



**PROPUESTA DE IMPLEMENTACION DE UNA AREA DE INTEGRACION  
SENSORIAL EN EL CENTRO DE REHABILITACION INFANTIL TELETON  
OCCIDENTE**

**REPORTE DE PRACTICA INNOVADORA  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIADA EN TERAPIA OCUPACIONAL**

**PRESENTA**

**JUANA ISABEL CAMPOS FLORES**

**ASESOR**

**DRA. ANA ISABEL ROMERO TELLEZ**

MEXICO D. F.

ENERO, 2010

## **AGRADECIMIENTOS**

### **A Dios**

Por ser la esencia de mi espiritualidad

### **A toda mi Familia**

Por darme toda mi vida la seguridad, confianza y certeza de que todo se puede lograr

Gracias por estar siempre presentes

### **A la Dra. y Maestra en Terapia Ocupacional Ana Isabel Romero Téllez**

Por su asesoría y conocimiento para la realización de este trabajo

### **A la Dra. Anny Elizabeth Laguna Marín Especialista en Epidemiología con Maestría en Salud Pública y Administración de Servicios de Salud**

Por su valiosa amistad, asesoría y por ser excelente ejemplo científico a seguir

### **A Helvia del Carmen Cascajares Díaz**

Por su valiosa amistad que siempre se ve reflejada a pesar de los años y la distancia

### **A Zaira Vázquez Figueroa**

Por su apoyo y la amable y certera aportación en la realización de este trabajo

### **A la Dra. Cristina H. de Bolaños**

Por su apoyo, confianza y conocimientos compartidos

### **Al Dr. Sergio Guizar Macias**

Por su apoyo, confianza y por ser la esperanza del objetivo de esta investigación

**A la Dra. Sandra Luz Guevara Vega**

Por su apoyo, confianza y por ser ejemplo de excelencia

**A la Dra. Claudia Martín Del Campo Ruiz**

Por su apoyo, confianza y por participar tan de cerca en la Terapia Ocupacional

**A la Dra. Amelia Castellanos**

Por su siempre disposición a favor de la investigación

**A los Colaboradores del área de Terapia Ocupacional del CRIT Occidente**

Por su amistad, apoyo, disposición y por ser parte del crecimiento de la Terapia Ocupacional en México

**A los Maestros de la Profesionalización**

Por compartir su conocimiento y actualización a los terapeutas ocupacionales especialmente a La Lic. Lorena Armendáriz y a la Lic. Catalina Sánchez

**A mis compañeros y amigos de la Profesionalización**

A todos y a cada uno de ustedes (en especial a Lulú Lozada), por el apoyo mutuo, por compartir su tiempo y sus experiencias

## INDICE

	Página
1. RESUMEN.....	1
2. JUSTIFICACION.....	2
3. ANTECEDENTES.....	19
4. DISEÑO DEL PROGRAMA.....	34
5. RESULTADOS ESPERADOS.....	45
6. EVALUACION DEL PROGRAMA.....	46
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	47
ANEXOS.....	49

## 1. RESUMEN

El objetivo principal de esta investigación es plantear la importancia de implementar una área de Integración Sensorial en el Centro de Rehabilitación Infantil Teletón Occidente (CRIT Occidente) debido a la elevada incidencia de desordenes en el procesamiento sensorial en niños con problemas neuromotores.

En el área de terapia ocupacional de dicha institución se cubren parcialmente las necesidades en el procesamiento sensorial que presentan algunos niños, con motivo de la ausencia de un área que ofrezca un tratamiento especializado.

Por la necesidad de justificar el área mencionada, se realizó una encuesta de sondeo para detectar desordenes en el procesamiento sensorial, además de un diagnóstico situacional y de salud de la clínica de atención del CRIT Occidente donde mayor fue su casuística.

En este trabajo además se da a conocer un panorama general de la infraestructura, recursos humanos, equipamiento y materiales idóneos para la creación de mencionada área.

Los resultados que se esperan con la implementación del área de integración sensorial son que apoyando a la visión del Sistema de Centros de Rehabilitación Infantil Teletón cuyo objetivo es “ser el mejor sistema de Centros de Rehabilitación Infantil del mundo”, se pueda ofrecer atención especializada al paciente con desordenes en el procesamiento sensorial, otorgándole una rehabilitación integral al niño.

**Palabras claves:** Encuesta de sondeo, Servicios de Salud, Integración Sensorial, Rehabilitación Infantil.

## **2. JUSTIFICACION**

Actualmente en el CRIT Occidente en el área de tratamiento de terapia ocupacional, se cubren parcialmente las necesidades en el procesamiento sensorial que presentan algunos niños y niñas, con motivo de la ausencia de un área que ofrezca tratamiento especializado al respecto.

Debido a la necesidad de justificar el área comentada, se realizaron dos procedimientos para este fin: Primero se realizó una encuesta de sondeo a los pacientes activos de 4 de las clínicas de atención del CRIT que asistieron al área de terapia ocupacional en un periodo de 6 meses y posteriormente se realizó un diagnóstico situacional y de salud de la clínica de Estimulación Temprana (6B) la cual resultó con mayor casuística en dicha encuesta.

Un motivo más del porque se seleccionó a esta clínica, para realizar el citado diagnóstico situacional y de salud, fue por la edad de inclusión a la misma que es de 0 a 24 meses, para poder ofrecerle al niño la posibilidad de atención lo más tempranamente posible, evitando de este modo que el desorden en el procesamiento sensorial encontrado (de acuerdo a su magnitud) obstaculice hasta cierto punto el proceso de rehabilitación aparte de que el tratamiento temprano estimula al máximo las potencialidades de desarrollo del niño.

La encuesta de sondeo diseñada para este trabajo (anexo 1), se basó en el cuestionario del perfil sensorial de Winnie Dunn, tomándose del mismo, algunos de los indicadores y la forma en cómo se especifican los reactivos.

La intención de crear una encuesta de sondeo en lugar de aplicar el cuestionario de Dunn, a los niños (as) encuestados, fue detectar en ellos (as) de una forma fácil y rápida por personal no capacitado en el marco de integración sensorial algún desorden en su procesamiento sensorial.

La encuesta fue piloteada en las 4 clínicas de atención señaladas y está integrada por preguntas cerradas.

Las ventajas de su aplicación fueron:

- Reflejó la primera detección de la presencia de algún déficit en el procesamiento sensorial presente en el niño (a) que se atendían en las clínicas.
- Permitió tener una información inicial para hacer posteriormente un análisis de los datos obtenidos.
- Fue de bajo costo.
- Se pudieron obtener datos secundarios del niño (a) encuestado como su ambiente familiar etc.

Las limitaciones de su aplicación fueron:

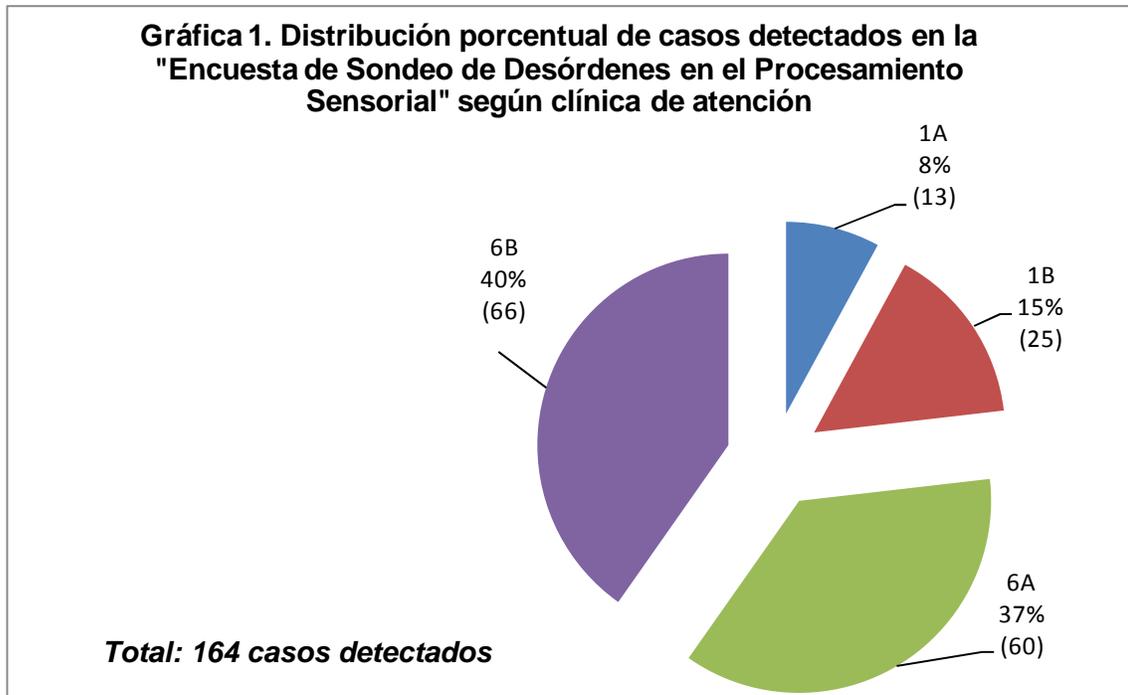
- No contaba con estudios psicométricos.

La encuesta se aplicó a 568 niños (as) en el periodo comprendido del 1° de febrero al 31 de julio del año 2008. Pacientes activos canalizados al área de Terapia Ocupacional de 4 de las clínicas internas de atención:

<b>. CLINICA (1A) Lesión Cerebral leve y moderada</b>	<b>CLINICA (1B) Lesión Cerebral leve y moderada</b>	<b>CLINICA (6A) Neuroterapia</b>	<b>CLINICA (6B) Estimulación Temprana</b>
Se encuestaron a 139 Niños (as)	Se encuestaron a 215 Niños (as)	Se encuestaron a 87 Niños (as)	Se encuestaron a 127 Niños (as)
Resultando con desordenes en el procesamiento sensorial <b>13 casos</b>	Resultando con desordenes en el procesamiento sensorial <b>25 casos</b>	Resultando con desordenes en el procesamiento sensorial <b>60 casos</b>	Resultando con desordenes en el procesamiento sensorial <b>66 casos</b>

Total de niños encuestados: 568

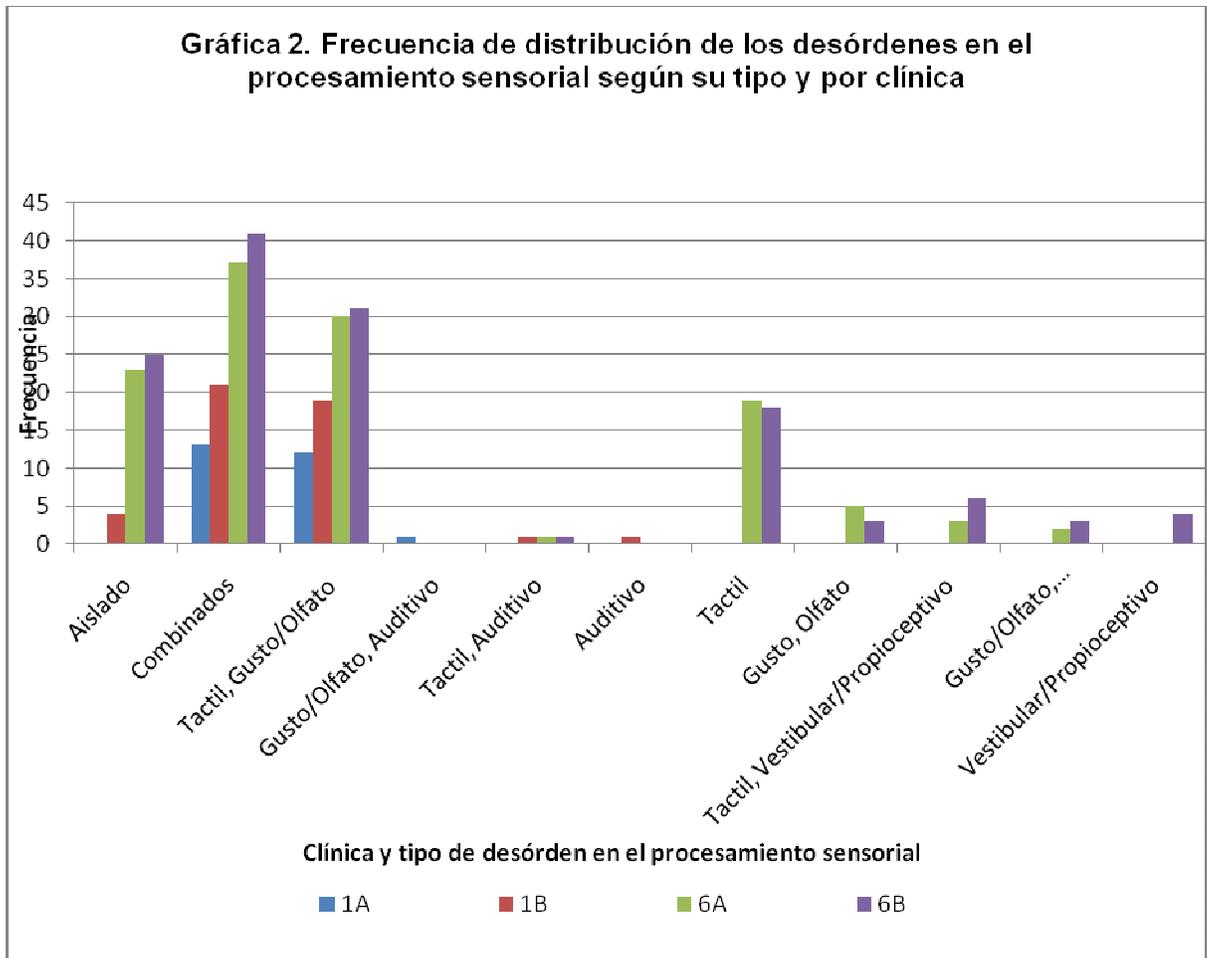
El número total de casos que se detectó (según la clínica de atención) que presentaron algún desorden en el procesamiento sensorial fue de 164.



