



**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE ESTIMULACIÓN TEMPRANA E INTERVENCIÓN PRECOZ**

TEMA:

**“PROGRAMA DE INTERVENCIÓN MULTISENSORIAL INTEGRAL PARA NIÑOS
CON PARÁLISIS CEREBRAL INFANTIL, ATENDIDOS EN EL INSTITUTO
FISCAL DE EDUCACIÓN ESPECIAL DE LA CIUDAD DE AZOGUES, ENTRE
FEBRERO A JUNIO DEL 2010”**

**TRABAJO DE GRADUACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIADAS EN ESTIMULACIÓN TEMPRANA E INTERVENCIÓN PRECOZ**

AUTORAS:

LOURDES ANGÉLICA RAMÍREZ LUZURIAGA

LEIDY DIANA VALAREZO NIETO

DIRECTOR:

DR. JORGE ESPINOZA QUINTEROS

CUENCA – ECUADOR

2011

Dedicatoria

A nuestras Familias y en especial a nuestros Padres, por ser las personas que han estado con nosotras, dándonos apoyo y cariño, para terminar esta nueva etapa emprendida y culminada con éxito.

Agradecimiento

Primero a Dios por ser ese amigo fiel e incondicional.

Gracias por darnos constancia y fortaleza.

A nuestros Padres por ser personas maravillosas y especiales.

Gracias por su, comprensión y sacrificio

A nuestro Director de Tesis el Dr. Jorge Espinoza Quinteros, por la colaboración y conocimientos brindados durante la realización del Programa Intervención Multisensorial Integral.

A las Autoridades del Instituto Fiscal de Educación Especial de la Ciudad Azogues, por ser las personas que nos ayudaron de manera desinteresada.

Gracias por su confianza y amistad.

A la Universidad del Azuay, lugar donde nos hemos formado y hemos aprendido con disciplina, perseverancia y mucha responsabilidad.

Gracias.

ÍNDICE

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Resumen.....	viii
Abstract.....	ix
Introducción.....	1
CAPÍTULO I: <u>La parálisis cerebral infantil (PCI)</u>	3
Introducción.....	3
1.1. Historia	4
1.2. Definición	5
1.3. Causas	6
1.3.1. Causas Prenatales.....	7
1.3.2. Causas Perinatales.....	7
1.3.3. Causas Postnatales.....	7
1.4. Factores de riesgo	8
1.5. Clasificación Parálisis Cerebral Infantil	9
1.5.1. Clasificación Fisiológica.....	9
1.6. Según la parte del cuerpo afectada	11
1.7. Trastornos o Manifestaciones de la Parálisis Cerebral Infantil	11
1.7.1. Trastornos asociados.....	12

1.8 Según el grado de dependencia.....	14
1.9. Instrumentos de evaluación.....	14
1.9.1. Guía Portage de Evaluación Preescolar.....	14
1.9.2. Escala para medir el Desarrollo Psicomotor de la Primera Infancia Brunet-Lézine.....	15
1.9.3. Perfil de Evaluación Neurofuncional Doman – Delacato.....	16
1.10. Conclusiones.....	17
CAPÍTULO II: <u>Programa de Estimulación Multisensorial Integral</u>	18
Introducción.....	18
2.1. Conceptos.....	18
2.2. Importancia.....	20
2.3. Objetivos de la Estimulación Multisensorial Integral para niños de 3 a 6 años.....	22
2.4. Origen de la Estimulación Multisensorial.....	24
2.5. La Percepción Sensorial.....	25
2.5.1. El sentido Visual.....	25
2.5.2. El sentido de la Audición.....	25
2.5.3. El sentido Táctil.....	26
2.5.4. El sentido del Olfato.....	26
2.5.5. El sentido del Gusto.....	26
2.5.6. El “Sentido” Psicomotriz	26
2.6. Elementos de la Estimulación Multisensorial.....	27
2.6.1. Estímulo adecuado en calidad y cantidad y oportuno.....	27

2.6.2. Canal funcional.....	27
2.6.3. Percepción.....	2
2.6.4. Respuesta funcional motora, oral o cognitiva.....	27
2.7. Métodos utilizados para elaborar el Programa de Intervención.....	27
2.8. Estrategias utilizadas para elaborar el Programa de intervención.....	28
2.9. Instrumentos requeridos para la aplicación del Programa.....	29
2.9.1. En el aula.....	29
2.9.2. El aula de estimulación temprana tienen que estar equipada.....	29
2.10. Conclusión.....	30
CAPÍTULO III: <u>Programa Multisensorial Integral</u>.....	31
Introducción.....	31
3.1. Objetivos para niños con Parálisis Cerebral Infantil.....	31
3.1.1. Fomentar el movimiento normal.....	32
3.1.2. Usar los dos lados del cuerpo.....	32
3.1.3. Seguir etapas del desarrollo.....	32
3.1.4. Fomentar en el niño/a el aprendizaje.....	32
3.1.5. Integrar las actividades relacionadas con la vida diaria.....	32
3.1.6. Prevenir deformidades en el cuerpo.....	32
3.2. Área de trabajo.....	32
3.2.1. Niño Espástico.....	33
3.2.2. Flácido/blando.....	33
3.2.3. Niño Atetósico.....	34

3.2.4. Niño Atáxico.....	34
3.3. Desarrollo Práctico del Programa Multisensorial Integral de Intervención, caso por caso.....	34
3.4. Áreas incluidas en el programa.....	35
3.4.1. Objetivos de trabajo del caso N° 1.....	36
3.4.2. Objetivos de trabajo del caso N° 2.....	37
3.4.3. Objetivos de trabajo del caso N° 3.....	38
3.4.4. Objetivos de trabajo del caso N° 4.....	39
3.4.5. Objetivos de trabajo del caso N° 5.....	40
3.4.6. Objetivos de trabajo del caso N° 6.....	41
3.4.7. Objetivos de trabajo del caso N° 7.....	42
3.5. Cronograma de actividades.....	43
3.5.1. Planificación de Actividades N° 1.....	44
3.5.1.2. Planificación de Actividades N° 2.....	45
3.5.2. Planificación de Actividades N° 3.....	46
3.5.2.1. Planificación de Actividades N° 4.....	47
3.5.3. Planificación de Actividades N° 5.....	48
3.5.3.1. Planificación de Actividades N° 6.....	49
3.5.4. Planificación de Actividades N° 7.....	50
3.5.4.1. Planificación de Actividades N° 8.....	51
3.5.5. Planificación de Actividades N° 9.....	52
3.5.5.1. Planificación de Actividades N° 10.....	53
3.5.6. Planificación de Actividades N° 11.....	54
3.5.6.1. Planificación de Actividades N° 12.....	55

3.5.7. Planificación de Actividades N° 13.....	56
3.5.7.1. Planificación de Actividades N° 14.....	57
3.6. Taller a los profesionales del instituto fiscal de educación especial.....	58
3.6.1. Taller del Sentido de la Visión N° 1.....	59
3.6.2. Taller del Sentido de la Audición N° 2.....	61
3.6.3. Taller del Sentido Táctil N° 3.....	62
3.6.4. Taller del Sentido del Olfato N° 4.....	64
3.6.5. Taller del Sentido Gusto N° 5.....	65
3.6.6. Taller del Sentido Psicomotriz N° 6.....	66
3.7. Conclusión.....	68
CAPÍTULO IV: <u>Índice de los Resultados de la Investigación</u>.....	69
Introducción.....	69
4.1. Índice d Resultados.....	69
4.1.1. Caso N° 1.....	71
4.1.2. Caso N° 2.....	74
4.1.3. Caso N° 3.....	77
4.1.4. Caso N° 4.....	80
4.1.5. Caso N° 5.....	83
4.1.6. Caso N° 6.....	86
4.1.7. Caso N° 7.....	89
4.2. Conclusiones Finales caso por caso.....	92
4.3. Conclusiones.....	95

Socialización del Programa	96
Conclusiones Generales.....	97
Recomendaciones Generales.....	98
Bibliografía.....	99
Libros.....	99
Páginas de Internet.....	101
Índice de anexos.....	103
Anexo N° 1 Guía Doman Delacato	103
Anexo N° 2 Guía Brunnet-Lezine.....	104
Anexo N° 3 Guía Portage.....	105
Anexo N° 4 Diseño de Tesis.....	106

RESUMEN

El presente trabajo es el resultado de la investigación desarrollada en el Instituto Fiscal de Educación Especial de la Ciudad de Azogues, lugar en el cual se llevó a cabo la aplicación y desarrollo de un Programa de Intervención Multisensorial Integral para niños con PCI.

El primer capítulo abarca los aspectos científicos de la PCI, el segundo la importancia de la Estimulación Multisensorial, en el tercero se expone los objetivos y el programa multisensorial integral con el cual se trabajó. El cuarto capítulo se encuentran los resultados obtenidos y la investigación cuenta con perfiles comparativos de las evaluaciones iniciales y finales que se realizaron.

