saber que el espacio se estaba utilizando para realizar la estimulación sensorial con los niños/niñas y se necesitaba de silencio.

Las condiciones climáticas era otro factor que afectaba las sesiones de terapia, ya que hacia frio, los pacientes no llegaban a sus citas, de hecho algunos aspectos de la planificación inicial, que afectó la continuidad de las terapias, por ello tuvo que modificarse, las intervenciones grupales, las cuales no se llevaron a cabo debido a la problemática que ocasiono el distanciamiento social provocado por la Covid-19, esto interrumpió a la etesista continuar con muchas de las actividades planificadas, además de continuar con el tratamiento individual en el Programa de Apoyo de Integración Sensorial.

Es por ello que se elaboró esta propuesta de trabajo para desarrollar el Programa de Apoyo de Estimulación Sensorial para los padres/madres de familia y continuar con el proceso de integración sensorial en el Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación para futuras actividades.

## **4.2. Subprograma de Investigación**

De acuerdo a la planificación inicial del proyecto de ETS, se tenía contemplado trabajar con la intervención tanto individual como grupal y mediante diferentes estímulos sensoriales trabajar en diferentes cambios de aprendizaje o terapia. Dentro de la población del Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación como tema de investigación. Sin embargo, conforme se desarrolló el ETS, se contaba con escasa población que pudiera enfocarse a este programa. Esto condujo a que la investigación realizada se llevara a cabo con padres/madres de familia con niños/niñas, entre las edades de un (1) a cuatro (4) años, que muestran un retraso global en el desarrollo y parálisis cerebral infantil que asisten al Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación.

El interés de la investigación se enfocó hacia los diferentes modos de interacción que tiene los padres/madres de familia hacia sus hijos/hijas, cuando presentan dicho diagnóstico. Ambos aspectos se pudieron abordar y conocer por medio de la aplicación del instrumento de monitoreo del desarrollo integral aplicados para la investigación.

Cabe mencionar que la perspectiva de la misma se enriquece, ya que la etesista tuvo la oportunidad de una relación con los padres/madres de familias entrevistados, como parte del Programa de Apoyo de Integración Sensorial, a través de la terapia de juego aplicada.

## **CAPÍTULO V**

### **Conclusiones y Recomendaciones**

#### **5.1. Conclusiones**

##### **5.1.1. Conclusiones Generales**

- El Ejercicio Técnico Supervisado permitió conocer y profundizar en la problemática de integración sensorial, ya que dio la oportunidad y la experiencia de brindar ayuda y conocimiento a los padres/madres de familia del Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación.
- En relación al afrontamiento familiar, con la intención de motivar el apoyo y acompañamiento a los niños/niñas que sufren parálisis cerebral, para mejorar el contexto familiar produciendo un balance positivo.
- El grupo familiar una vez conocido el diagnóstico reorganiza la dinámica de su funcionamiento para brindar tratamiento a los niños/niñas, con esperanzas de lograr mejorías. Estos cambios son vivenciados con sensación de que mejore su calidad de vida.

#### **5.2. Subprograma de Servicio**

- El servicio brindado en el Departamento de Terapia Ocupacional durante el periodo del Ejercicio Técnico Supervisado, sirvió para que los padres/madres de familia conocieran mejor el trabajo que desempeña un terapeuta ocupacional con la población que presenta dificultades en el procesamiento sensorial.

- La atención en el programa de integración sensorial, permitió a la población experimentar las sensaciones del propio cuerpo, para mejorar la estimulación provocando reacciones de aprendizaje y mejora personal.
- En las actividades en las que se incluye a los niños/niñas, va a cambiar sus habilidades para responder apropiadamente a las entradas sensoriales y llevar a cabo una respuesta organizada y exitosa.