En la gráfica 1, se presenta la encuesta de sondeo realizada. En ella se puede apreciar que se tomaron los siguientes indicadores:

- 1.- Respuesta al input táctil
- 2.- Respuesta al sonido
- 3.- Respuesta al gusto y olor
- 4.- Respuesta al input visual
- 5.- Respuesta al input vestibular y propioceptivo.

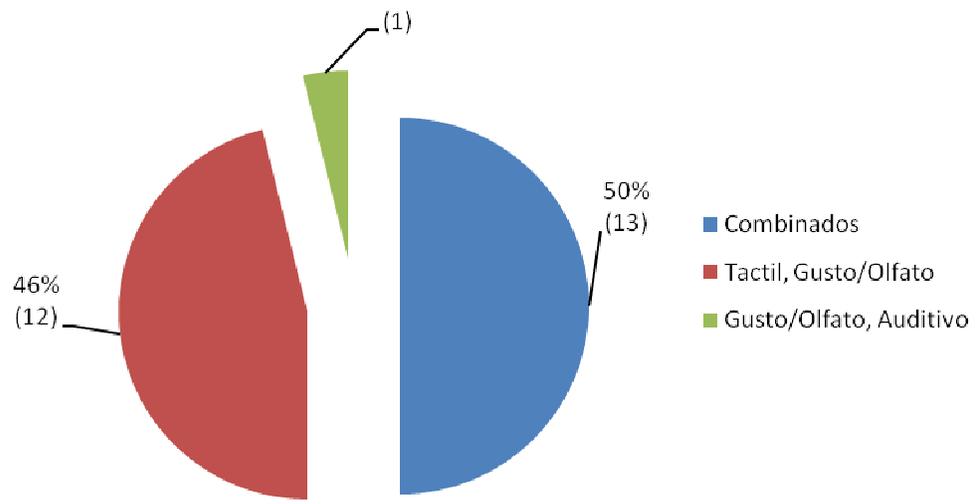
Por lo general en el procesamiento sensorial los desordenes no se presentan aislados, sino que pueden estar presentes 2 ó más tipos de desordenes en un solo paciente en forma simultánea y su frecuencia de distribución según el tipo y clínica puede ser muy variada (Gráfica 2):



Los resultados de los pacientes encuestados por clínica son los siguientes

<b>CLINICA 1 A</b> (Gráfica 3)	
Total de desordenes encontrados	13
Desordenes aislados	0
Desordenes combinados	13
Distribución	
Táctil, gusto/olfato	12
Gusto/olfato, auditivo	1

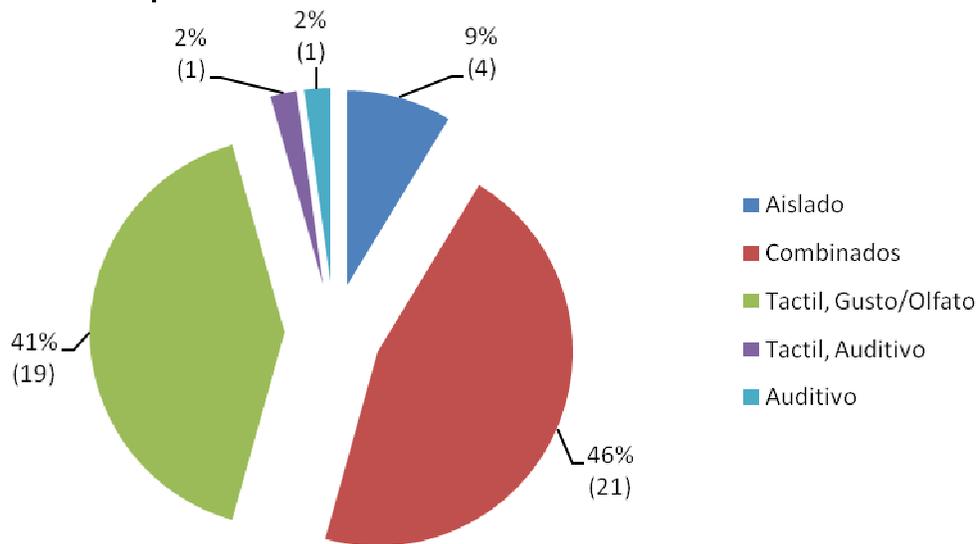
**Gráfica 3. Distribución porcentual de los desórdenes en el procesamiento sensorial en la clínica 1A**



**CLINICA 1 B**  
(Gráfica 4)

Total de desordenes encontrados	25
Desordenes aislados	4
Desordenes combinados	21
Distribución	
Táctil, gusto/olfato	19
Táctil, auditivo	2
Auditivo	4

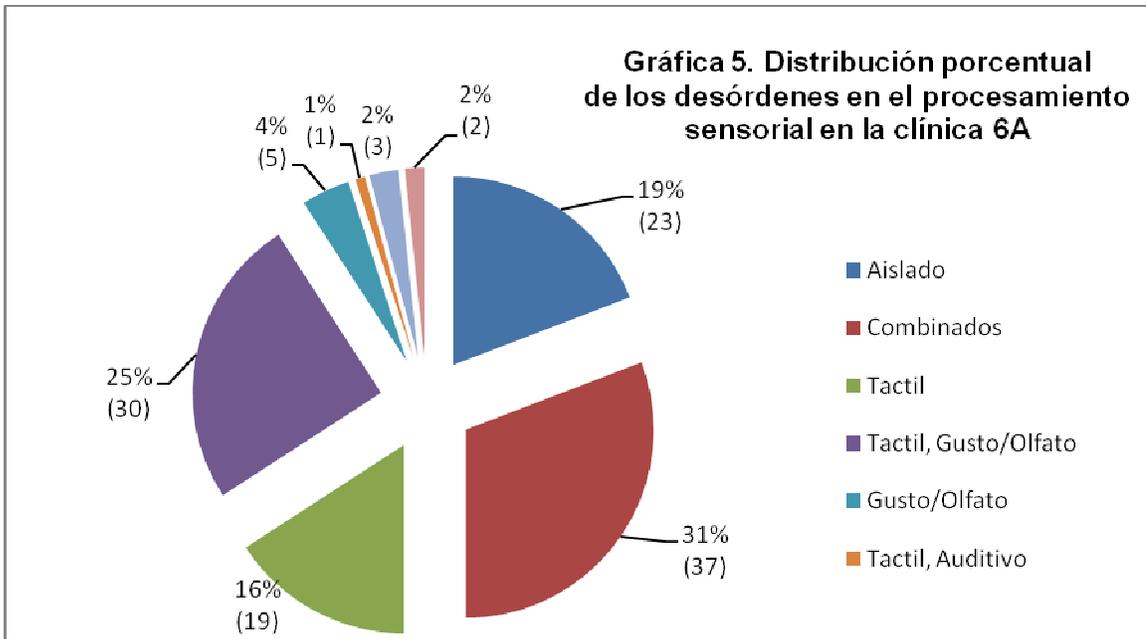
**Gráfica 4. Distribución porcentual de los desórdenes en el procesamiento sensorial en la clínica 1B**



**CLINICA 6 A**

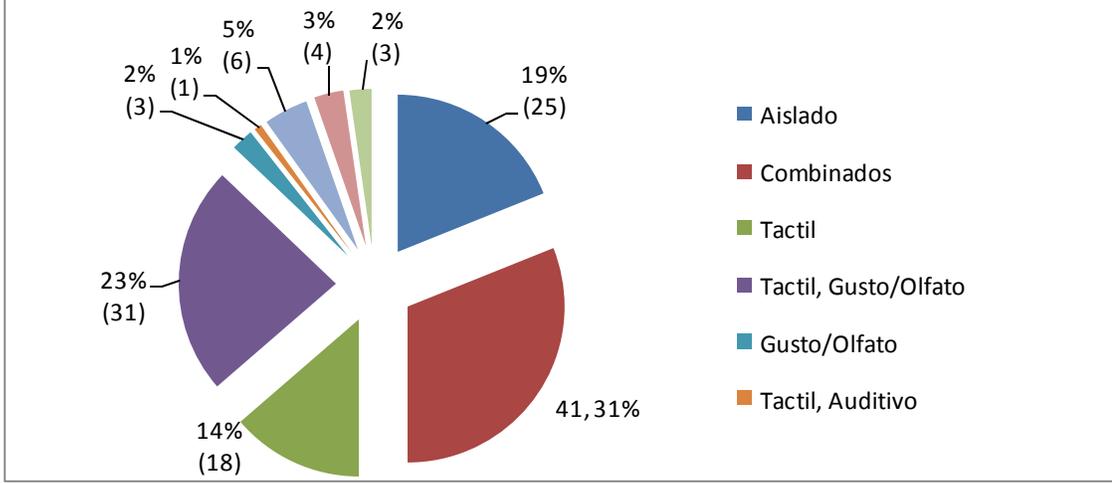
(Gráfica 5)

Total de desordenes encontrados	60
Desordenes aislados	23
Desordenes combinados	37
Distribución	
Táctil	19
Táctil, gusto/olfato	30
Gusto/Olfato	5
Táctil, auditivo	1
Táctil, vestibular/propioceptivo	3
Gusto/olfato, propioceptivo/vestibular	2



<b>CLINICA 6 B</b>	
<b>Gráfica 6</b>	
Total de desordenes encontrados	66
Desordenes aislados	25
Desordenes combinados	41
Distribución	
Táctil	18
Táctil, gusto/olfato	31
Gusto/Olfato	3
Táctil, auditivo	1
Táctil, vestibular/propioceptivo	6
Vestibular/propioceptivo	4
Gusto/olfato, propioceptivo/vestibular	3

**Gráfica 6. Distribución porcentual de los desórdenes en el procesamiento sensorial en la clínica 6B**



El diagnóstico situacional y de salud de la clínica 6B abarco el periodo comprendido del año 2001 a la fecha y comprendió los siguientes puntos:

¿Quiénes somos?

¿Cómo estamos?

¿De que disponemos?

¿Quiénes somos?

Somos el CRIT Occidente y formamos parte del Sistema de Centros de Rehabilitación Infantil Teletón. Somos el 2do. Centro de Rehabilitación más grande de la Republica Mexicana, posterior al CRIT ubicado en Tlanepanta en el Estado de México. CRIT Occidente se encuentra ubicado en la ciudad de Guadalajara, Jalisco y fue inaugurado el día 29 de Septiembre del año 2000.



El Sistema de Centros de Rehabilitación Infantil Teletón, ofrece a través de un modelo de atención integral, la oportunidad de rehabilitar e integrar a la sociedad a niños y a jóvenes con discapacidad neuromusculoesquelética, en edades que fluctúan de recién nacido hasta los 18 años.

La Fundación Teletón México, (1999), especifica que el modelo de atención integral desarrollado en los CRIT contempla como principales líneas de acción:

- Dar énfasis a la prevención
- Ofrecer un enfoque de atención médica interdisciplinaria en el ámbito de la rehabilitación a través de clínicas
- Proporcionar servicios especializados de terapia física, ocupacional, de lenguaje, estimulación múltiple temprana, neuroterapia, psicología, integración social y escuela para padres
- Ofrecer un modelo de rehabilitación integral a los niños a la familia, a la escuela y a la sociedad
- Brindar un modelo de atención centrado en la familia, cuya colaboración es muy importante en la rehabilitación del paciente.

¿Cómo estamos?