ABSTRACT

This investigation took place in the Instituto Fiscal de Educación Especial in the city of Azoguez, where a multisensory intervention program for children with Cerebral Palsy (CP) was applied.

The first chapter contains theoretical and scientific aspects of CP. The second chapter makes reference to multisensory stimulation. The third chapter presents the goals and the multisensory program itself. The fourth chapter shows the results and a comparative report of the initial and final evaluations.



A handwritten signature in blue ink, which appears to read "Cecilia Pallas".

INTRODUCCIÓN

La Parálisis Cerebral Infantil se puede evidenciar en el mundo entero, no respeta posición social ni económica de los afectados. Estadísticamente, se encuentra en uno de cada 500 niños nacidos que tienen o pueden desarrollar una Parálisis Cerebral Infantil.

“Todos los niños con Parálisis Cerebral Infantil se pueden beneficiar con un aprendizaje y un tratamiento precoz para ayudarles en su desarrollo; aunque esto no significa que el niño se cure, las secuelas pueden disminuir dependiendo, por una parte de un tratamiento temprano que se empiece a tratar al niño y, por otra, del grado de afectación cerebral”. (Nogareda, Silvia. 1996, pág. 57).

La Parálisis Cerebral Infantil es una condición del niño/a debido a un desorden del control muscular, que produce dificultad motriz y trastornos al colocar el cuerpo en una determinada posición. Esto se debe a que antes, durante o después del nacimiento, una pequeña parte del cerebro del niño/a se daña, afectando a aquella que controla el movimiento. Los músculos reciben una mala información procedente de la zona del cerebro que se encuentra afectada y provoca una contracción en exceso o por el contrario, muy poca o ninguna. Sin embargo, los músculos no están paralizados.

Algunas veces el daño cerebral afecta a otras partes del cerebro provocando dificultades en la visión, audición, comunicación y aprendizaje. La Parálisis Cerebral Infantil afecta al niño/a de por vida. El daño cerebral no empeora pero a medida que el niño/a va creciendo, las secuelas se van haciendo más notorias por ejemplo, se pueden desarrollar deformidades. Los niños/as con Parálisis Cerebral Infantil severa, pueden necesitar ayuda para aprender a sentarse y pueden no ser independientes en actividades de la vida diaria

Afecta a cada niño de manera diferente, cuando no es severa serán capaces de aprender a caminar con una ligera inestabilidad. Sin embargo, otros pueden tener dificultades para usar sus manos.

Por esta razón creemos y asumimos la responsabilidad de intervenir con un Programa de Intervención Multisensorial Integral, mediante la cual, buscamos ayudar, apoyar y emprender en la vía de solución de una de las tantas dificultades por las que tienen que cursar los niños/as y sus familias.

El Consejo Nacional de Discapacidades (CONADIS), acepta que un 14 % de la población del Ecuador presenta algún tipo de discapacidad, uno de los porcentajes más altos, corresponde al de los problemas Neuromotores, más específicamente el grupo de Parálisis Cerebral Infantil; se debe recordar que este grupo se acompaña de trastornos en diferentes áreas como: cognitiva, conductual, sensorial, etc. produciendo problemas en las personas afectadas durante su época escolar.

Se implementó un programa de Estimulación Multisensorial Integral en un grupo seleccionado de niños con parálisis cerebral infantil, se desarrolló el trabajo durante cinco meses y los resultados obtenidos son expuestos en el capítulo correspondiente.

MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO I

PARÁLISIS CEREBRAL INFANTIL

Introducción

La Parálisis Cerebral Infantil (en adelante PCI), abarca un conjunto de trastornos crónicos debido a una lesión o defecto en el desarrollo del cerebro inmaduro. (Bobath, Bax, pag 15). Para poder hablar de PCI, la lesión tiene que ocurrir en el período comprendido entre los primeros días de gestación y los 3 o 5 años de vida. El término parálisis hace referencia a una debilidad, que se manifiesta con alteraciones en el control del movimiento, el tono muscular y la postura. Mientras que el término cerebral quiere resaltar que la causa de la parálisis cerebral radica en una lesión (herida y posterior cicatriz) en las áreas motoras del cerebro que controlan el movimiento y la postura. La PCI puede sobrevenir antes del nacimiento por factores perinatales, durante el parto (anoxia o falta de oxígeno en el cerebro, bajo peso al nacer, compresión de la cabeza, etc.) o con posterioridad por factores postnatales (anoxia, traumatismos, infecciones, etc.) (Levvit, 2000 pág. 45).

Los médicos usan el término parálisis cerebral para referirse a cualquier de un número de trastornos neurológicos que aparecen en la infancia o en la niñez temprana y que afectan permanentemente el movimiento del cuerpo y la coordinación de los músculos, pero que no evolucionan, en otras palabras, no empeoran con el tiempo.

El término cerebral se refiere a los hemisferios del cerebro, en este caso al área motora del cerebro (llamada corteza cerebral), es decir la parte del cerebro que

dirige el movimiento muscular; parálisis se refiere a la pérdida o deterioro de la función motora.

“Aún cuando la parálisis cerebral afecta el movimiento muscular, no está causada por problemas en los músculos o los nervios, sino por anomalías dentro del cerebro que interrumpen la capacidad del cerebro de controlar el movimiento y la postura”. (Martínez, Segura. 2002).

En algunos casos de parálisis cerebral, la corteza motora cerebral no se ha desarrollado normalmente durante el crecimiento fetal. En otros, el daño es el resultado de una lesión cerebral antes, durante o después del nacimiento. En cualquier caso, el daño no es reparable y las incapacidades resultantes son permanentes. (<http://espanol.ninds.nih.gov/trastornos/paraliscerebral.htm>).

1.1. Historia de la Parálisis Cerebral Infantil.

Desde el año 1860, el cirujano William Little escribió las primeras descripciones médicas de un trastorno enigmático que afligía a los niños en los primeros años de vida, causando rigidez de los músculos de las piernas y en menor grado de los brazos. Estos niños tenían dificultades agarrando objetos, gateando y caminando. A medida que crecían su condición no mejoraba o incluso empeoraba. Por muchos años se la denominó como enfermedad de Little, es ahora conocida como diplejía espástica. Éste es uno de los varios trastornos que afectan el control de movimiento y que colectivamente se agrupan bajo el término de Parálisis Cerebral Infantil.

Debido a que muchos de estos niños nacieron después de un parto complicado, Little sugirió que su condición resultó por la falta de oxígeno durante el parto. Él propuso que la falta de oxígeno causa daño a los tejidos susceptibles en el cerebro que controlaban el movimiento. Pero en 1897, el médico vienés Sigmund Freud no estuvo de acuerdo, al notar que los niños con Parálisis Cerebral Infantil a menudo tenían otros problemas como retraso mental, disturbios visuales y convulsiones.

Freud sugirió, que a veces el trastorno puede tener sus raíces más temprano en la vida, durante el desarrollo del cerebro en el vientre. El parto difícil, en ciertos casos, sostenía, es meramente un síntoma de causas más tempranas que influyen en el desarrollo del feto.

“A pesar de las observaciones de Freud, la creencia de que las complicaciones del parto causan la mayoría de los casos de Parálisis Cerebral Infantil fue muy difundida entre los médicos, las familias y aun los investigadores médicos hasta muy recientemente. Sin embargo, en los años 80, los científicos analizaron los datos de un estudio gubernamental de más de 35 mil partos y se sorprendieron al descubrir que tales complicaciones explican sólo una fracción de los casos, probablemente menos del 10%. En la mayoría de los casos de parálisis cerebral no se encontró causa alguna. Estas conclusiones del estudio preliminar del Instituto Nacional de Trastornos Neurológicos y Apoplejía han alterado profundamente las teorías médicas sobre Parálisis Cerebral Infantil y han motivado a los investigadores de hoy a explorar causas alternas. La identificación de los bebés con Parálisis Cerebral Infantil bien temprano en la vida les da a éstos la mejor oportunidad de desarrollarse al máximo de sus capacidades”. (Mirka Navas Contino Publicado: 2007 Neurología, pag, 67).

1.2. Definición de Parálisis Cerebral Infantil.

Es un "trastorno del tono postural y del movimiento, de carácter persistente (pero no invariable), secundario a una agresión no progresiva de un cerebro inmaduro". (Fernández, E. pág. 56).