### **5.3. Subprograma de investigación**

- Los principales modos de interacción, encontrados en la investigación, de los padres/madres de familia con los niños/niñas, que presentan parálisis cerebral, son los problemas en los cambios en la dinámica familiar.
- La actitud principal para el manejo de los problemas en los cambios de la dinámica familiar en los padres/madres de familia, son sentimientos de angustia, negación y culpabilidad. Como resultado de las formas de afrontamiento ante la presencia de un hijo/hija en la familia, con una condición particular como la parálisis cerebral infantil.
- El Programa de Apoyo en Integración Sensorial se realizó con el propósito, para que los padres/madres de familia trabajen y dediquen tiempo con sus hijos/hijas ante la necesidad de pasar más tiempo juntos. Es por ello que con el Programa de Apoyo podrán trabajar actividades desde casa y compartir tiempo de calidad, apoyándose de las herramientas necesarias para seguir adelante.



## **5.2. Recomendaciones**

### **5.2.1. Recomendaciones Generales**

- Que el Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación le dé seguimiento al Programa de Apoyo de Integración Sensorial a la población que asiste al Departamento de Terapia Ocupacional, a través de los terapeutas ocupacionales.
- Que la institución cree nuevos programas ocupacionales y recreacionales para los niños/niñas y los padres/madres de familia, estimulando el desarrollo infantil en función de sus capacidades y potenciales.
- Que se promueva a través del Departamento de Terapia Ocupacional en el Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación, programas destinados a desarrollar la creatividad y el involucramiento de los padres/madres de familia.

### **5.2.2. Subprograma de Servicio**

- Se recomienda el mejoramiento de la sala en el que se brinda atención en integración sensorial, en el Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación para que sea privado y sin distractores.
- Fortalecer el trabajo multidisciplinario para que contribuya en el desarrollo de estimulación sensorial en la población que atiende el Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación, a través de enriquecer al personal acerca de la importancia de la integración sensorial y el rol en la calidad del trabajo que impulsa el desarrollo y estimulación de los niños/niñas que atienden.

#### **5.2.4. Subprograma de Investigación**

- Estimular en los estudiantes de Terapia Ocupacional de la Escuela de Ciencias Psicológicas diversas inquietudes investigativas, con el fin de profundizar en integración sensorial y el rol de los padres/madres de familia dentro del proceso terapéutico en Terapia Ocupacional.
- Realizar trabajo investigativo sobre la integración sensorial como una herramienta más, puesta a disposición de los terapeutas ocupacionales para promover un adecuado desarrollo en los niños/niñas.
- Difundir información a los padres/madres de familia, acerca de las actividades lúdicas para trabajar la regulación en integración sensorial, en los niños/niñas, manteniendo un estado de alerta que permita el aprendizaje de habilidades y destrezas, así como el desarrollo de capacidades cognitivas.

## Bibliografía

- AJ, A. (s.f.). *La Integración Sensorial y el Niño*. (Ayres, Editor) Recuperado el 15 de 09 de 20202, de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid:](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid:)  
[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid)
- Alcantara, M. F. ((2013). Experiencias y cambios en los padres con niños con parálisis cerebral. *Diagnostico de parálisis cerebral infantil*, 9-20.
- Aparicio, D. (18 de 09 de (2009). *Teoría de integración sensorial*. Recuperado el 12 de 09 de 2020, de <https://www.psyciencia.com/que-es-el-trastorno-de-procesamiento-sensorial/>:  
<https://www.psyciencia.com/que-es-el-trastorno-de-procesamiento-sensorial/>
- Ayres, A. (18 de 04 de (2006). . *La Integración Sensorial y el Niño*. Obtenido de <https://scholar.google.com.gt/scholar?q=estimulacion+sensorial+jean+>:  
<https://scholar.google.com.gt/scholar?q=estimulacion+sensorial+jean+>
- Ayres, A. J. ((2008). En A. J. Ayres. TEA ediciones.
- Ayres, A. J. (2006). *La integracion sensorial y el niño*. España: MAD.
- Ayres, J. (1970). Integracion sensorial y los sentidos. *Organizacion de los estímulos sensoriales*.
- Ayres, J. A. ((1996). Occupational Therapy. En J. Ayres, *Occupational Therapy*.
- Ayres., A. J. (13 de 04 de (2015). *La integración sensorial y el niño*. Obtenido de Sensory Processing: <http://www.sieteolmedo.com.mx/2018/11/16/procesamiento-sensorial/>
- Caballero, I. M. ((2010). Estados Unidos: Ergon.
- Caballero, I. M. ((2016). Madrid: Madrid.
- Calzada, C. ((2014). Parálisis Cerebral Infantil, Clasificación a través de la historia. *Revista Mexicana de Ortopedia Pediátrica*, 6-10.
- Campos, P. (14 de 05 de (2016). *Etiología en parálisis cerebral*. Obtenido de <http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v7n3/v7n3ao2.pdf>:  
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1018-130X1996000300003](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X1996000300003)
- Fernandez, J. (25 de 05 de (2017). *La Importancia Del Juego Sensorial*. Obtenido de <https://www.educahogar.net/la-importancia-del-juego-sensorial/>:  
<https://www.educahogar.net/la-importancia-del-juego-sensorial/>
- Gómez-López, S. (13 de 03 de 2013). *Parálisis cerebral infantil*. Obtenido de Desarrollo psicomotor: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid)
- Jose, M. (04 de 03 de 2015). *Neuronas en Crecimiento*. Obtenido de Tipos de parálisis cerebral infantil: <https://neuropediatra.org/2015/03/04/tipos-de-paralisis-cerebral-infantil>