Cada CRIT maneja clínicas internas de atención a menores, las cuales están formadas por equipos interdisciplinarios, integrados por un Médico en Rehabilitación, mismo que guía el proceso de rehabilitación; apoyado en equipo formado por fisioterapeutas, terapeutas ocupacionales, terapeutas de lenguaje; terapeutas familiares, psicólogos clínicos, integradoras sociales y personal de atención al público

Cada una de estas clínicas se especializa en el diagnóstico, tratamiento é integración de niños y familias con un determinado tipo de discapacidad.

En CRIT Occidente las clínicas de atención internas son nombradas de la siguiente forma, abarcando la siguiente patología:

Clínica 1A: Trata a pacientes con lesión cerebral leve y moderada

Clínica 1B: Trata a pacientes con lesión cerebral severa

Clínica 2: Trata a pacientes con lesión medular

Clínica 3: Trata a pacientes con enfermedades neuromusculares

Clínica 4: Trata a pacientes amputados y con enfermedades osteoarticulares

Clínica 5: Trata a pacientes con padecimientos congénitos y genéticos

Clínica 6A: Trata a pacientes que requieren técnicas de neuroterapia

Clínica 6B: Trata a pacientes que requieren técnicas de estimulación temprana

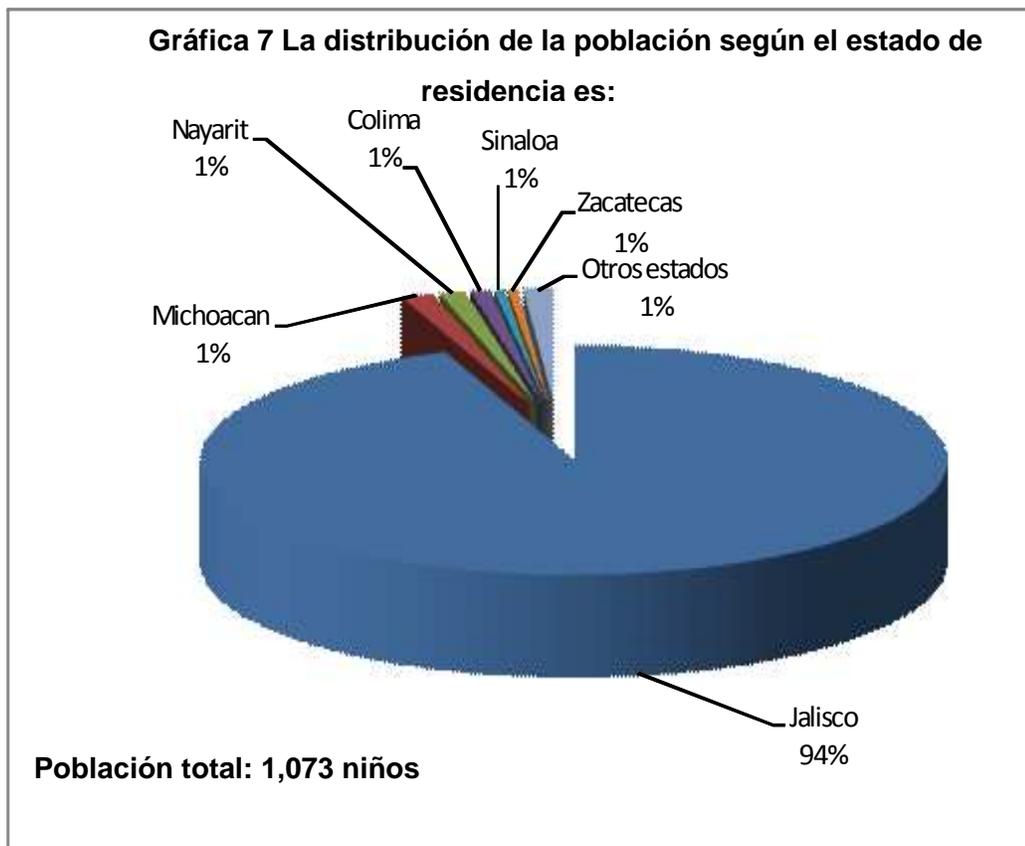
¿De que disponemos?

Los siguientes datos fueron tomados de la base de datos del sistema electrónico de CRIT Occidente llamado SCRIT.

Nuestra población usuaria comprende la siguiente distribución poblacional por grupo de edad y sexo:

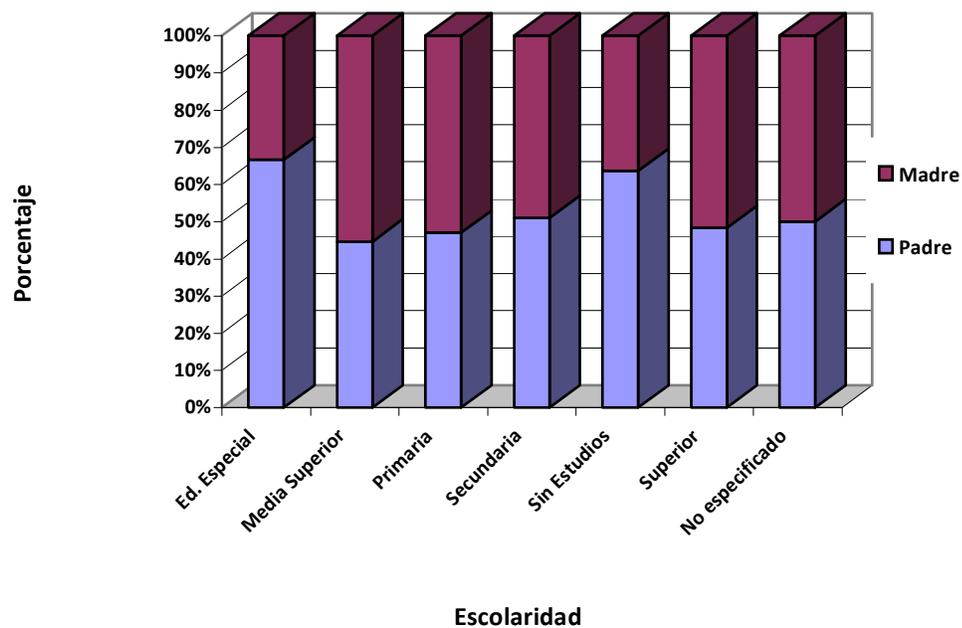
%	Femenino	Grupo de Edad	Masculino	%
0	0	> 11 AÑOS	2	0.32
27.19	124	6 – 10 AÑOS	169	27.39
66.45	303	1 – 5 AÑOS	408	66.13
6.36	29	< 1 AÑO	38	6.16
100	456	TOTAL	617	100

Total: 1,073 pacientes (ingresos)



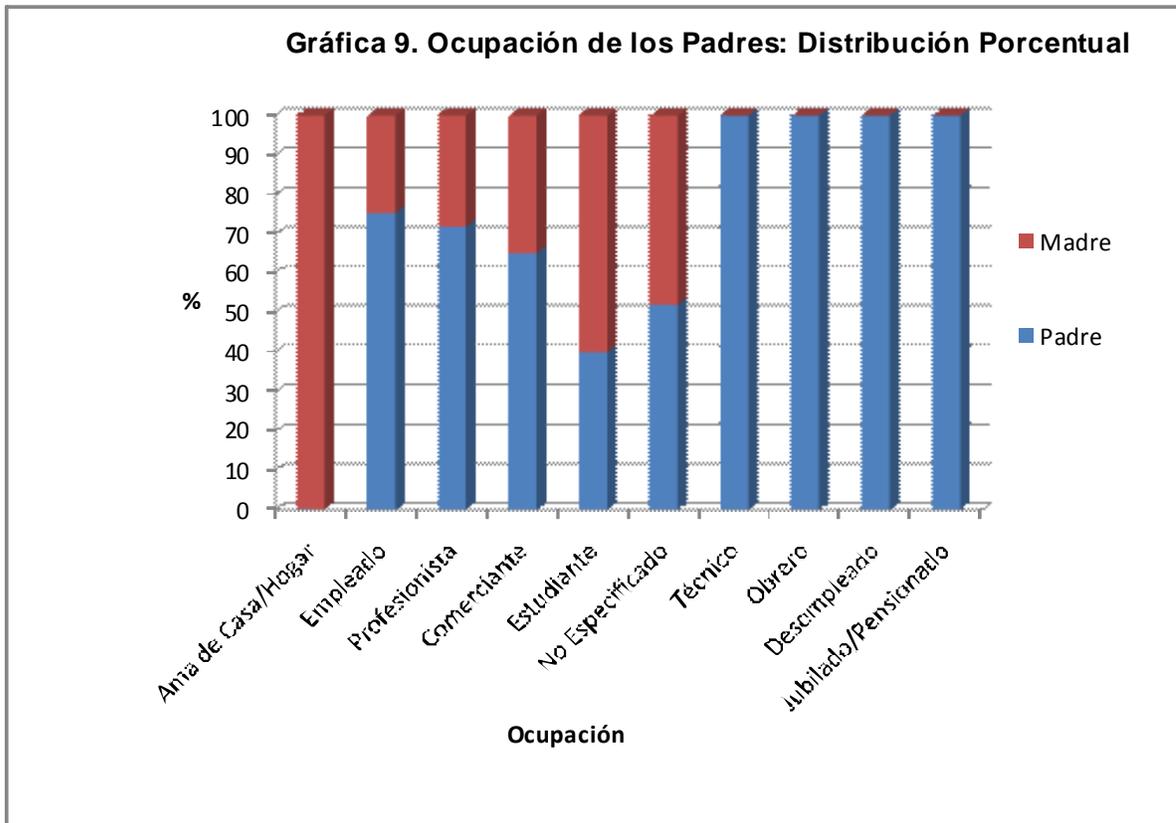
A) Escolaridad de los Padres (Gráfica 8)	Padre		Madre		Total
	No.	%	No.	%	
Educación Especial	2	66.67	1	33.33	3
Media Superior	130	44.67	161	55.33	291
Primaria	102	47.00	115	53.00	217
Secundaria	183	50.97	176	49.03	359
Sin Estudios	100	63.69	57	36.31	157
Superior	112	48.28	120	51.72	232
No Especificado	444	50.06	443	49.94	887

**Gráfica 8. Nivel de escolaridad de los padres**



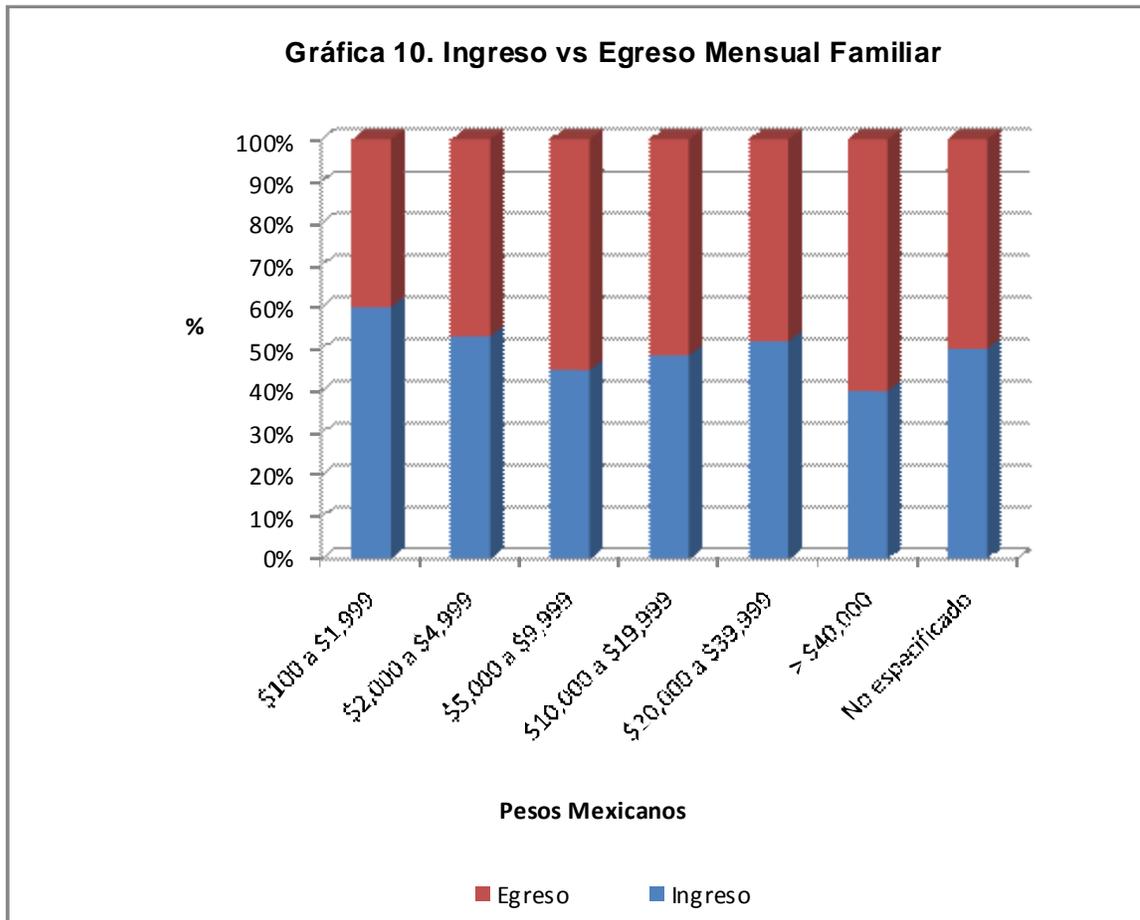
B) Ocupación de los Padres (Gráfica 9)	Padre		Madre		Total
	No.	%	No.	%	
Ama de Casa/Hogar	1	0.24	413	99.76	414
Empleado	331	75.23	109	24.77	440
Profesionista	28	71.79	11	28.21	39
Comerciante	54	65.06	29	34.94	83
Estudiante	8	40.00	12	60.00	20
No Especificado	538	52.03	496	47.97	1034
Técnico	4	100	0	0	4
Obrero	91	100	0	0	91
Desempleado	1	100	0	0	1
Jubilado/Pensionado	2	100	0	0	2

Nota: algunos progenitores tienen más de una ocupación.