Bajo el concepto de Parálisis Cerebral Infantil tenemos una amplia gama de patologías con causas diferentes, con pronóstico variable, dependiendo del grado de afectación y extensión de la lesión en el cerebro. No es progresiva, pero sí de carácter persistente causando un deterioro variable de la coordinación del movimiento, con la incapacidad posterior del niño para mantener posturas y realizar movimientos normales, conduciendo entonces a otros problemas por lo que se

deben prevenir desde el primer momento. Al ocurrir en una etapa en que el cerebro se encuentra en desarrollo va a interferir en la correcta maduración del sistema nervioso incluso sin que el niño tenga una experiencia previa del movimiento voluntario pero, al no haber una especificidad de funciones y gracias a la neuroplasticidad va a permitir que áreas no lesionadas del cerebro suplan la función de aquellas zonas lesionadas y se establezcan vías suplementarias de transmisión. Esta neuroplasticidad del sistema nervioso será más efectiva cuando la lesión sea focal y mucho menos probable cuando es generalizada. (<http://www.neurorehabilitacion.com/hidrocefalia.htm>)

1.3. Causas de la Parálisis Cerebral Infantil.

No se puede decir que haya una causa de la Parálisis Cerebral Infantil, sino que puede sobrevenir por distintos factores que tienen lugar: antes, durante o después del nacimiento, dentro de los tres primeros años de vida. Entre un diez y un quince por ciento de los niños con Parálisis Cerebral Infantil adquieren este trastorno en los meses siguientes al parto y suele ser consecuencia de infecciones cerebrales, como: meningitis bacteriana, la encefalitis vírica, o por lesiones en la cabeza. En muchos casos, ni siquiera se conoce la causa que la desencadenó, únicamente se observa una alteración del desarrollo cerebral o una lesión en la región del cerebro encargada del control de la función motora. Lo que sí es cierto, es que es muy rara la Parálisis Cerebral Infantil Familiar, de origen genético. (Madrigal, Muñoz, A. pág. 12).

“Tradicionalmente, se atribuía la mayoría de los casos de Parálisis Cerebral Infantil, por hipoxia y a otras complicaciones ocurridas durante el parto. Sin embargo, investigaciones recientes han demostrado que sólo un 10% de los nacimientos con asfixia causan PCI, la mayoría de las parálisis cerebral Infantil se deben a otros factores”. (Madrigal, Muñoz, A. pág. 12).

1.3.1. Causas Prenatales de la Parálisis Cerebral Infantil.- Los factores prenatales actúan antes del parto y durante el embarazo. Las causas más frecuentes de Parálisis Cerebral Infantil.

- a) Hipoxia.- La falta de oxígeno en el cerebro del feto.
- b) Exposición de la madre a un virus o a infecciones (rubéola).
- c) Predisposición de la madre al aborto.
- d) Exposición a rayos X.
- e) Intoxicaciones de la madre.
- f) Trastornos del metabolismo.
- g) Diabetes materna.

1.3.2. Casos Perinatales.- La Parálisis Cerebral Infantil se puede producir a causa de algún acontecimiento que tiene lugar durante el parto o en los momentos inmediatamente posteriores al nacimiento, como:

- a) Desprendimiento de la Placenta.
- b) Anoxia o Asfixia Perinatal.
- c) Apoplejía o Hemorragia Intracraneal.
- d) Traumatismo.

1.3.3. Causas Postnatales.- Son aquellas que actúan después del parto, hasta los tres años de vida del niño/a. Entre las cuales tenemos:

- a) Enfermedades infecciosas.

- b) Accidentes cardiovasculares.
- c) Meningitis.
- d) Traumatismos craneos encefalicos
- e) Intoxicaciones por el uso inadecuado de los medicamentos.
- f) Deshidratación.
- g) Anoxias.
- h) Trastornos metabólicos.

1.4. Factores de Riesgo de la Parálisis Cerebral Infantil.- El riesgo de padecer PCI se incrementa por varias razones, entre las cuales podemos citar: (según G, V. Muralt. pág. 99).

- a) En los niños prematuros, si el nacimiento tiene lugar antes de las 37 semanas.
- b) En los niños con un peso al nacer inferior a 2.500 gramos.
- c) Cuando la madre sufrió hemorragia vaginal a partir del sexto mes de embarazo y presentaba niveles elevados de proteínas en la orina.
- d) Cuando el parto fue muy difícil, especialmente si el bebé venía de nalgas y/o sufrió problemas respiratorios o vasculares que pueden causarle un daño irreversible en el cerebro.
- e) Signos de sufrimiento fetal.- Es cuando disminuye el aporte de oxígeno en los tejidos fetales, disminuye el metabolismo de glucosa necesario para la energía celular. Los signos de sufrimiento fetal son: Disminución del movimiento fetal

sentido por la madre, la aparición de meconio en el líquido amniótico, signos cardiotocográficos.

- f) Los niños que sufren malformaciones congénitas en el sistema nervioso. Por ejemplo, una microcefalia (cabeza excesivamente pequeña) pueden sugerir problemas en el desarrollo del Sistema Nervioso durante el embarazo.

- g) En los recién nacidos que obtienen una baja puntuación Apgar. Esta puntuación se obtiene a los 10 ó 25 minutos después del parto, mediante la combinación de: medidas de la frecuencia cardíaca, la respiración, el tono muscular, los reflejos y el color de la piel.

- h) En los recién nacidos que sufren convulsiones.

- i) Cuando la madre sufre hipertiroidismo, convulsiones o una discapacidad intelectual.

El hecho de que se den estas circunstancias no debe ser motivo de alarma para los padres, ya que no siempre van acompañadas de Parálisis Cerebral Infantil, aunque los médicos sí deben estar vigilantes cuando concorra alguna de ellas.

1.5. Clasificación Parálisis Cerebral Infantil.

1.5.1. Clasificación Fisiológica.- “Hace referencia a como se encuentra el tono muscular en los niños/as con PCI”. (Madrigal, Muñoz, A. pág. 9-10).

- a) **Parálisis Cerebral Espástica.**- Se caracteriza por un aumento excesivo del tono muscular (hipertonía), acompañado de un elevado grado de rigidez

muscular (espasticidad), que provoca movimientos exagerados y poco coordinados o armoniosos, especialmente en las piernas, los brazos y/o la espalda. Cuando la espasticidad afecta a las piernas, éstas pueden encorvarse y cruzarse en las rodillas, dando la apariencia de unas tijeras, lo que puede dificultar la marcha. Algunas personas, experimentan temblores y sacudidas incontrolables en uno de los lados del cuerpo que, si son severas, interfieren en la realización de los movimientos.

- b) **Parálisis Cerebral Discinética y/o Atetósica.**- Afecta, principalmente, al tono muscular, pasando de estados de hipertonía, a hipotonía (bajo tono muscular). Las alteraciones del tono muscular provocan descoordinación. Estas alteraciones desaparecen durante el sueño. En la PCI Discinética se producen problemas de movimiento de las manos y los brazos, las piernas y los pies, lo que dificulta la postura al sentarse y caminar. En algunos casos, también afecta a los músculos de la cara y la lengua, lo que explica las muecas involuntarias y el babeo de algunas de estas personas. La descoordinación también puede afectar a los músculos del habla, dificultando la articulación de las palabras (disartria). En las situaciones de estrés emocional, disminuye la capacidad para controlar los movimientos.
- c) **Parálisis Cerebral Atáxica.**- Se caracteriza por una marcha defectuosa, con problemas del equilibrio, y por la descoordinación de la motricidad fina, que dificultan los movimientos rápidos y precisos (por ejemplo, abrocharse un botón). Caminan de forma inestable, separando mucho los pies. Las personas pueden sufrir temblores de intención, es decir, al comenzar algún movimiento voluntario, como coger un libro, se produce un temblor en la parte del cuerpo implicada, en este caso la mano. El temblor empeora a medida que se acerca al objeto deseado.
- d) **Parálisis Cerebral Mixta.**- Más frecuente es que las personas con Parálisis Cerebral Infantil presenten una combinación de algunos de los tres tipos anteriores, especialmente, de la espástica y la atetósica. (Madrigal, Muñoz, A. pág. 9-10).

1.6. Según la Parte del Cuerpo Afectada encontramos los siguientes:
(Madrigal, Muñoz, A. pag.25).

a) **Hemiplejía o Hemiparesia.**- Se encuentra afectado solo uno de los lados del cuerpo.

b) **Diplejía o Diparesia.**- Se encuentra más afectada la mitad inferior del cuerpo.

c) **Monoplejía o Monoparesia.**- Se encuentra afectado un solo miembro del cuerpo.

d) **Triplejía o Triparesia.**- Se encuentran afectados tres miembros del cuerpo.

e) **Cuadriplejía o Cuadriparesia.**- Se encuentran afectados los cuatro miembros del cuerpo.