- Molina, D. P. (s.f.). *Historia de la Terapia Ocupacional*. (E. M. S.A., Editor) Recuperado el 10 de 09 de 2020, de Conceptos fundamentales de Terapia Ocupacional : <https://www.miterapiasinfronteras.com/terapia-ocupacional>
- Oliver, E. A. (08 de 02 de 2007). *Los sentidos*. Obtenido de el-sistema-vestibular-y-propioceptivo/: [el-sistema-vestibular-y-propioceptivo/](https://www.miterapiasinfronteras.com/terapia-ocupacional)
- P., S. (16 de 09 de 2015). *Análisis desde el enfoque del Neurodesarrollo*,. Obtenido de <https://scielosp.org/article/rpmesp/2015.v32n3/565-573/es/>: <https://scielosp.org/article/rpmesp/2015.v32n3/565-573/es/>
- Pediatrics., A. A. (02 de 07 de 2020). *Tipos de parálisis cerebral infantil*. Obtenido de <https://www.cdc.gov/ncbddd/spanish/cp/facts.html>: <https://www.cdc.gov/ncbddd/spanish/cp/facts.html>
- Sensoriales, S. (15 de 03 de 2019). *Sistemas Sensoriales*. Obtenido de <https://www.aulawabisabi.com/integracion-sensorial/sistemas-sensoriales/>: <https://www.aulawabisabi.com/integracion-sensorial/sistemas-sensoriales/>
- Serna, S. E. ((2017). Desrodenes en el Procesamiento Sensorial y el Aprendizaje. *Terapia Ocupacional*, 83-91.
- Serrano, P. ((2008)). La integracion Sensorial en el proceso cerebral. En A. J. Ayres. Narcea, S.A.
- Villa, L. (17 de 06 de 2008). *Procesamientos Sensoriales y Trastornos de los Procesamientos Sensoriales*. Obtenido de <https://www.sensorismarts.com/spanish-handout.html>: <https://www.sensorismarts.com/spanish-handout.html>
- Village, E. G. ((2009). Paralisis Cerebral Infntial, Tipos de Paralisis Cerebral. En E. Village, *Paralisis Cerebral Infantil* (págs. 20-35). Mexico: Trillas.

## Fotografías.

A continuación, encontrarán imágenes de los que pueden ser los materiales a incluir en un programa de estimulación sensorial para trabajar en casa.

**Fotografía 1.**



Fuente: Elaboración propia. "Ilustración de Bolsitas Sensoriales". (2020).

**Fotografía 2.**



Fuente: Elaboración propia. "Ilustración de Tablitas con Pompones y Algodón".

**Fotografía 3.**



Fuente: Elaboración propia. "Ilustración de Contenedores Sensoriales". (2020)

**Fotografía 4.**



Fuente: Elaboración propia. "Ilustración de Alfombra Sensorial con diferentes Texturas".