C) Percepción Económica <sup>2</sup> (Gráfica 10)	INGRESO		EGRESO		TOTAL
	No.	%	No.	%	
\$100 a \$ 1,999	30	60	20	40	50
\$2,000 a \$ 4,999	288	53.04	255	46.96	543
\$5,000 a \$ 9,999	176	45.01	215	54.99	391
\$10,000 a \$19,999	64	48.48	68	51.52	132
\$20,000 a \$39,999	14	51.85	13	48.15	27
Más de \$40,000	2	40	3	60	5
<b>No especificado</b>	496	50.10	494	49.90	990

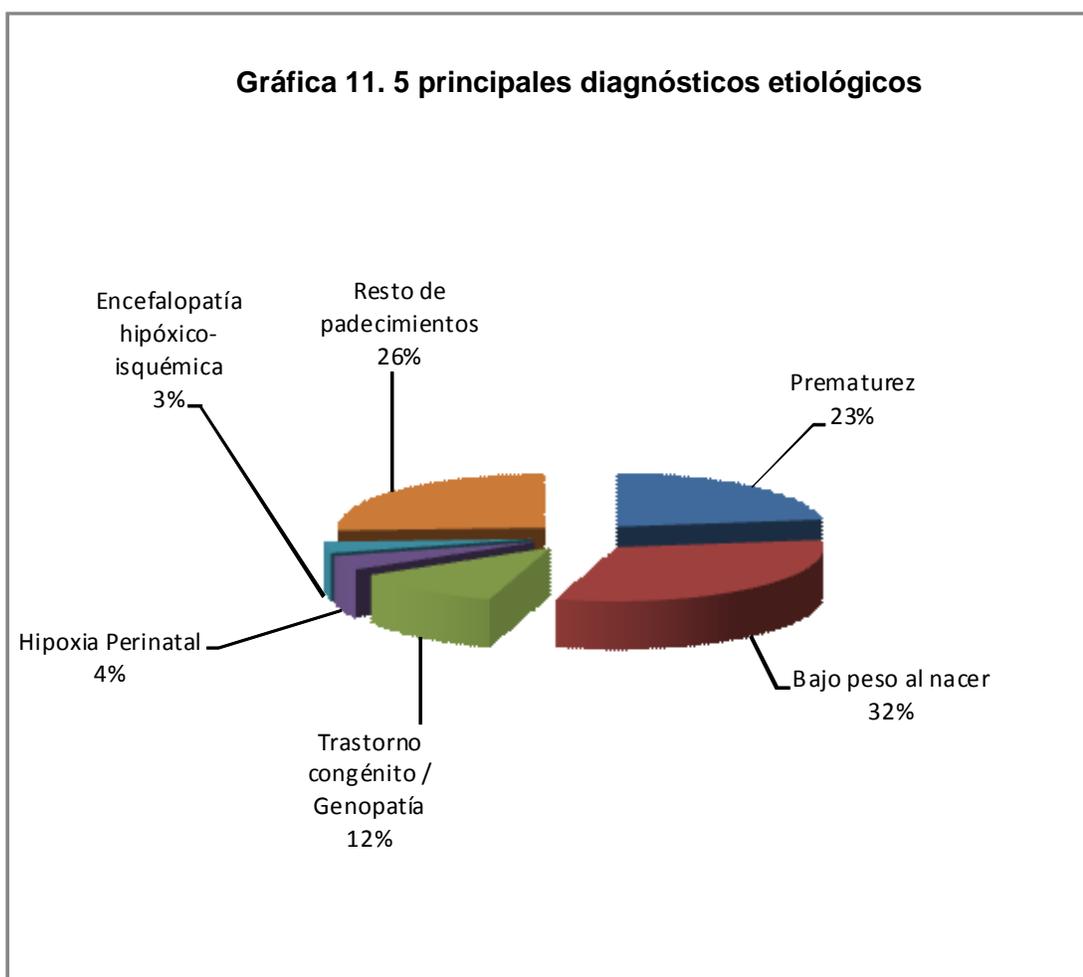
<sup>2</sup>Mensual, en pesos mexicanos.



### 5 Principales Diagnósticos Etiológicos de Ingreso 2001-2009

Diagnósticos (Gráfica 11)	Frecuencia	%
1. Prematurez	245	22.83
2. Bajo peso al nacer	342	31.87
3. Trastorno congénito / Genopatía	127	11.84
4. Hipoxia Perinatal	46	4.29
5. Encefalopatía hipóxico-isquémica	36	3.36
Resto de padecimientos	277	25.82
TOTAL	1073	100

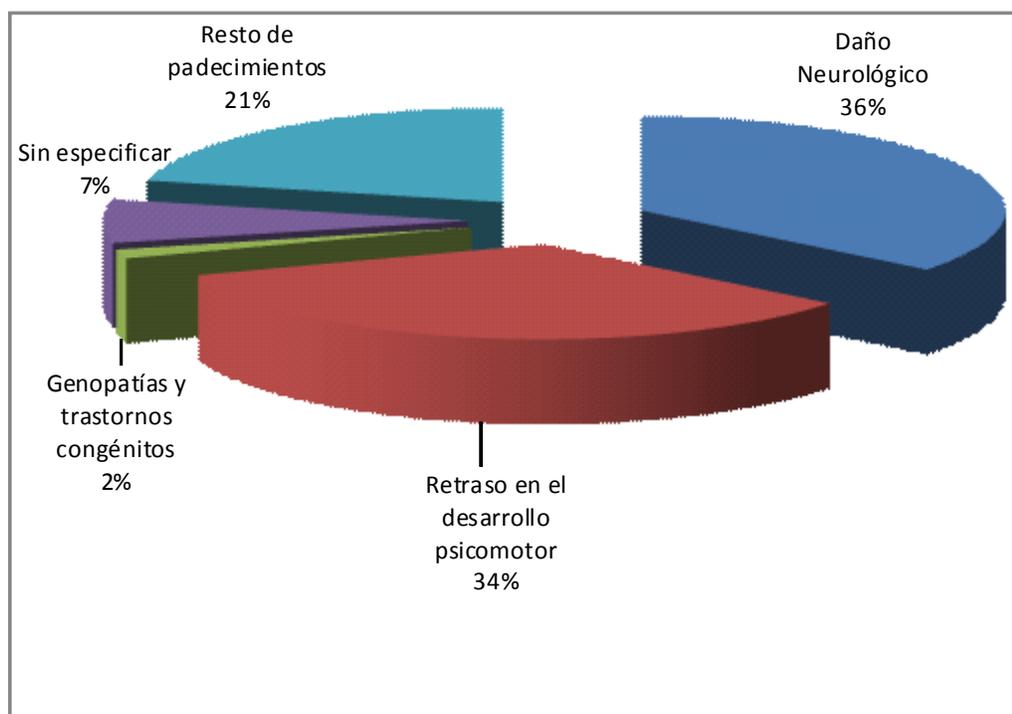
**Gráfica 11. 5 principales diagnósticos etiológicos**



## 5 Principales Diagnósticos Nosológicos de Ingreso 2001-2009

Diagnóstico (Gráfica 12)	Frecuencia	%
Daño Neurológico	668	62.26
Retraso en el desarrollo psicomotor	636	59.27
Genopatías y trastornos congénitos	29	2.70
Sin especificar	139	12.95
Resto de padecimientos	399	37.19
TOTAL	1073	100

Gráfica 12. 5 principales diagnósticos nosológicos



**Niños que asistieron al servicio de Terapia Ocupacional en el periodo comprendido del año 2001 al 2009**

CONCEPTO	2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007		2008		2009	
	Niños	Acciones																
Inicial	105	105	98	98	196	196	217	217	157	157	176	176	128	128	185	185	102	102
Subsecuente	73	196	133	374	232	706	349	1058	387	1147	386	1018	357	928	407	1019	332	581
Total	178	301	231	472	428	902	566	1275	544	1304	562	1194	485	1056	592	1204	434	683
Servicios de terapia ocupacional	13	30	41	177	130	837	210	1026	196	1033	220	1277	237	1374	195	1240	116	524

### 3. ANTECEDENTES

Como anteriormente mencionamos el Teletón es un proyecto de unidad nacional, a través del cual año tras año se convoca a todo México a participar económica, moral y físicamente con el propósito de mejorar la calidad de vida de los niños y jóvenes con discapacidad.

El modelo médico de rehabilitación del CRIT, beneficia tanto al niño como a su familia. Una vez que ingresa, es valorado por un especialista en medicina de rehabilitación en una entrevista llamada prevaloración, en la cual se conoce el motivo de su solicitud de ingreso.

En esta primera entrevista el médico establece un diagnóstico presuncional que permite ubicar al paciente dentro de alguna de las seis clínicas internas que forman el sistema CRIT.

Posteriormente el médico solicita una evaluación del niño (a) en un área física llamada clínica integral donde participan simultáneamente los médicos interconsultantes que laboran también dentro del CRIT (ortopedista, oftalmólogo, pediatra, urólogo, anesthesiólogo, nutriólogo, radiólogo, odontopediatra, genetista, neurólogo, especialista del laboratorio de marcha, especialista en estudios de electrodiagnóstico, electromiografía, potenciales evocados y médico en comunicación humana) que pueden ser requeridos (dependiendo del caso del paciente) en la evaluación inicial del paciente.

La Fundación Teletón México (1999), creó la misión, visión y filosofía de calidad del sistema CRIT, las cuales son las siguientes:

Misión: “Reconociendo y salvaguardando la dignidad de la persona, servimos a los menores con discapacidad neuromusculoesquelética, a través de una rehabilitación integral, promoviendo su pleno desarrollo e integración a la sociedad”.

Visión: “Ser el mejor sistema de Centros de Rehabilitación Infantil del mundo, dentro del marco de la promoción de valores humanos y de una cultura que favorezca la integración social de las personas con discapacidad”.

Filosofía de calidad y lema: “El amor y la ciencia al servicio de la vida”.

Las clínicas internas para todos los CRIT tienen identificación base, por ejemplo todas son numeradas como clínica 1, 2, 3, 4, 5 y 6.

La letra que acompaña al número de base depende del CRIT y/o turno, en CRIT Occidente para el turno matutino las clínicas que tratan a los pacientes con lesión cerebral leve/moderada y severa son las clínicas 1A, y 1B y para el turno vespertino para la atención de las mismas patologías, son las clínicas 1C y 1D respectivamente.

### **Estimulación Temprana en el contexto de la ocupación**

La Estimulación temprana es una serie de acciones que proporcionan al niño las experiencias que necesita para desarrollar al máximo sus potencialidades en todos los ámbitos de su desarrollo.

El juego es la principal ocupación del niño, es la mayor instancia de aprendizaje y de desarrollo del mismo y el medio que utiliza para jugar es el juguete.

Los juguetes deben responder tanto a la edad como a las necesidades particulares de cada niño.

La estimulación temprana está vinculada con la ocupación del niño porque es importante que se le proporcionen tempranamente los medios adecuados acordes a la edad para que su desarrollo sea integral, tanto física como intelectualmente.

Desde el punto de vista neurológico durante las etapas prenatal e infantil temprana de la vida, el cerebro experimenta periodos rápidos de desarrollo, el cual en cada persona se debe a procesos genéticos pero también es el producto singular de la experiencia. De acuerdo a los autores Auki y Siekevitz, (1998), la conexión final del cerebro ocurre después del nacimiento y está gobernada por la experiencia temprana. Y para Anastasiow, (1990); Touwen, (1989), una mielinización elevada de las vías y los núcleos del sistema nervioso ocurren en el primer año de vida y la

rápida proliferación de las conexiones sinápticas prepara al organismo para las experiencias ambientales.