1.7. Trastornos o Manifestaciones de la Parálisis Cerebral Infantil.- “La aparición de los primeros síntomas de la PCI tiene lugar antes de los tres años de edad. Al niño/a le cuesta girarse cuando está tumbado, sentarse, gatear, sonreír o caminar. Los niños/as se diferencian unos de otros, no sólo en los síntomas que manifiestan, sino también en la gravedad de los mismos, dependiendo de la zona cerebral donde se encuentre la lesión” (Madrigal, Muñoz, A. pág. 6, 7,8).

1.7.1. Trastornos Asociados con la Parálisis Cerebral Infantil:

a) **Problemas Auditivos.**

- b) **Agnosias.**- Alteraciones del reconocimiento de los estímulos sensoriales, especialmente, las relacionadas con el tacto.

- c) **Apraxias.**- Pérdida de la facultad de llevar a cabo movimientos coordinados para un fin determinado. También supone la pérdida de la comprensión del uso de los objetos cotidianos, provocando comportamientos inútiles. En definitiva, es la incapacidad para realizar movimientos adecuados.

- d) **Alteraciones de la Atención.**- Por lo que la persona se distrae con frecuencia.

- e) **Discinesia.**- Dificultades para realizar movimientos voluntarios.

- f) **Contracturas Musculares.**- Dislocaciones debidas a las alteraciones del tono muscular y los problemas para mover las articulaciones.

- g) **Déficit Intelectual.**- La Parálisis Cerebral Infantil no tiene por qué ir asociada a un nivel de inteligencia inferior. Tradicionalmente, se pensaba que las personas con parálisis cerebral, que no controlaban sus movimientos o no podían hablar, tenían un déficit intelectual. Sin embargo, hoy en día se estima que entre estas personas, aproximadamente un tercio tiene un déficit mental moderado o grave, otro tercio, una deficiencia leve.

- h) **Alteraciones Visuales.**- El problema visual más frecuente es el estrabismo, en el que los ojos no están alineados. Puede causar visión doble o que el niño/a ignore la información que le llega del ojo que está desviado. El estrabismo se corrige mediante lentes y, en los casos más graves, mediante una operación quirúrgica.

- i) **Problemas de Comunicación.**- Los problemas para comunicarse de las personas con PCI pueden deberse a un bajo nivel intelectual y/o por dificultades en el habla y el lenguaje, es decir, problemas en la articulación de las palabras. Estas últimas tienen que ver con la capacidad para controlar los músculos fonatorios; lengua, paladar y cavidad bucal.

- j) **Problemas para Deglutir y Masticar.**- Están relacionados con las dificultades en el habla y el lenguaje. Las dificultades para alimentarse pueden desembocar en desnutrición, haciendo a las personas con PCI más vulnerables a las infecciones y a los problemas del crecimiento.

- k) **Convulsiones.**- Una de cada tres personas con PCI padecen crisis epilépticas impredecibles. Se trata de pérdidas de conciencia debidas a la interrupción de la actividad eléctrica cerebral ocasionada, a su vez, por estallidos de electricidad. La pérdida de conciencia puede ir precedida de gritos y seguida de sacudidas de piernas y brazos, convulsiones y micción involuntaria, (convulsiones tónico clónicas).

- l) **Retraso del crecimiento y desarrollo.** La falta de crecimiento en los niños con Parálisis Cerebral Infantil moderada a grave, especialmente aquellos con cuadriparesia espástica. La falta de crecimiento es un término general que usan los médicos para describir a los niños que se retrasan en el crecimiento y desarrollo. En los bebés este retraso generalmente toma la forma de muy poco aumento de peso. En los niños pequeños puede aparecer como baja estatura anormal, y en los adolescentes puede aparecer como una combinación de baja estatura. Los músculos y miembros afectados por la parálisis cerebral tienden a ser más pequeños que lo normal. Esto se nota especialmente en los niños con hemiplejía espástica debido a que los miembros del lado afectado del cuerpo pueden no crecer tan rápido o tan largos como los del lado normal.

- m) **Incontinencia Vesical.-** Con frecuencia, las personas con PCI sufren incontinencia debido a la falta de control de los músculos que mantienen cerrada la vejiga. La micción puede tener lugar durante el sueño (enuresis nocturna), de forma incontrolada durante determinadas actividades físicas (incontinencia del estrés) o como un goteo lento de la orina.

- n) **Sialorrea.-** La falta de control de los músculos de la garganta, la boca y la lengua puede conducir al babeo. Este síntoma puede causar irritaciones graves de la piel.

1.8. Según el grado de dependencia.- El grado de afectación está determinado por la extensión de la lesión cerebral. (Madrigal, Muñoz, A. pág.11).

- a) **Leve.-** El niño afectado es totalmente independiente, aunque parece torpe cuando realiza alguna actividad.

- b) **Moderada.-** Necesita apoyo de una tercera persona para determinadas actividades y/o ayudas técnicas u ortopédicas como un bastón.

- c) **Grave.-** Carece de autonomía para la realización de todas o casi todas las actividades de la vida diaria (vestirse, comer, asearse), por lo que precisa de la ayuda de otra persona para poder vivir. Necesitará una silla de ruedas o un equipo especial.

1.9. Instrumentos de Evaluación del Desarrollo.

1.9.1. Guía Portage de Educación Preescolar.- La guía Portage de Educación Preescolar evalúa el progreso del desarrollo del niño de 0 a 6 años de edad y consta de cinco áreas de desarrollo: ha sido elaborada para que sirva como guía a

todas las personas que trabajan con niños/as normales o con capacidades diferentes.

- ✓ Socialización
- ✓ Lenguaje
- ✓ Autoayuda
- ✓ Cognición
- ✓ Desarrollo motriz

La guía está dividida en tres partes, la primera es la lista de Objetivos que nos ayuda a registrar el progreso y desarrollo del niño/a, la segunda parte es el fichero que presenta objetivos y propone actividades para enseñar, objetivos y por último el manual nos indica cómo usar el método.

1.9.2. Escala para Medir el Desarrollo Psicomotor de la Primera Infancia Brunet-Lézine.- Es una guía formal del desarrollo físico y psicomotor, que evalúa el Cociente de Desarrollo e indica una Clasificación Pedagógica para saber en qué nivel del desarrollo se encuentra el niño/a y por lo tanto qué estimulan.

La escala consta de dos partes.- Una experimental por medio de la cual el profesional aplica las pruebas al niño/a; la otra de observación del comportamiento del niño en la vida cotidiana cuyos datos nos proporciona la madre a través de las preguntas que se le formula.

Las letras P, C, L y S indican respectivamente las cuatro categorías de pruebas de que consta la guía:

P = Control postural y motricidad

C = Coordinación óculo – motriz de adaptación a los objetos.

L = Lenguaje

S = Sociabilidad o relaciones sociales y personales.

1.9.3. Perfil de Evaluación Neurofuncional Doman –Delacato.- La Organización Neurológica es un proceso natural que ocurre dentro de la evolución normal del niño. Se compone de las diferentes fases que recorre el bebé desde que nace hasta que ha completado y adquirido las funciones básicas del ser humano. Estas fases tienen un orden natural y deben mantenerse dentro de esta secuencia, es decir, que es necesario madurar cada una de las fases para poder avanzar a la siguiente sin que surjan problemas.

1.10. Conclusión

La parálisis cerebral infantil continúa siendo una patología muy importante de salud, el porcentaje de niños afectados no ha disminuido pese a los grandes adelantos que en tecnología y conocimientos médicos que hemos conseguido.

Las causas de la PCI se mantienen casi inalterables, excepto por un descenso en la parálisis cerebrales infantiles debido a la hiperbilirrubinemia. Las causas en lo que se refiere a su momento de actuación reconocen una mayor participación en el período prenatal, en donde se han encontrado la mayor cantidad de orígenes de los niños que en lo posterior desarrollan PCI y/o trastornos neuromotores.

La clasificación según los tipos de las diferentes formas clínicas, continúa siendo igual a la que Phelps describió hace más de 50 años, sólo como digno de resaltar han aumentado las diplejías espásticas del prematuro.

La PCI representa el cuadro más característico de la multidiscapacidad, en el podemos encontrar una amplia variedad de alteraciones que en mayor o menor grado se presentan en estos niños.

La principal característica de la PCI es la alteración del desarrollo psicomotor normal del niño, por eso es de suma importancia conocer y evaluar mediante instrumentos idóneos el desarrollo en los primeros años de vida y para lo cual hemos utilizado tres (de los incontables) test, escogiéndolos únicamente por la accesibilidad que de ellos hemos tenido.

CAPÍTULO II

LA ESTIMULACIÓN MULTISENSORIAL INTEGRAL

Introducción

En este capítulo se observa la Estimulación Multisensorial Integral desde el punto de vista teórico y será la base de la propuesta. La Estimulación Multisensorial es un instrumento utilizado con el objetivo de mejorar las condiciones de vida de las personas con capacidades diferentes. Para ello se recurre a medios y estrategias que trabajan las capacidades más básicas del ser humano: las sensaciones, la percepción y la integración sensorial.

2.1. Concepto de la Estimulación Multisensorial Integral.

Hay diferentes formas de concebir la Estimulación Sensorial, algunos la definen como los programas encaminados a brindar a un niño los estímulos necesarios a través de sus sentidos con el objetivo de lograr un adecuado desarrollo y crecimiento. Lo de multi se refiere a la diversidad de los canales utilizados para la recepción de los estímulos.

La Estimulación Multisensorial coincide en gran parte con la teoría de la Integración Sensorial de la norteamericana Jean Ayres. Por esta razón tienden a confundirse y mezclarse ambos términos. "Estimulación multisensorial" puede hacer referencia a cualquiera de las dos tendencias (snoezelen o integración sensorial) o incluso a otros métodos de estimulación cerebral o reorganización neurológica como Doman, por ejemplo. Las técnicas que utilizan se diferencian en muchos aspectos, pero los objetivos y el concepto mismo de estas terapias tienen mucho en común. De hecho la estimulación es siempre "sensorial" pues es sólo a través de los sentidos que

podemos estimular, y cuántos más sentidos impliquemos haciendo de esta estimulación "multi", mejores serán los resultados y mayores los beneficios.

Por estímulo se entiende todo impacto sobre el ser humano que sea capaz de producir en él una reacción. Los estímulos pueden ser, de origen, tanto externos como internos, y tanto de la esfera física como de la afectiva.

Bajo la Estimulación Multisensorial incluimos cualquier ingreso de información al sistema nervioso a través de los diferentes sentidos. Esto constituye el primer elemento sobre el que se construye cualquier tipo de aprendizaje y, al mismo tiempo, una estrategia válida para trabajar con sujetos que presenta algún grado de discapacidad en edades tempranas, o bien, con aquellos otros que, a cualquier edad, presentan graves plurideficiencias.

Diferentes trabajos (Anastasiow, 1990) han puesto de manifiesto que la estimulación aportada por el ambiente a través de los órganos de los sentidos es clave para el desarrollo de distintos tipos de sinapsis en el Sistema Nervioso Central. "Así, la evidencia de que la complejidad y la riqueza de conexiones del sistema nervioso, e incluso su óptimo funcionamiento, dependen de la estimulación sensorial, de la experiencia temprana y de la posibilidad de interacción con el medio, son las claves iniciales en las que se asientan las prácticas de Estimulación Temprana". (Zigler y Berman, 1983).

Por otra parte, es importante recordar que la entrada de información sensorial (visual, auditiva, táctil, y en general cualquier tipo de sensación propioceptiva o exteroceptiva) constituyen uno de los primeros pasos del modelo conceptual de aprendizaje.

En este sentido, los trabajos que abordan la intervención psicopedagógica con sujetos que presentan ciertos trastornos en el desarrollo (Martín-Caro, Otero, Sabaté y Bolea, 1999) inciden en la idoneidad de diseñar actividades que

favorezcan e incrementen la conciencia sobre el propio cuerpo a partir de distintos tipos de experiencias interoceptivas, propioceptivas y exteroceptivas. De este modo, si nuestra actuación se centra en potenciar el desarrollo de los principales canales sensoriales, estaremos facilitando la interacción del niño con el entorno que le envuelve y favoreciendo la percepción de los diferentes estímulos que este pueda enviar en cualquier situación.

Los estímulos deben presentarse adecuadamente en cantidad y calidad. Este punto es muy importante, ya que sabemos también que la hiperestimulación, la estimulación fluctuante y la estimulación a destiempo son tan nocivas para los sistemas funcionales como la ausencia misma de la estimulación.

Todas estas consideraciones han hecho que, la propuesta de nuestro programa de intervención multisensorial integral, en el sentido de que de acuerdo a la evaluación individual de cada niño/a y los respectivos déficits que se han encontrado, serán intervenidos a través de los sentidos, (multi-. (Del lat. *multi*-). Elem. Compos. Significa 'muchos', y varios a la vez.

2.2. Importancia.

La Estimulación Multisensorial es un instrumento utilizado con el objetivo de mejorar las condiciones de vida de las personas con Capacidades Diferentes. Paliar los síntomas de una lesión cerebral supone un gran reto. Hasta hace poco se pensaba que era imposible, pero en los últimos años varias investigaciones han demostrado que incluso en casos graves existe una cantidad muy elevada de neuronas sanas que, con la estimulación adecuada, pueden especializarse en las funciones de las que murieron: “Se pueden cerrar los circuitos cerebrales dañados y reconstruirse la cadena por la que viaja la información. A través de la estimulación multisensorial sostenida es posible restablecer las conexiones neuronales que se perdieron a causa de la lesión cerebral sin importar qué la produjo. Lo que hacemos en los Institutos Fay es, precisamente, reestimar las áreas del cerebro afectadas para que se organicen y las no afectadas para que puedan asumir las funciones de las lesionadas. No se trata de curar, sino de mejorar”, precisa Carlos Gardeta.

“El cerebro está dividido en dos mitades o hemisferios, cada una de ellas presenta funciones diferentes. En el hemisferio izquierdo, su corteza es responsable de la lógica, el razonamiento y las habilidades cognoscitivas y analíticas como el lenguaje y las matemáticas. En el hemisferio derecho, su corteza es responsable del desarrollo artístico, la música, los sonidos no verbales, las emociones y el pensamiento intuitivo. Por lo que la estimulación multisensorial integral hace que el desarrollo de los dos hemisferios sea más eficaz”. (Oltra, J. 2008, pág., 90).

La Estimulación Multisensorial (EMS) de un niño pequeño es fundamental para su existencia futura. La presentación de estímulos debe seguir un cronograma estricto; tan importante es esta observación, que si el momento crítico de incorporación de un estímulo ha pasado, no será lo mismo brindar ese estímulo en otro tiempo. Por otro lado, la función se podrá adquirir de manera alterada y también lo estarán los sistemas funcionales involucrados, y se generarán inclusive cambios en la estructura (desarrollo de arborizaciones dendríticas, etc.) y en el sustrato neuroquímico final. (Rev Neurol 2003; 36 (Supl 1): S122-S128).

“El niño es capaz de diferenciar el estímulo desde su origen, para construir un desarrollo y tratamiento del mismo de carácter múltiple. Así, por ejemplo, cuando a un niño lo amamanta su madre y la leche materna pasa por su boca hasta el estómago, se experimentan sensaciones internas, como las generadas por un fluido que discurre a través de conductos hasta la transformación metabólica de la leche en una poderosa y tranquilizadora molécula, la glucosa, que le brindará calma y saciedad a su incontrolable hambre. También, el contacto físico de sostenerlo en brazos, acunarlo, acariciarlo, etc., generarán, al mismo tiempo, una sensación emocional que se ligará a los procesos internos primarios descritos, generados por el estímulo señal. Para que un estímulo señal impacte en el ser humano, éste debe ser adecuado en calidad y cantidad y oportuno en el momento en que se presenta”. (Rev Neurol 2003; 36 (Supl 1): S122-S128).

2.3. Objetivos de la Estimulación Multisensorial Integral para niños entre 3 y 6 años de vida.

El área conductual que se debe intentar estimular es especialmente: la que busca la autoafirmación, la cooperación y fomentar la competencia cognitiva, lingüística y social. (Rev Neurol 2003; 36 (Supl 1): S122-S128).

2.3.1. Desarrollo de la autoafirmación y la cooperación:

Los niños con PCI no presentan únicamente problemas en el aspecto motor y cognitivo, los trastornos conductuales son muy frecuentes en los niños con PCI razón por la cual todo trabajo que se precie de ser integral debe incluir el desarrollo de aspectos conductuales como los que a continuación describimos.

- 1. Manejo de las necesidades.-** Aplazamiento de las necesidades, sublimación de las necesidades, tolerancia a la frustración, control de la agresión, tolerancia a la ansiedad.
- 2. La independencia.-** Al respecto de los adultos la capacidad de proponerse metas propias y perseguirlas y obtener la independencia emocional.
- 3. Motivación para la afectividad.-** Curiosidad: iniciativa, actividad, espontaneidad, conducta exploratoria, postura cuestionadora, predisposición para enfrentar riesgos, nivel de exigencia, motivación para el rendimiento.
- 4. Conducta de contacto.-** Necesidad de contacto, aptitud para establecer contacto con otra persona.
- 5. Predisposición y aptitud para la cooperación.-** Percepción social, conciencia de responsabilidad por sí y por otros, planificación conjunta, juego y acción, expresión de conflictos, disponibilidad de patrones sociales tales como

escuchar, negociar, variar y concretar compromisos. (Rev Neurol 2003; 36 (Supl 1): S122-S128.