Esta actividad neuronal estabiliza las sinapsis y forma conexiones sinápticas persistentes.

Touwen (1989) especifico que durante los periodos críticos de crecimiento cerebral se necesita una estimulación ambiental específica para promover un desarrollo normal. Estos periodos se extienden desde el embarazo hasta los primeros años de la infancia que es cuando el cerebro experimenta una rápida velocidad de desarrollo. En este tiempo el cerebro no sólo es muy receptivo de la influencia ambiental sino que también es sumamente vulnerable a ella.

Moore (1969) y Vohr (1991), mencionaron que el cerebro inmaduro de un niño pequeño es sumamente plástico y tiene mayor potencial de reestructuración neuronal tras una lesión.

Simeonsson (1991), dijo que las intervenciones en los primeros años de la vida pueden ayudar a reducir los costos educativos para la sociedad al minimizar la necesidad de educación especial. La estimulación temprana optimiza el potencial de los niños para las destrezas futuras de vida independiente.

Algunos de los beneficios que se obtienen a través de la Estimulación Temprana son el desarrollo de los 5 sentidos, el desarrollo de las funciones mentales superiores, la coordinación motriz y a nivel adaptativo desarrolla en el niño confianza, autonomía y seguridad.

El concepto de ocupación ofrece recursos ilimitados de exploración educativa, la cual debe ser organizada desde el nacimiento de la persona hasta la muerte.

El niño desde que nace es un ser ocupacional, con habilidades, intereses de acuerdo a su nivel, el juego es importante para el crecimiento del cuerpo y de la mente y para el desarrollo general.

Jugar es imitar, imaginar, es entrar en relación, pasar de lo real a lo fantástico y de lo fantástico a lo real, es luchar, esforzarse, jugar es divertirse.

El juego emocionalmente permite incrementar la relación afectiva entre los padres y el niño. Tanto el juego como las actividades que estimulen su desarrollo temprano se recomienda que se realice diariamente, estrecha vínculos con los padres y/o cuidadores.

Cuando se aplican técnicas de estimulación el área física debe tener una adecuada temperatura, ventilación e iluminación.

### **Modelos conceptuales de la práctica**

Concepto de modelo

Es una herramienta representativa; ofrece la teoría como medio para explicar las cosas. Representa ideas y teorías de forma esquemática, como dibujos, cuadros, planos, diagramas de flujo para mostrar la interrelación de sus partes dentro del conjunto

Es una manera de pensar en relación a algo y de ponerlo en práctica, perfeccionándose continuamente.

Un modelo bien desarrollado tiene las siguientes características:

- Se construye sobre una base de conocimiento
- Se apoya en la teoría para explicar determinados fenómenos
- Ofrece procedimientos y materiales para la aplicación terapéutica
- Es comprobable mediante la investigación

### **Modelos en Terapia Ocupacional**

Los Modelos derivados de la Teoría General de Sistemas han sido empleados en medicina, psicología, la ciencia de la ocupación y otras disciplinas fundamentalmente desde finales de los 60's.

Para Kielhofner un modelo conceptual de la práctica son estructuras de conocimiento desarrolladas en Terapia Ocupacional para su práctica. Proporcionan

representaciones mentales que guían la comprensión de cómo las personas eligen, experimentan y realizan sus ocupaciones.

Ofrece la teoría para guiar la práctica y la investigación en el campo. Lo ha definido como “conjunto de argumentos teóricos en evolución que se traducen en una tecnología específica para la práctica y que son perfeccionados a través de la investigación”.

### **Modelo Canadiense de Desempeño Ocupacional**

Surgió durante la primera parte de la década de 1980, como pauta para la garantía de la calidad en la práctica de la terapia ocupacional en Canadá. Actualmente es un modelo de amplia aceptación en el ámbito internacional.

Su sencillez puede tener un gran valor, ya que se puede utilizar en cualquier tipo de ambiente terapéutico, con personas de todas las edades y con todo tipo de población y sirve para dirigir el pensamiento y las decisiones clínicas de los profesionales de terapia ocupacional. Su flexibilidad hace posible que los que lo practican amplíen sus métodos de evaluación e intervención específica.

#### **Este modelo tiene 2 enfoques principales:**

1).-Se basa en la perspectiva centrada en el cliente: Recobrando de este modo las raíces humanísticas de la profesión. El hablar de cliente se refiere a personas a escala individual, a grupos, a empresas y/a comunidades.

2).- Desempeño ocupacional: El cual se refiere a la capacidad de la persona de elegir, organizar y desarrollar de manera satisfactoria ocupaciones significativas y culturalmente aceptadas, en búsqueda del cuidado personal, del disfrute de la vida y para contribuir a la sociedad.

El desempeño ocupacional no es un proceso estático sino dinámico, es una relación interactiva entre la persona, sus ocupaciones y los ambientes en los que vive, trabaja y juega.

La representación gráfica de este modelo tiene 3 dimensiones:

- 1.- La persona
- 2.- El medio ambiente
- 3.- La ocupación



La persona es vista como un ser completo, integrado por mente, cuerpo y espíritu, es un ser singular que adopta distintos roles siempre cambiantes y simultáneos.

El medio ambiente es el contexto en el cual tiene lugar el comportamiento y proporciona indicios a un individuo sobre qué hacer o qué esperar.

La ocupación se refiere a las actividades y/o tareas de la vida diaria, incluyendo los ámbitos de auto-cuidado, productividad y recreación.

Como intervención terapéutica, el enfoque de la práctica centrada en el cliente se distingue por:

1. Respeto del terapeuta por las opiniones de la persona.
2. La responsabilidad compartida entre el cliente y el terapeuta
3. El terapeuta provee información que le facilita a la persona la tarea de tomar decisiones acerca de sus necesidades ocupacionales.

A continuación se muestra un análisis basado en el Modelo Canadiense de Desempeño Ocupacional mostrando las características de un niño con desorden en el procesamiento sensorial en las 3 dimensiones que sustenta a este modelo.

#### **ANALISIS DE LA DISFUNCION EN EL PROCESAMIENTO SENSORIAL**

<b>PERSONA</b>	<b>AMBIENTE</b>	<b>OCUPACION</b>
<b><u>FISICO</u></b>	<b><u>FISICO</u></b>	<b><u>ACTIVIDADES DE CUIDADO PERSONAL</u></b>
El niño (a) puede presentar problemas posturales y no siempre su componente es motor sino que puede tener fundamento sensorial, su estado de alerta puede ser alto, con presencia de hiperquinesia, con problemas en la planificación motriz, problemas en la coordinación motriz, etc. Puede estar en	El niño (a) puede evitar o alterarse en ambientes en los que haya mucha luz, ruido, estímulos sensoriales o al contrario puede buscar experiencias sensoriales intensas.	En actividades de cuidado personal, puede presentar rechazo a ciertas texturas en la ropa, a texturas de los alimentos; puede rechazar la luz, los sonidos, el cambio de posición, puede llorar durante el baño, o mostrar desagrado cuando le lavan la cara, le cepillan los dientes, le cortan el pelo, o puede ser al contrario, que el niño (a)

<p>constante movimiento o puede que sea muy lento para activarse y se canse rápido.</p> <p>Puede rechazar la luz, los sonidos, el cambio de posición.</p>		<p>sea hiposensible y busque experiencias sensoriales intensas para regular su sistema nervioso cuando se realicen actividades de cuidado personal.</p>
<p style="text-align: center;"><b><u>EMOCIONAL</u></b></p> <p>El niño (a) puede ser inseguro, cosquilloso, agresivo, impulsivo, se frustra fácil, puede ser ansioso, irritable etc.</p>	<p style="text-align: center;"><b><u>SOCIAL</u></b></p> <p>Puede rechazar el contacto físico con otras personas, que lo acaricien que lo besen, que lo muevan etc., o al contrario puede buscarlo.</p> <p>Puede tener dificultad para hacer amigos.</p> <p>Frecuentemente sus periodos de atención son cortos y por lo general puede presentar dificultades con el sueño.</p>	<p style="text-align: center;"><b><u>PRODUCTIVIDAD</u></b></p> <p>Es frecuente que presente dificultad para integrarse en las actividades escolares, para realizar habilidades manipulativas, para aprender tareas nuevas como la escritura.</p>
<p style="text-align: center;"><b><u>COGNITIVO</u></b></p> <p>Su atención puede ser muy dispersa, aunque su inteligencia es normal puede presentar</p>	<p style="text-align: center;"><b><u>CULTURAL</u></b></p> <p>Este rubro puede verse muy alterado al no poder el niño (a) participar en eventos que forjen su</p>	<p style="text-align: center;"><b><u>JUEGO</u></b></p> <p>El niño (a) es retraído, puede preferir el juego solitario.</p> <p>Puede presentar</p>

problemas de aprendizaje retrasando sus actividades escolares. El desarrollo del lenguaje puede retardarse.	cultura por la alta distractibilidad o por el lento aprendizaje.	dificultades para explorar, iniciar y desarrollar maestría en el juego.
	<b><u>INSTITUCIONAL</u></b> Es frecuente que el niño (a) necesite cambios constantes de escuela.	<b><u>ESPIRITUAL</u></b> Este punto depende de la creencia particular de la familia.

Actualmente los desordenes del procesamiento sensorial se dividen en tres categorías Miller, Lane, Anzalones, (2005):

1. Desordenes de modulación
2. Desordenes de discriminación sensorial
3. Desordenes motores con base sensorial

**Desordenes de modulación:** Se afecta el modo en que la persona percibe la intensidad del estímulo; alterándose su habilidad para orientarse, adaptarse y tolerar la información del ambiente en presencia de estrés, sensaciones inesperadas o en ambientes con muchos estímulos.

**Desordenes de discriminación sensorial:** Está relacionado con la capacidad de procesar y discriminar la fuente, tipo y calidad del estímulo durante la construcción de una actividad; tienen problemas para identificar las características de los estímulos, detectar similitudes y diferencias en el tiempo y en el espacio.

Estos niños pueden parecer lentos, torpes y distraídos y tener dificultades en la discriminación visual, auditiva, táctil, propioceptiva y vestibular.

**Desordenes motores con base sensorial:** Es la dificultad para planear, estabilizar y mover el cuerpo de acuerdo a las demandas del medio ambiente y la actividad. En estos niños observamos alteraciones musculares, posturales y de movimiento.

Se les dificultan las actividades con movimiento, secuencia y ritmo. Pueden ser chicos que eviten el movimiento y se disgustan ante movimientos inesperados o que sean niños muy activos pero con poco control postural y conciencia ante los peligros (suelen golpearse y tener accidentes frecuentemente).

### **Marco de referencia de Integración Sensorial**

Este marco de referencia fue creado por Jean Ayres a inicios de la década de los años 60. Sus primeros trabajos fueron influidos por los estudios de Margaret Rood y los esposos Karel y Bertha Bobath, los cuales abordaron la relación de los estímulos sensoriales con las respuestas motoras en el tratamiento de las disfunciones neuromusculares y de Jean Piaget quien enfatizó las primeras experiencias sensitivomotoras como fundamento para el desarrollo sensitivo.

Ayres en 1972 definió a la integración sensorial como “el proceso neurológico que organiza la sensación del propio cuerpo y del entorno y hace posible la utilización del cuerpo de manera efectiva dentro del entorno”.

Este marco trata los problemas de organización sensorial del cerebro, pero no trata de manera directa el daño físico del sistema nervioso central como sucede en los casos de accidente vascular cerebral, parálisis cerebral y espina bífida. En principio, el marco se diseñó para aplicarlo en niños, pero se le aplica también a los adultos que continúan presentando problemas que estaban presentes en su niñez. (Bundy y Murray, 2002).

De acuerdo a Bundy y colaboradores (2002), el marco de la Integración Sensorial se basa en 5 suposiciones:

1. Plasticidad neuronal: Se refiere a la capacidad de cambio o modificación del cerebro a consecuencia de las experiencias que tienen lugar durante el

procesamiento sensorial. A través de respuestas adaptativas a las demandas ambientales, tienen lugar cambios en el nivel sináptico neuronal.

2. Existencia de una secuencia evolutiva de las capacidades de integración sensorial: Aunque se considera que la secuencia evolutiva del cerebro está determinada por su biología, el cerebro también depende del procesamiento sensorial para organizar su potencial biológico en el curso del desarrollo.
3. El cerebro funciona como una totalidad jerárquica integrada en la que los niveles superiores toman el control y son controlados por las funciones correspondientes a cada nivel.
4. La organización del cerebro y el comportamiento adaptativo son interactivos; es decir la organización cerebral hace posible el comportamiento adaptativo y este último impacta sobre la organización cerebral.
5. Los sujetos poseen un impulso interno para participar en las actividades sensoriales motoras, cuando más dirigidas hacia el interior sean las actividades, mayor es el potencial para mejorar la organización nerviosa.