Así como en otros momentos del desarrollo, los niveles de diagnóstico de los trastornos del neurodesarrollo en ET incluyen: un primer nivel etiológico, otro nivel sindrómico y, finalmente, el nivel funcional. El reconocimiento de la etiología podrá permitirnos entender el pronóstico a largo plazo de cada niño. El estudio y reconocimiento sindrómico debería arrojar luz sobre los procesos fisiopatológicos subyacentes y las manifestaciones clínicas, lo que conformará un cuadro clínico definido, clave en la identificación del mismo. Este nivel considera todo lo lesionado y lo no lesionado (potencialmente funcional). Por último, el nivel funcional, que tiene en cuenta la capacidad funcional residual, la posibilidad de desarrollo de habilidades básicas, la capacidad de interactuar con el medio, es el que permite elaborar un programa de intervención adecuado, específico y oportuno.

Los objetivos específicos de un programa de intervención en ET podrían resumirse en cuatro áreas: la prevención de deficiencias o dificultades, la detección de problemas asociados a una deficiencia o carencia sociofamiliar, la estimulación del desarrollo, la ayuda y asistencia a las familias.

La prevención y el diagnóstico precoz (primer y segundo objetivos) merecen un tratamiento profesional y social continuo, para alcanzar en el futuro una reducción de la tasa de población neonatal de alto riesgo y tener la posibilidad de ofrecer programas de seguimiento especializados en forma inmediata, ya desde el nacimiento mismo.

El tercer objetivo es la estimulación del desarrollo de cada niño. Reconocemos que los estímulos periféricos son capaces de modificar la organización espacial de la corteza, debido a la plasticidad neuronal y la reorganización cortical y de sus conexiones, con implicación en la recuperación de funciones tras una lesión cerebral precoz.

Por otro lado, se reconoce que existe también un cronograma biológico genéticamente programado que gobierna el universo de los estímulos, su reconocimiento (input), tratamiento (performance) y respuesta (output). La propia producción–sistema de procesamiento de respuesta–motora, oral y/o cognitiva, posee mecanismos de control de la misma, a través de los otros dos sistemas de reconocimiento y de tratamiento, lo que conlleva una modificación constante del tratamiento de los estímulos y de las producciones.

Para algunos autores, la principal forma de expresión de la maduración es el paso de la motricidad generalizada al movimiento propositivo y analítico, y, para ello, se requiere una intervención plurisensorial como la que propone la ET. Esta transformación motora se puede llevar a cabo porque el sustrato (cerebro) esté en condiciones estructural y funcionalmente (plasticidad, organización, mielinización), porque los estímulos ofrecidos son adecuados en cantidad y calidad y porque las respuestas que estos generan de parte del niño son aceptadas por él mismo (placer/displacer) y por el entorno (reforzamiento positivo/negativo).

Finalmente, el cuarto objetivo, incluido ya como un pilar fundamental en la intervención terapéutica, es ayudar a los padres a entender las dificultades o características especiales de su hijo, sus posibilidades, limitaciones, y la búsqueda de la forma más adecuada para promover su desarrollo.

2.4. Origen de la Estimulación Multisensorial.- “Es un concepto por el cual se pretende ofrecer diversos estímulos señales de forma controlada en una situación terapéutica. Este concepto se desarrolló en Holanda, con la intención de proporcionar a personas con trastornos sensoriales y del aprendizaje una apropiada oportunidad de relajación. Su origen se fundamenta en brindar la oportunidad de estimular, a todos, todo. Así, los niños con necesidades especiales también se pueden beneficiar de este tipo de terapia. Para desarrollar una terapia apropiada bajo estos conceptos se requiere una sala de EMS, con ciertas características especiales. Snoezelen es la sala de EMS ideal, ya que permite controlar los estímulos ofrecidos en cada momento y bajo cada modalidad sensorial. La aplicación de programas de intervención en forma adecuada, específica y oportuna,

permitirá, dentro de las posibilidades de cada niño, acompañarlos en el desarrollo de sus habilidades y capacidades”. (Rev Neurol 2003; 36 (Supl 1): S122-S128.

El objetivo principal de la Estimulación Multisensorial es el de mejorar las condiciones de vida de las personas con discapacidad, trabajar las sensaciones, la percepción y la sensorial que son capacidades básicas del ser humano. Se busca así mejorar la asimilación de la información sensorial que se les ofrece optimizando su relación con el entorno y sus aprendizajes.

En un ambiente con estímulos controlados, se trabajan las sensaciones teniendo, el niño, la libertad para explorar, descubrir y disfrutar de diversas experiencias sensoriales. La estimulación multisensorial se convierte en estimulación temprana cuando se realiza en los primeros años de vida, ambos métodos de estimulación tienen mucho en común, pero la estimulación multisensorial se distingue de la temprana por los objetivos terapéuticos que tiene.

2.5. LA PERCEPCIÓN SENSORIAL.

2.5.1. El Sentido Visual.- “Es fuente de motivación que lleva al individuo a establecer interacciones con el ambiente. Evolutivamente la capacidad de asimilar visualmente las impresiones del entorno comienza por la percepción, durante los primeros días, de contrastes de claro-oscuro y captación de algunos colores. Aunque los movimientos oculares inicialmente no estén bien coordinados en el niño, pronto es capaz de realizar seguimientos de fuentes luminosas. Observa los rostros y establece relaciones según lo significativos que estos le resulten. Es capaz de fijar su atención en objetos cercanos y centrar su atención en fuentes luminosas y en personas en movimiento (Gesell et al, 1997)”.

2.5.2. El Sentido de la Audición.- “Si nos centramos en el oído que comienza su desarrollo con anterioridad al momento del nacimiento, (tomando como una de las primeras experiencias auditivas los latidos del corazón materno) ya desde entonces

se han creado las condiciones previas para realizar un análisis acústico del entorno, oyéndose a sí mismo, a los demás y los ruidos cotidianos” (Gesell et al, 1997). “Estos datos nos van a servir para establecer una formulación de objetivos previo a la estimulación del ámbito auditivo”. (Martínez-Segura y García-Sánchez, 2002).

2.5.3. El Sentido Táctil.- “La evolución del sentido del tacto comienza desde la fase intrauterina con ciertos movimientos de palpación. Después, en los recién nacidos existe el llamado reflejo de prensión cuando las palmas de las manos entran en contacto con algo, comenzando ya a tener diferentes experiencias táctiles. Dada la estrecha relación que este sentido mantiene con los descritos anteriormente se deben buscar actividades que combinen la integración de los mismos”. (Martínez-Segura y García-Sánchez, 2002).

2.5.4. El Sentido del Olfato.- El bulbo olfativo y el nervio responsable por el sentido del olfato, son formados completamente a las 17 semanas de gestación y la actividad de oler en el área del cerebro no se presenta hasta el nacimiento. El olfato es un sentido que estamos utilizando todo el tiempo de manera inconsciente. Lo podemos trabajar como evocador de recuerdos y como anticipación.

2.5.5. El Sentido del Gusto.- El gusto está listo a las 20 semana de gestación, al estimular el gusto, también se desarrolla el proceso de succión, masticación, deglución y el control del babeo.

2.5.6. Lo Psicomotriz.- El término psicomotricidad se divide en dos partes: el motriz y el psiquismo, que constituye el proceso de desarrollo integral de la persona. La palabra motriz se refiere al movimiento, mientras el psíco determina la actividad psíquica.

Como no podía ser de otra manera en nuestro programa de estimulación multisensorial hemos evaluado, programado y trabajado todos estos sentidos y los

hemos agrupado en diferentes áreas que fueron estimuladas con el objetivo de lograr un desarrollo global de los niños incluidos en nuestro estudio.

2.6. Elementos de la Estimulación Multisensorial.

Los elementos son los siguientes según Etchepareborda, M. C.; AbadMas, L. y Pina, J. 2003:

2.6.1. Estímulo: adecuado en calidad, cantidad y oportuno.- Este punto es muy importante, ya que se sabe también que la hiper estimulación, la estimulación fluctuante y la estimulación a destiempo son tan nocivas para los sistemas funcionales como la ausencia misma de la estimulación.

2.6.2. Canal funcional: reconocimiento visual y auditivo.- Ofrecer a los niños tonos, sonidos articulados y ruidos que les permitan aprender informaciones significativas para ellos. Adquirir una orientación acústica en el espacio.

2.6.3. Percepción.- Facilitar al niño para que pueda ver a las personas y a los objetos como unidades que se destacan de su entorno y que permanecen idénticas en distintos sitios y bajo diferentes situaciones.

2.6.4. Respuesta funcional motora, oral o cognitiva.- Desarrollar en el niño la posibilidad de sujetar objetos, cogerlos y dejarlos caer voluntariamente.