El marco de integración sensorial se ocupa del procesamiento sensorial multimodal o sea al menos de dos fuentes de información sensorial. La mayor parte de atención se centra en la información táctil, propioceptiva y vestibular, pero también se ha considerado la información sensorial auditiva y visual. (Bundy y Murray, 2002).

En particular Ayres hizo hincapié en la sensación vestibular como un fundamento de la organización sensorial del cerebro. La propiocepción depende de la información sensorial que los músculos y las articulaciones provean de su estado. La información visual y auditiva también provee información que surge del ambiente externo.

Ayres explicó que los niños poseen un impulso intrínseco que los lleva a organizar sensaciones, Ayres, (1979). Este impulso se hace evidente en sus actividades sensoriomotoras y de juego. Como lo destacan Bundy y Koomar, (2002), el juego es el medio principal de las experiencias de integración sensorial. En la ocupación del juego se orienta al niño de manera adecuada para que genere y procese la información sensorial.

Cuando la persona presenta déficit en el procesamiento y en la integración de los impulsos aferentes sensoriales también experimenta dificultad en la planificación y la producción del comportamiento que, a su vez, interfiere con el aprendizaje conceptual y motor. Conviene indicar que la descripción de las discapacidades en la integración sensorial ha cambiado con los nuevos hallazgos en la investigación.

Los desórdenes en el procesamiento sensorial dan como resultado problemas funcionales, del desarrollo, del movimiento, emocionales y sociales, afectándose en forma considerable el correcto desempeño de los roles de la ocupación del niño.

El objetivo general del enfoque de integración sensorial, es dar al niño información sensorial que lo ayude a organizar a su sistema nervioso central, a inhibir y/o a modular la información sensorial que recibe y favorecer el procesamiento de una respuesta al estímulo sensorial de la forma más organizada posible.

La terapia basada en este marco hace hincapié en la integración de las sensaciones vestibulares, propioceptivas y táctiles y no sólo de las respuestas motoras. El niño debe interactuar libremente con el espacio y los objetos dentro de un ambiente siempre cambiante.

Debido al tipo de Disfunción que presente el niño, la intervención terapéutica no debe ser controlada por el terapeuta, su rol es permitir que el niño tome el control sobre las actividades a trabajar durante la sesión de terapia y el debe modificar el medio ambiente de modo que el niño pueda obtener la respuesta deseada.

El proceso de evaluación incluye la observación sistemática del niño, del ambiente físico y del ambiente social. La clave de la evaluación de integración sensorial se enfatiza en cómo el niño procesa información sensorial y cómo maneja desafíos ambientales.

Se realizan entrevistas, cuestionarios, narrativa de los padres, opinión de otros profesionistas, aplicación de historias de desarrollo, de historia sensorial, evaluación del procesamiento sensorial, etc. para la recolección de información necesaria de los

posibles antecedentes de los desordenes que presenta el niño, además de observaciones clínicas y principalmente la aplicación de pruebas estandarizadas que son el instrumento principal para la identificación de disfunciones de la integración sensorial, como son las SIPT (Sensory Integration and Praxis Test ), aunadas a evaluaciones complementarias (Perfil sensorial de Winnie Dunn, (0-36 meses; 5 a 11 años; adolescentes y adultos), Guía de observación. (0 a 12 meses), Sensory Rating Scale for Infants and Young Children (9 a 36 meses), Degangi-Berk test of sensory integration, etc. las cuales nos dan la información necesaria para planear un tratamiento dentro de esta teoría.

### **Plan de Intervención**

El tratamiento es complejo debido a las numerosas y diversos grados de disfunciones sensoriales que suelen presentarse. Este debe cumplir con varias características como: la necesidad que sea un terapeuta certificado en técnicas específicas en integración sensorial quien aplique el tratamiento, mismo que debe ser individualizado.

Los niños que se van a atender en CRIT, serán referidos al área de terapia ocupacional por el médico especialista en rehabilitación, quién solicitará en su consulta médica, al familiar responsable del niño (a) el llenado de un listado (anexo 2) con ítems que identifiquen la posible presencia de algún desorden en el procesamiento sensorial.

La presencia de más de 4 reactivos, a partir de los 2 años de edad es indicador de este tipo de desordenes, por lo cual el médico canalizará al niño (a) con el terapeuta ocupacional para la evaluación clínica de Integración Sensorial. Si un niño menor de dos años presenta indicadores de riesgo se referirá también al área de Terapia Ocupacional para que el terapeuta verifique con instrumentos más específicos la posibilidad de alteración en el procesamiento sensorial.

En el área de terapia ocupacional se realizará inicialmente una observación clínica, evaluaciones no estructuradas y estructuradas para la recolección de información que de la pauta del tratamiento a seguir. La evaluación de los trastornos en el

procesamiento sensorial es compleja y es necesaria que sea llevada a cabo por una persona que tenga la formación en el marco de integración sensorial.

Algunas de las pruebas que se aplicarán dependiendo de la edad y condición de los pequeños son las siguientes:

**1.- Perfil sensorial de Winnie Dunn:** Fue desarrollado por el Dr. Winnie Dunn en 1999. Esta evaluación permite valorar las respuestas a los eventos sensoriales en la vida cotidiana del niño (a). El rango de edad de evaluación es desde el nacimiento hasta la adolescencia, (0-36 meses, 5 a 11 años, adolescentes).

**2.- MABC Movement Assessment Battery for Children:** Es un test motor, desarrollado por Herdenson y Sugden en 1992. Evalúa las habilidades básicas de coordinación motriz y abarca las edades de 4 a 14 años.

**3.- Perfil de Conductas del Desarrollo (PCD):** Fue construido, validado y estandarizado en México en 1977 y en el año 2005 bajo la coordinación de la Dra. Cristina Bolaños y la colaboración de especialistas e investigadores crearon el Perfil de Conductas del Desarrollo Revisado PCD-R.

Esta evaluación es la primera escala de desarrollo diseñada y validada en México cuyo fin es conocer el nivel de desarrollo de los niños (as) de 0 a 4 años de edad en las diferentes áreas de su desarrollo. Está integrado por 11 áreas funcionales y esta dividido en 8 rangos de edad.

**4.- Miller Assessment for Preschooler (MAP):** Esta evaluación fue creada por Lucy Miller en 1988 para niños en edad preescolar, mide habilidades sensoriales y motoras, procesamiento táctil, cinestesia, equilibrio, coordinación y funciones de planificación motora, incluye ítems cognitivos y de lenguaje. Está diseñada para identificar estos problemas entre las edades de 2 años y 9 meses, 5 años y 8 meses.

**5.- Análisis del Inventario de Comportamiento Sensorial Revisado:** Creado por Morton, K, Wolford, A, en 2002. Esta prueba consiste en una entrevista y observación clínica del paciente que mide la hipo o hiper respuesta a estímulos sensoriales. El rango de evaluación es de 3 años a edad adulta, el puntaje es cuantitativo.

**Además de evaluaciones complementarias como:**

**1. - Bruininks-Oseretsky of Motor Proficiency:** Prueba normativa creada en 1978, incluye 9 subpruebas que miden las habilidades motoras gruesas y finas. La validez es sólida, su aplicación se centra entre los 4 y los 14 años y las pruebas varían según la franja de edad.

**2.- Peabody Developmental Motor Scales-2 (PDMS-2):** Esta prueba fue desarrollada por Folio y Fewell en el año 2000, es una herramienta de evaluación estandarizada. Mide el desempeño motor fino y grueso en niños entre el nacimiento y los 6 años de edad.

Dichas pruebas tendrían que adquirirse, además de ser necesaria la capacitación en la aplicación de las mismas por parte de los colaboradores responsables del programa de integración sensorial.

La reevaluación al niño se hará aproximadamente cada 3 meses o antes de acuerdo a la evolución que el niño (a).

Por lo general se inicia con un bloque de 10 sesiones, de preferencia con una periodicidad de 1 ó 2 veces por semana, con sesiones aproximadas de una hora cada una, tomando 10 ó 15 minutos para cerrar la sesión. A los padres y/o cuidadores del niño se les da un programa para casa basado en una dieta sensorial la cual consiste en elaborar un programa individualizado de actividades que le permitan al niño recibir estímulos (inputs) sensoriales benéficos para él, permitiéndole así participar de lleno en las actividades que componen su desempeño ocupacional.

La implementación de la dieta sensorial debe abarcar todos los aspectos del día, particularmente aquellos que tienen que ver con los entornos de la escuela y el hogar.

## **4. DISEÑO DEL PROGRAMA**

### **Planteamiento del Problema**

En el Centro de Rehabilitación Infantil Teletón Occidente es el segundo centro más grande de la República Mexicana, sin embargo no cuenta con un área específica donde se pueda ofrecer una atención especializada al alto número de niños con Desordenes en el Procesamiento Sensorial, tampoco cuenta con suficiente personal capacitado para llevarlo a cabo.

Por lo anterior se plantea la necesidad de crear un área con infraestructura, recursos humanos y materiales idóneos que permita mejorar y optimizar la progresión terapéutica de niñas y niños con desordenes de Integración Sensorial que asisten al Centro de Rehabilitación Infantil Teletón Occidente.

### **Objetivo General**

Diseñar una propuesta para la implementación de un área de Integración Sensorial en el Centro de Rehabilitación Infantil Teletón Occidente.

### **Objetivos particulares**

- Contribuir a la visión del Sistema de Centros de Rehabilitación Infantil Teletón cuya finalidad es ser el mejor sistema de Centros de Rehabilitación Infantil del mundo.
- Facilitar la transición entre los diferentes tratamientos a través de la atención de los desordenes en el procesamiento sensorial.
- Contribuir a la rehabilitación integral del niño/a.

### **Metas**

1. Aprovechar la capacidad instalada del CRIT Occidente
2. Ampliar la oferta pertinente de servicios
3. Alcanzar en el 2013 una cobertura de atención del 80% de la población usuaria que requiere tratamiento de los desordenes en el procesamiento sensorial

Se pretende que al iniciar el programa de integración sensorial se cuente ya con infraestructura, equipo, material y con personal capacitado en el marco de la integración sensorial necesario para su correcto desempeño.

Los niños (a) que se van a atender son los niños activos que asistan al área de terapia ocupacional del CRIT Occidente a los cuales se les detecte mediante la encuesta de sondeo y pruebas más específicas déficit en el procesamiento sensorial.

Dependiendo del caso, la periodicidad de atención será de 2 veces por semana con una duración de una hora cada una. El tipo de trabajo se desarrollará a través de técnicas específicas de integración sensorial, dietas sensoriales y programas de casa.

### **Especificación del área física**

El área física de un Programa de Integración Sensorial debe estar diseñada esencialmente para la intervención terapéutica.

Se necesita un ambiente que le brinde al niño la oportunidad de explorar y experimentar una gran variedad de estímulos sensoriales mientras produce una respuesta adaptada. Debe ser un espacio físico y emocionalmente seguro, que invite al niño a moverse y a explorar. Debe proporcionarle oportunidad que tenga información táctil, propioceptiva y vestibular, le debe dar la oportunidad de saltar, colgarse, correr, deslizarse, empujar, hamacarse, rodar etc.

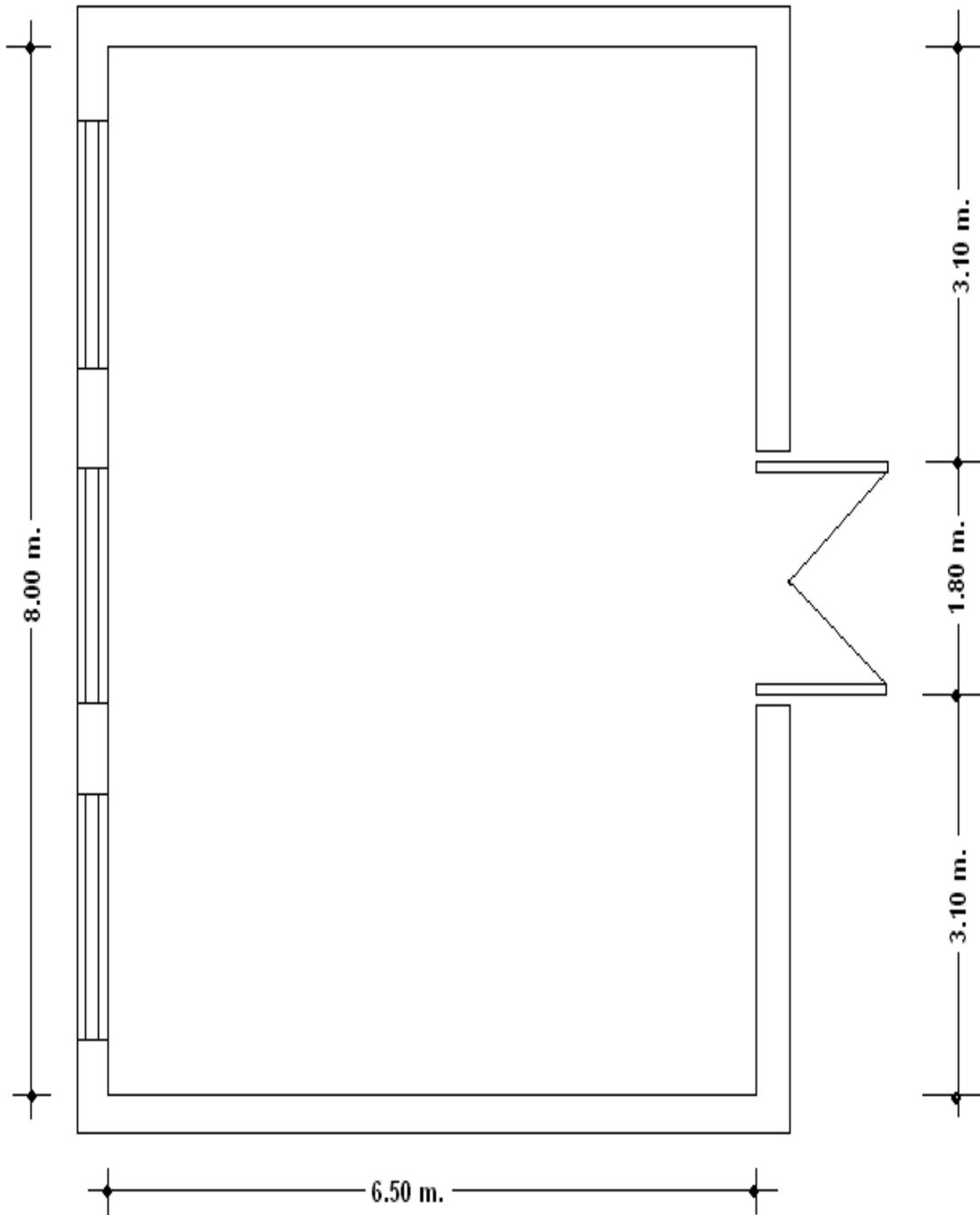
El espacio físico necesita ser suficientemente grande para permitir el uso seguro de equipamiento de suspensión y material que permita la “novedad” para ayudar al niño a organizar su comportamiento.

Si es posible además del espacio grande debe haber uno pequeño. Las ventanas al exterior (jardín) proporcionan información visual calmante.

El soporte en el techo para colgar el equipo de suspensión (Ejemplo, columpio de plataforma, rollo colgante, escalerilla vertical, disco de flexión etc.) puede ser hecho con vigas de acero o con estructura de madera con vigas. Los ganchos en los cuales se cuelga dicho material, pueden ser conseguidos en tiendas de alpinismo.

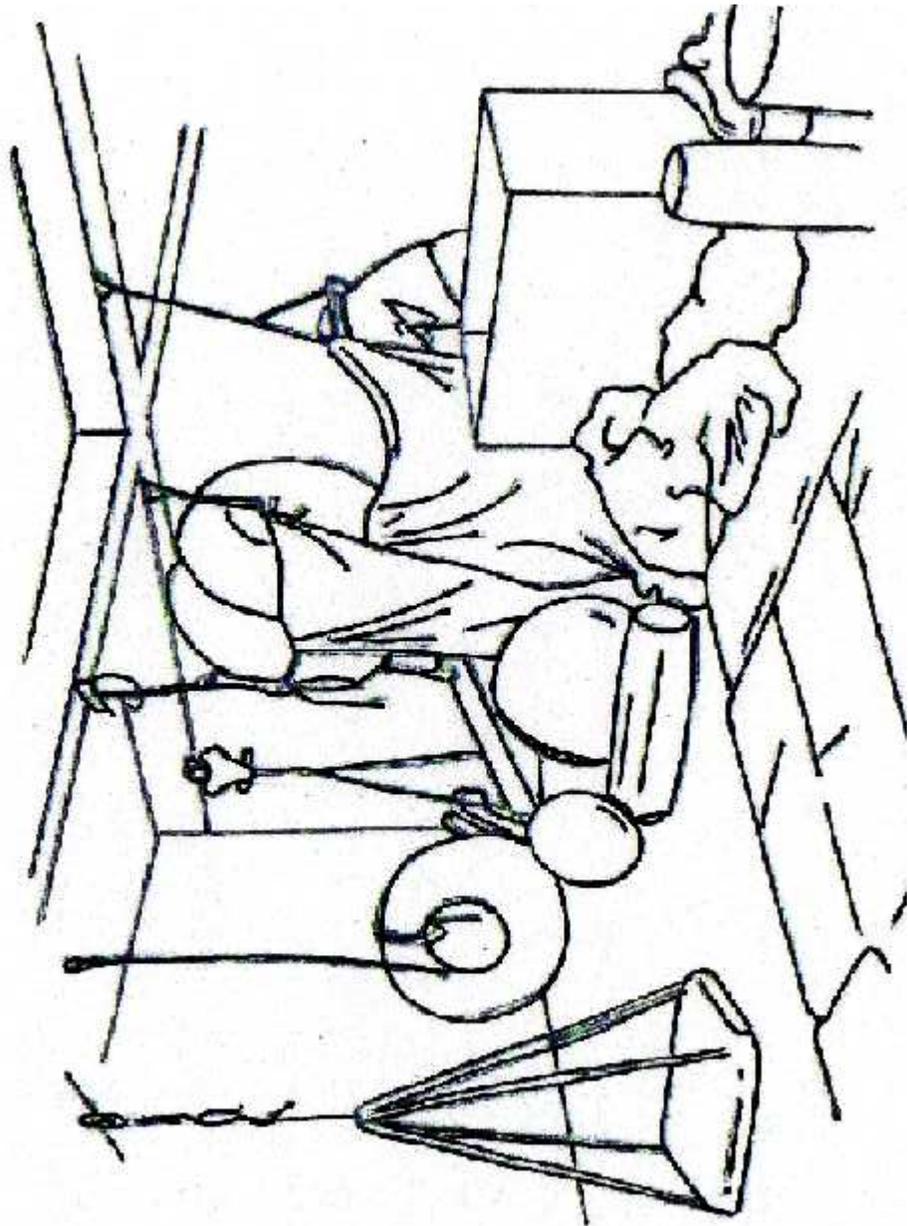
Una parte del piso debe estar cubierto con colchonetas de consistencia firme y la otra debe estar libre para que permita el uso de juegos para montar, triciclos y bicicletas.

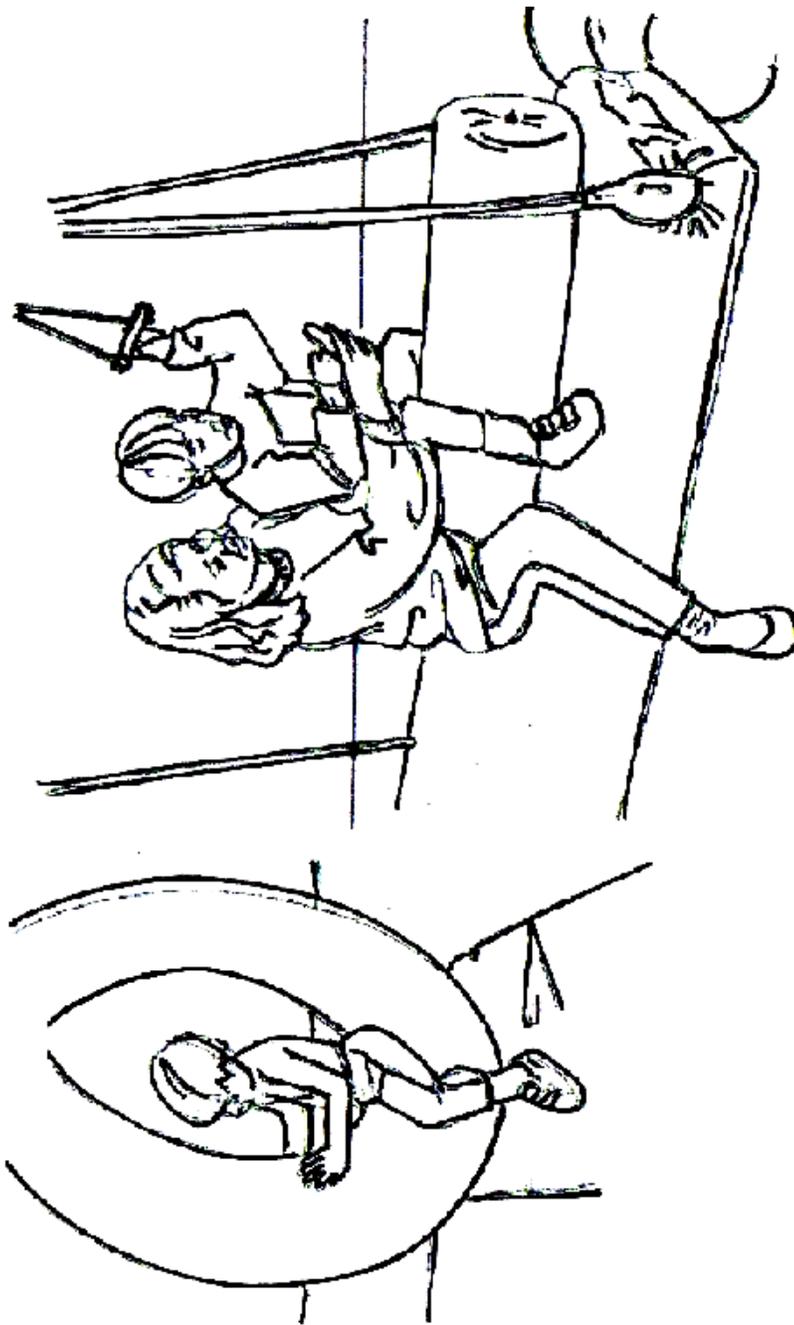
**Ejemplo:**



### Especificación de equipo especializado

No.	NOMBRE	CLAVE	PROVEEDOR
1.-	Cuddle Swing (Plataforma suave)	5502.40	Sammons Preston
2.-	Frog Swing (Oscilador de Rana)	9248-64	Sammons Preston
3.-	Deluxe Vestibulador (Vestibulador de lujo)	2784	Sammons Preston
4.-	Platform Swing (Plataforma de columpio)	2772P	Sammons Preston
5.-	Flexidisk (Disco de Flexión)	2772D	Sammons Preston
6.-	Roll Swing (Plataforma en cilindro)	2772H	Sammons Preston
7.-	T-Stool Sccoter	28835	Sammons Preston
8.-	Climbing Ladder (Escalera Colgante)	9201-50	Sammons Preston
9.-	Rampan Table (Rampa con mesa)	139227-03	Sammons Preston
10.-	Super enormous connecting Tunnel (Túnel enorme)	9281-76	Sammons Preston
11.-	Rainbow Ball Pool (Alberca de pelotas)	924262	Sammons Preston
12.-	Cartón of 300 assorted Pool Balls (Caja con 300 pelotas varios colores)	9242-62-01	Sammons Preston
13.-	Step Bridge (Escalera con puente)	9242-63	Sammons Preston
14.-	Baby Trampoline (Trampolín para niño)	5560	Sammons Preston
15.-	Co-up Blanket (manta de lycra)	9248-95	Sammons Preston
16.-	Safety Rotation Device (Dispositivo de seguridad con rotación)	9248-66	Sammons Preston
17.-	Safety Snap (Broche de seguridad)	5651-11	Sammons Preston
18.-	Indoor Activity Fun Gym (Divertido Gimnasio Interior)	5535-20, 5535-65, 5535-66, 553567, 5535-68, 5535-72, 5535-73	Sammons Preston





## **Especificación de equipo no especializado y material**

- Casita
- Mesa pequeña con sillas
- Viga de equilibrio
- Pelotas terapéuticas
- Cuñas
- Pelotas de diferentes tamaños y texturas
- Chalecos con peso
- Colcha de lycra
- Material didáctico diverso
- Colcha de frijol
- Caja con semillas diversas (Alpiste, frijol, arroz, lenteja etc.)
- Pinturas
- Crayolas
- Pinceles
- Texturas diversas
- Crema de afeitar
- Burbujas de jabón
- Masa terapéutica
- Lija
- Arena
- Muñecos de peluche
- Juegos interactivos
- Grabadora
- Discos de sonidos

- Sonajas
- Panderos
- Cajita musical
- Lápices de colores
- Libros para colorear
- Tijeras
- Botes de ensamble
- Pizarrón
- Gises de colores
- Marcadores

### Especificación de recursos humanos

Actualmente en el CRIT Occidente en el área de terapia ocupacional los recursos humanos son los especificados a continuación:

<b>PERSONAL DE BASE</b>	<b>RECURSOS HUMANOS</b>	<b>PLAZAS TEORICAS</b>	<b>PLAZAS EJERCIDAS</b>	<b>PLAZAS REQUERIDAS</b>
	Coordinador de Terapia Ocupacional, (turno matutino y vespertino)	2	2	0
	Terapeuta Ocupacional para la Clínica 1A (Lesión cerebral leve y moderada)	1	1	0
	Terapeuta Ocupacional para la Clínica 1B (Lesión cerebral severa)	1	1	0
	Terapeuta Ocupacional para la Clínica 2-5 (Lesión medular y Congénitas y genéticas)	1	1	0
	Terapeuta Ocupacional para la Clínica 3-4 (Neuromusculares y Osteoarticulares)	1	1	0
	Terapeuta Ocupacional para la Clínica 6A (Neuroterapia)	1	1	0
	Terapeuta Ocupacional para la Clínica 6B (Estimulación Temprana)	1	1	0

	Terapeuta Ocupacional para la Clínica 1C, 1D (Lesión cerebral leve y moderada)	1	1	0
	Terapeuta Ocupacional para la Clínica 1E - 6D (Lesión cerebral severa - Estimulación temprana)	1	1	0
	Terapeuta Ocupacional para la Clínica 2, 3, 4, 5 - 6C (Muticlínica y Neuroterapia)	1	1	0

Con la implementación del área de integración sensorial se requiere que el personal de base (especificado en la tabla) se certifique en este marco de referencia, para en caso de haber rotación de clínicas en el área, solicitud de cambio de terapeutas a otro CRIT e incluso renuncia, haya personal capacitado para continuar con el trabajo.