2.7. Métodos Utilizados para Elaborar el Programa de Intervención.

Según el tipo de parálisis cerebral infantil y el nivel de desarrollo alcanzado por cada niño, se diseñó un programa de intervención y estimulación multisensorial

integral que se basa en los objetivos no logrados y las destrezas próximas a desarrollar.

Para la elaboración del “Programa de Intervención Multisensorial Integral para los niños/as con Parálisis Cerebral Infantil, lo primero que se realiza es una evaluación inicial a los niños luego se aplican las guías, en un lapso de dos semanas, se obtienen resultados en los cuales nos basamos para proponer el programa, Con la información aportada de los familiares nos basa en las fortalezas y debilidades.

Efectuada la evaluación inicial de todos los niños/as, se aplica el programa individualizado según las necesidades encontradas en todas las áreas: socialización, lenguaje, autoayuda, cognición, desarrollo motriz, capacidad visual, capacidad auditiva.

Se utilizó la “observación espontánea” con los niños, se los coloca en la colchoneta con objetos que llamaban su atención: sus movimientos, la capacidad de control de su cuerpo y lenguaje. Se analizan los resultados obtenidos haciendo una regla de tres, que permita comparar los resultados de una evaluación inicial con los de una evaluación final.

2.8. Estrategias Utilizadas para Elaborar el Programa de Intervención.

Para el programa propuesto se utilizan las siguientes estrategias: juegos, masajes, ensayo-error, paseos al aire libre, integración, disminución de ayudas, dátilo pintura, aproximación a cualquier intento de la acción, refuerzos positivos, encadenamiento.

Las estrategias varían según la edad y necesidad de cada niño/a las actividades fueron de corto tiempo para evitar que el niño se canse y llegue a irritarse. Al iniciar

la actividad se sociabiliza, con un (juego o canción) para lograr que el niño ejecute el ejercicio para su beneficio.

2.9. Instrumentos Requeridos para la Aplicación del Programa.

2.9.1. El Aula.- Es el lugar donde se realizaran las sesiones, la cual es amplia y así los niños/as se podrán desenvolver y realizar sus actividades con mayor libertad. Además se debe recabar que el lugar cuenta con una buena ventilación e iluminación. Y está equipado con el material didáctico que es fundamental para el trabajo psicomotriz.

2.9.2. El aula de Estimulación Temprana tiene que estar equipada.- Con barras de equilibrio, colchonetas, escaleras, cuñas, rodillos, pelotas grandes y pequeñas, espejo, sillas, mesas, pizarras, dominó, loterías, rompecabezas, radio, un estante para guardar el material y los trabajos realizados.

2.10. Conclusión

La importancia de un desarrollo global y armónico de los niños, y sobre todo de aquellos que padecen de alguna alteración nos conduce al reconocimiento del gran valor de una estimulación sistematizada de los diferentes y diversos sentidos de los niños, con el objetivo de tratar de encauzar tempranamente cualquier desviación.

La plasticidad del sistema nervioso central determina que cualquier estímulo sensorial activa no solamente su área cortical específica sino que también ejerce una acción sobre diferentes áreas con lo cual la estimulación cerebral se vuelve más holística. Permitiendo de esta manera que el programa de estimulación multisensorial se potencie y sea de más fácil aplicación.

Los métodos y estrategias a utilizarse son aquellos que se utilizan de forma cotidiana con cualquier otro tipo de planificación educativa.

CAPÍTULO III

PROGRAMA MULTISENSORIAL INTEGRAL

Introducción

El presente trabajo parte de la importancia de la información sensorial en el desarrollo del niño y especialmente, en aquellas ocasiones en las que es necesario planificar las actividades encaminadas a la estimulación de los sentidos. Se propone ubicar la actuación de los profesionales que tengan que realizar dicha tarea en contextos planificados en los que se definan los objetivos, contenidos y criterios de evaluación, de manera previa. Así, a través de actividades concretas diseñadas y atendiendo a las necesidades específicas e individuales de los niños con parálisis cerebral infantil.

El programa de intervención se puede convertir en un método factible para su aplicación, en niños/as de edades tempranas y que presenten capacidades diferentes.

La aplicación del Programa Multisensorial Integral tuvo una duración de cinco meses calendario, se trabajó con siete niños, cada uno recibía dos sesiones por semana, la duración fue de 45 minutos aproximadamente. Con la finalidad de realizar un análisis de las características de los mismos comparamos los resultados iniciales y finales.

3.1. Objetivos para los niños/as con Parálisis Cerebral Infantil.- Están planteados para evitar las complicaciones en la vida adulta de los niños con PCI, mejorar su adaptación a la vida cotidiana, la escolarización. (Rev Neurol 2003; 36 (Supl 1): S122-S128).

- a) **Fomentar el movimiento normal.**- Facilitar posturas adecuadas y movimientos normales con Programas de Estimulación Multisensorial que incluyan actividades para niños con PCI con el propósito de prevenir deformidades.

- b) **Usar los dos lados del cuerpo.**- Con el Programa de Estimulación se potenciará el desarrollo del movimiento en el lado afectado evitando que éste se quede sin movilidad.

- c) **Seguir las etapas del desarrollo.**- El Programa ayudará al mejoramiento del niño/a, logrando así su desarrollo en las diferentes áreas.

- d) **Fomentar en el niño/a el aprendizaje.**- Se fomentará el aprendizaje del niño/a después de haber aplicado el programa, según las deficiencias encontradas en cada área del desarrollo.

- e) **Integrar a las actividades relacionadas con la vida diaria.**- Aumentar la confianza y autoestima con los consejos de la profesora que le enseñará a usar el baño, a comer y vestirse, es decir: actividades de la vida diaria

- f) **Prevenir deformidades en el cuerpo.**- Prevenir las deformidades o debilidad de los músculos por falta de uso.

3.2. Áreas de Trabajo.- Es frecuente observar en niños con PCI reacciones de autodefensa o rechazo cuando se les va a tocar. En este caso Musselwhite (1986) propone, empezar con actividades en las que el niño se toque a sí mismo directamente o con nuestra ayuda; más tarde mediante actividades lúdicas como hacerle cosquillas empezando por las zonas menos sensibles como el dorso de la mano. La estimulación puede favorecer la disminución del rechazo al contacto físico y provocar, respuestas táctiles como tocar juguetes o prendas con diversas texturas. Para favorecer la atención visual y la sensibilidad táctil son acertados los

mismos juegos que se plantean con la ayuda de otro niño, acompañado del comentario que el adulto suele hacer cuando juega con él. La única demostración es la necesidad de apoyar a sus acciones con los objetos si el niño por sus propios medios no puede tocarlos, cogerlos, etc.

3.2.1. Niño/a Espástico:

- a) **Relajar los músculos rígidos.-** Normalizar el tono muscular, por lo que se deben realizar movimientos terapéuticos específicos, programas de estimulación, para lograr el control de puntos y destrezas claves como: cabeza, cuello, gatear, caminar, etc.

- b) **Fomentar los movimientos evitando posiciones espásticas del cuerpo.-** Facilitar las posturas adecuadas y los movimientos normales por medio de la relajación.

- c) **Prevenir deformidades.-** Evitar las contracturas, en los músculos para evitar que se inmovilicen en una postura rígida y anormal.

- d) **Inhibir los patrones de postura refleja anormal.-** Facilitar las reacciones de enderezamiento y equilibrio. Facilitar las posturas adecuadas y los movimientos normales.

3.2.2. Niño/a Flácido, Blando:

- a) **Proporcionar apoyo para mantenerle en una buena posición.-** Inhibir los patrones de postura refleja anormal para facilitar las reacciones de enderezamiento, equilibrio y las posturas adecuadas y los movimientos normales.

- b) **Fomentar el movimiento para que los músculos aumenten su fuerza.-**
Prevenir el deterioro o debilidad de los músculos por falta de uso y deformidades.

3.2.3. Niño/a Atetósico:

- a) Enseñar a utilizar las manos para estabilizar los movimientos incontrolados.

- b) Si aparecen las posiciones anormales del cuerpo se pueden seguir los objetivos para los niños espásticos.

3.2.4. Niño/a Atáxico:

- a) **Mejorar su equilibrio.-** De rodillas, de pie y caminando para mantener al niño de pie y que pueda caminar con estabilidad.

- b) **Controlar los movimientos.-** Vacilantes e incontrolados, sobretodo de las manos. (RevNeurol 2003; 36 (Supl 1): S122-S128).

3.3. Desarrollo práctico del Programa Multisensorial Integral de Intervención, caso por caso.

El Programa de Intervención fue creado individualmente para cada niño según las necesidades que se han podido observar a simple vista y que se obtuvieron después de las evaluaciones iniciales aplicadas, se incluyeron varias actividades en cada área según las deficiencias encontradas.