Se pretende que en la próxima certificación que avale el Instituto de Terapia Ocupacional se capacite al personal comentado.

Ya implementado el programa la reestructura de la ubicación de cada terapeuta se hará de acuerdo a lo señalado por parte de la subdirección operativa del CRIT.

Además sería necesario abrir nuevas plazas que permitan al terapeuta ocupacional colaborar en el tratamiento de técnicas avanzadas de Integración Sensorial siguiendo los estándares profesionales de este marco de tratamiento a nivel internacional para evaluar y/o tratar a los niños detectados con disfunción en la Integración Sensorial.

## **Cronograma**

Año 2007	MES											
	Enero	Feb.	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
ACTIVIDAD												
Recopilación de cuestionarios/historias sensoriales											x	x
Revisión de cuestionarios/historias sensoriales											x	x

Año 2008	MES											
	Enero	Feb.	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
ACTIVIDAD												
Realización de encuesta de sondeo	x											
Aplicación de encuesta de sondeo		x	x	x	x	x	x					

## **5. RESULTADOS ESPERADOS**

Se espera con la implementación de esta área y apoyarla visión del Sistema de Centros de Rehabilitación Infantil Teletón cuyo objetivo es “ser el mejor sistema de Centros de Rehabilitación Infantil del mundo”, se pueda ofrecer técnicas innovadoras de atención, otorgando una rehabilitación integral al niño.

Los niños y niñas que presenten alguna alteración en el procesamiento sensorial se beneficiarían al tener una área especializada que les ofrezca valorarlos y tratar en tiempo y forma los problemas que les impidan un mejor desenvolvimiento físico, psico/afectivo y social.

## **6. EVALUACIÓN DEL PROGRAMA**

Objetivo: Medir el rendimiento del área de Integración sensorial (gastos en recursos, las actividades del programa y los resultados).

¿Se consiguen los resultados deseados a través de las intervenciones de integración sensorial?

¿Qué partes del área funcionan bien y cuáles deben mejorar?

¿Qué efectividad tiene el área de integración sensorial respecto a los objetivos del CRIT Occidente y respecto a las necesidades de sus beneficiarios directos?

### **Evaluación de los progresos del programa:**

Este tipo de evaluación detectará del grado de correspondencia entre la ejecución efectiva lograda y la que se había planificado:

- En el plan de acción
- En el calendario
- En la cobertura
- En la accesibilidad
- En las metas alcanzadas
- En los recursos.

### **Evaluación de la coordinación del programa**

¿Se ha planificado coordinadamente?

¿Se ha evitado duplicar innecesariamente las intervenciones?

¿Se ha evitado duplicar innecesariamente los recursos?

¿Han intervenido los sectores que estaba previsto que intervinieran?

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Ayres, Jean A. (1998) *La Integración Sensorial y el niño*. Editorial Trillas. México

Blanche, E. Botticelli, T. Hallway, M. (1995). *Combining Neurodevelopmental Treatment and Sensory Integration Principles: An approach to Pediatric Therapy*, Therapy Skill Builders, San Antonio.

Crepeau, C.S. (2003). Sección III. En *Terapia Ocupacional*. Págs. 248 a 252. 10° edición. España. Editorial Médica Panamericana.

Fundación Teletón México, (1999). *Manual de Organización*, [en línea]. México. Disponible en <http://www.teleton.org/> [2009, 14 de noviembre].

Imperatore Blanche, E. (2005), *Déficit de Integración Sensorial: Efectos a largo plazo sobre la ocupación y el juego*. Revista Chilena de Terapia Ocupacional. No. 5 Noviembre.

Kielhofner, Gary (2006). *Fundamentos Conceptuales de la Terapia Ocupacional*. 3° edición. España. Editorial Médica Panamericana.

Mulligan, S. (2006), Capítulo 4. Herramientas de evaluación estandarizadas. En *Terapia Ocupacional en Pediatría: Proceso de evaluación*. Págs. 147-162. 1ª. Edición. Madrid. Editorial Médica Panamericana.

Polonio López, Begonia (2003). *Conceptos Fundamentales de Terapia Ocupacional*. 1ª. Edición. España. Editorial Médica Panamericana.

Santana Zurelis, (2009). *Modelos propios para la práctica de la terapia ocupacional*, [en línea]. Caracas. Disponible en [http://espaciotelevenezuela.com/pdf\\_modelospropiosto.pdf](http://espaciotelevenezuela.com/pdf_modelospropiosto.pdf). [2009, 10 de octubre].

Simó S, Urbanowski, R. (2006.) *Modelo Canadiense del Desempeño Ocupacional*, [en línea]. España. Disponible en: <http://www.revistatog.com/num3/pdfsExpertol.pdf>. [2009, 10 de octubre].

Spackman, W. (1998) Capitulo 4 Integración Sensorial/discapacidad para el aprendizaje. En *Terapia Ocupacional*. Págs. 474 a 489. 8ª Edición. España. Editorial Médica Panamericana.

Sensory Integration International, Inc. (1991), *A Parent's Guide to Understanding Sensory Integration*, Sensory Integration International, Torrance.

## **ANEXOS**

## ANEXO 1

### ENCUESTA DE SONDEO DE DESORDENES EN EL PROCESAMIENTO SENSORIAL

Nombre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Expediente: \_\_\_\_\_

Sexo: \_\_\_\_\_ Clínica: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_ T.O.: \_\_\_\_\_

#### 1. RESPUESTA AL INPUT TACTIL

No.	A SU HIJO (A) :	SI	NO
1.1	Le gusta que lo bañen		
1.2	Le gusta que le limpien la cara		
1.3	Le gusta que le limpien la nariz		
1.4	Le gusta que le corten las uñas		
1.5	Le gusta que lo toquen por la espalda		
1.6	Le gusta que lo abracen, aprieten, apachurren		
1.7	Le gusta que lo besen		
1.8	Le gusta ensuciarse la cara		
1.9	Le gusta ensuciarse las manos		
1.10	Le gustan diferentes texturas en la ropa		
1.11	Le gustan los shorts y las mangas cortas		
1.12	Le gusta estar descalzo		
1.13	Le gusta estar en contacto con mucha gente		
1.14	Le gustan los juegos bruscos		
1.15	Le gusta morder (se)		
1.16	Le gusta golpear (se)		
1.17	Le gustan las diferentes texturas de los juguetes		

#### 2. RESPUESTA AL SONIDO

No.	A SU HIJO (A) :	SI	NO
2.1	Se asusta con facilidad ante sonidos inesperados y/ o fuertes (gritos, aspiradora, licuadora, timbre, secadora de pelo, timbre del teléfono, ladridos de perro, etc.)		
2.2	Se tapa los oídos para evitar sonidos		
2.3	Le molesta oír llorar a otro (s) niño (s)		
2.4	Le molesta la música fuerte		
2.5	Se distrae con la mayoría de los sonidos		

### 3. RESPUESTA AL GUSTO Y OLOR

No.	A SU HIJO (A) :	SI	NO
3.1	Le gusta la comida líquida		
3.2	Le gusta la comida semisólida		
3.3	Le gusta la comida sólida		
3.4	Le gusta la comida crujiente		
3.5	Le gustan los sabores salados		
3.6	Le gustan los sabores dulces		
3.7	Le gustan los sabores amargos		
3.8	Le gustan los sabores ácidos		
3.9	Le gustan las comidas de diferentes texturas		
3.10	Le gustan las comidas de diversas temperaturas		
3.11	Le gusta lavarse los dientes		
3.12	Le desagradan olores particulares (perfumes, pinol etc.)		
3.13	Algunos olores le producen náusea (popo)		

### 4. RESPUESTA A INPUT VISUAL

No.	A SU HIJO (A) LE GUSTA:	SI	NO
4.1	Estar en la oscuridad		
4.2	Evitar el contacto visual con otras personas		
4.3	Cubrir sus ojos		
4.4	Restregar sus ojos		
4.5	Alejarse de la luz brillante (colores metálicos)		

### 5. RESPUESTA AL INPUT VESTIBULAR Y PROPIOCEPTIVO

No.	A SU HIJO (A) :	SI	NO
5.1	Se irrita al ser cargado o se muestra tenso		
5.2	Le gusta la postura de boca abajo		
5.3	Es sensible al movimiento (al cambiarlo de pañal o de ropa).		
5.4	Se mareo fácilmente o se altera cuando viaja en vehículos en movimiento		
5.5	Le gustan los juegos móviles		
5.6	Le gusta que lo giren o que sus pies dejen el suelo		
5.7	Le gusta que lo hamaquen		
5.8	Le molesta ser movido hacia atrás		

<b>5.9</b>	Muestra incoordinación o dificultad para aprender movimientos nuevos		
<b>5.10</b>	Evita actividades que involucran el uso de crayolas, lápices y/o tijeras		
<b>5.11</b>	Tiene dificultad para manipular objetos pequeños		
<b>5.12</b>	Tiene dificultades con el equilibrio; se muestra temeroso al subir por escaleras y/o elevador		
<b>5.13</b>	Evita caminar en puntas de los pies		
<b>5.14</b>	Le desagrada perder el equilibrio		

## ANEXO 2

### CUESTIONARIO DE CONDUCTAS QUE INDICAN LA PRESENCIA DE DESORDENES EN EL PROCESAMIENTO SENSORIAL

Nombre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Fecha de Nac.: \_\_\_\_\_

Expediente: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_ Clínica: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Cuestionario llenado por: \_\_\_\_\_

Relación con el niño: \_\_\_\_\_ Evaluador: \_\_\_\_\_

Favor de marcar con una cruz, si el niño (a) presenta las siguientes conductas

No.	CONDUCTA	SI	NO
1.-	Le disgusta el baño y el lavado de dientes		
2.-	Se dificulta cortarle el pelo y las uñas		
3.-	Le disgusta que lo toquen		
4.-	Toca todo el tiempo objetos y/o a gente		
5.-	Le disgusta el contacto con algunas texturas de la ropa		
6.-	Le disgusta caminar descalzo en algunas superficies		
7.-	Tiene dificultad en adaptarse al cambio de actividad		
8.-	Es un niño (a) irritable		
9.-	Le cuesta trabajo calmarse cuando se irrita		
10.-	Tiene problemas para dormir		
11.-	Le disgustan los sonidos fuertes		
12.-	Evita ciertos sabores y olores de los alimentos		
13.-	Se mueve constantemente al realizar alguna actividad		
14.-	Es impulsivo		
15.-	Le disgustan los juegos con movimiento (juegos en resbaladilla, volantín etc.).		
16.-	Cambia de uno a otro juego sin darse el tiempo suficiente para explorarlo en diferentes formas		
17.-	Cuando se le habla parece no atender a lo que escucha		
18.	Es difícil entender lo que habla		

<b>19.-</b>	Se irrita al ser cargado		
<b>20.-</b>	Se distrae fácilmente, tiene problemas de atención		
<b>21.</b>	Se cansa fácilmente		
<b>22.</b>	Le molesta la luz y/o se cubre los ojos para protegerlos		