3.4. Las áreas incluidas en el programa son las siguientes:

- ✓ Socialización
- ✓ Autoayuda
- ✓ Lenguaje
- ✓ Desarrollo Motor
- ✓ Cognición
- ✓ Capacidad Auditiva
- ✓ Capacidad Visual

3.4.1 Objetivos de trabajo del Caso N° 1

El inicio del Programa de Estimulación Multisensorial Integral fue el 1 de febrero del 2010, la niña tenía una ECI: 4 años 7 meses y una EDI: 2 años 5 meses, después de cinco meses de aplicación, a la finalización el 30 de junio del 2010 la niña tenía ECF: 5 años y una EDF: 3 años 6 meses.

Áreas	Objetivos	L	VL	NL
Socialización	Cantar y bailar al escuchar la música.	x		
	Decir gracias y por favor sin que el adulto se lo recuerde.		x	
	Potenciar su autonomía y la interacción con sus iguales.	x		
Autoayuda	Conseguir que se limpie la nariz.	x		
	Lograr que se lave las manos y la cara sin ayuda.	x		
Lenguaje	Cantar canciones que hagan referencia a la navidad, carnaval; como: sol, solito, caliéntame un poquito.	x		
	Decir el nombre completo cuando se le pide.	x		
Desarrollo Motriz	Noción de cerca y lejos.		x	
	Salir al patio, percibir aromas de los arboles, la hierba, la tierra.	x		
Cognición	Lograr que señale 10 partes del cuerpo.	x		
	Nombrar objetos grandes y pequeños.	x		
Capacidad Auditiva	Realizar sonidos con el propio cuerpo.	x		
	Realizar ejercicios de imitación de ritmos.	x		
Capacidad Visual	Potenciamos seguimiento visual.	x		
	Promover la atención visual y posteriormente el seguimiento.	x		

3.4.2. Objetivos de Trabajo del Caso N° 2

El inicio del Programa de Estimulación Multisensorial Integral fue el 1 de febrero del 2010, la niña tenía una ECI: 4 años 5 meses y una EDI: 10 meses, después de cinco meses de aplicación a la finalización el 30 de junio del 2010 la niña tenía ECF: 4 años 10 meses y una EDF: 1 año 6 meses.

Áreas	Objetivos	L	VL	NL
Socialización	Realizar masajes	x		
	Explorar el medio ambiente.	x		
Autoayuda	Utilizar un ventilador pequeño, un abanico para sentir el aire en la cara.	x		
Lenguaje	Producir diversos sonidos para llamar la atención	x		
	Hablar al niño de modo expresivo.	x		
Desarrollo Motriz	Realizar ejercicios de piernas, imitando la bicicleta.	x		
	Introducir cubos en una caja.	x		
Cognición	Dejar que explore sus juguetes y los manipule.	x		
	Mostrar láminas de colores llamativos.	x		
Capacidad Auditiva	Tomar la mano y cantarle para que vea las expresiones de la cara	x		
	Promover la atención hacia su nombre.	x		
Capacidad Visual	Sostener el juguete cerca de él.	x		
	Seguimiento visual.	x		

3.4.3. Objetivos de Trabajo del Caso N° 3

El inicio del Programa de Estimulación Multisensorial Integral fue el 1 de febrero del 2010, ECI: 3 años y una EDI: 3 meses, después de cinco meses de aplicación se dio la finalización el 30 de junio del 2010 la niña tenía ECF: 3 años 5 meses y una EDF: 4 meses.

Áreas vale	Objetivos	L	VL	NL
Socialización	Buscar el contacto visual de 2 a 3 minutos, cuando se le atiende	x		
	Manipular un objeto que este cerca de sus manos.		x	
Autoayuda	Lograr que alcance un objeto.		x	
	Conseguir mayor conciencia de sus manos, sus dedos, sus brazos.		x	
Lenguaje	Repetir la misma silaba ma-ma.		x	
	Producir diferentes sonidos para llamar su atención y realizar gestos expresivos con su cara.	x		
Desarrollo Motriz	Sentir sensaciones contrarias como, por ejemplo, el frío, el calor, la suavidad, la rugosidad.	x		
	Tocar e investigar los objetos en la boca.		x	
	Alcanzar un objeto que este a unos 15 cm de su mano.	x		
Cognición	Guiar la mano del niño para que sienta a través del tacto, distintos materiales como algodón.	x		
	Mirar un objeto y lo siga primero con los ojos y de ahí con la cabeza.		x	
Capacidad Auditiva	Producir sonidos tocando diferentes instrumentos.		x	
	Colocar las manos en la grabadora para sentir sus vibraciones.	x		
Capacidad Visual	Favorecer la atención visual hacia los objetos y promover la exploración de los mismos.		x	
	Favorecer frente al espejo colocar al niño y reforzamos para que se vea.		x	

3.4.4. Objetivos de Trabajo del Caso N° 4

El inicio del Programa de Estimulación Multisensorial Integral fue el 1 de febrero del 2010, la niña tenía una ECI: 3 años 9 meses y una EDI: 3 meses, después de cinco meses de aplicación se dio la finalización el 30 de junio del 2010 la niña tenía ECF: 4 años 2 meses y una EDF: 6 meses.

Áreas	Objetivos	L	VL	NL
Socialización	Abrazar y cargar a una muñeca.	x		
Autoayuda	Tomar alimentos licuados	x		
Lenguaje	Repetir la misma silaba 2 veces.		x	
	Repetir sus propios sonidos.	x		
Desarrollo Motriz	Coger voluntariosamente objetos que se encuentran cerca.	x		
	Tocar e investigar los objetos con la boca.	x		
Cognición	Señalar una parte del cuerpo.	x		
	Quitarse una franela de la cara	x		
	Prestar atención por cortos periodo.		x	
Capacidad Auditiva	Orientarse hacia el sonido.	x		
	Potenciar el “disfrute de la música”.	x		
Capacidad Visual	Pintar las manos del niño con colores	x		
	Realizar el seguimiento visual.	x		

3.4.5. Objetivo de Trabajo del Caso N° 5

El inicio del Programa de Estimulación Multisensorial Integral fue el 1 de febrero del 2010, la niña tenía una ECI: 2 años 10 meses y una EDI: 1 año 3 meses, después de cinco meses de aplicación se dio la finalización el 30 de junio del 2010 la niña tenía ECF: 3 años 3 meses y una EDF: 1 año 6 meses.

Áreas	Objetivos	L	VL	NL
Socialización	Prestar atención por más 5 minutos.	x		
	Explorar activamente su ambiente sin la compañía de la mamá.		x	
Autoayuda	Lograr que se saque los calcetines.	x		
	Indicar la necesidad de comer.	x		
Lenguaje	Reconocer diferentes texturas de alimentos. Como: gelatinas de sabores.	x		
	Indicar la necesidad de pedir más.	x		
Desarrollo Motriz	Hacer rayas con lápiz de color.	x		
	Subir escaleras gateando.	x		
	Sentir diferentes texturas.	x		
Cognición	Señalar 5 partes del cuerpo cuando se le pida.	x		
	Pintar una figura geométrica (circulo, triangulo).	x		
Capacidad Auditiva	Tocar distintos instrumentos como palitos, panderetas, pitos, botellas, intente imitar también ritmos sencillos.	x		
	Expresar mediante la entonación distintos estados de ánimo.	x		
Capacidad Visual	Frente a un espejo saltar, sacar la lengua, moverse de un lado a otro, poner caras "raras".	x		
	Lanzar pelotas a un tablero perforado.	x		

3.4.6. Objetivos de Trabajo del Caso N° 6

El inicio del Programa de Estimulación Multisensorial Integral fue el 1 de febrero del 2010, el niño tenía una ECI: 2 años 9 meses y una EDI: 1 año 6 meses, después de 5 meses de aplicación se dio la finalización el 30 de junio del 2010 la niña tenía ECF: 3 años 2 meses y una EDF: 1 año 10 meses.

Áreas	Objetivos	L	VL	NL
Socialización	Explorar su medio ambiente caminando con ayuda.	X		
	Compartir objetos o comida con otro niño cuando se le pide.		x	
Autoayuda	Quitarse los calcetines.	x		
	Beber de una taza cogiéndola con las dos manos.	x		
Lenguaje	Hacer un sonido como respuesta a otra persona cuando se le habla	x		
	Producir un sonido onomatopéyico como el de la vaca (mu).	x		
Desarrollo Motriz	Potenciar y mejorar la calidad del movimiento de la pierna	x		
	Potenciar y mejorar la calidad del movimiento de la mano		x	
Cognición	Hacer pares de objetos semejantes.	x		
	Señalar 5 partes del cuerpo cuando se le pide.	x		
Capacidad Auditiva	Fabricar "materiales caseros", como globos con piedras adentro, botellas con garbanzos.	x		
	Producir sonidos de diferentes intensidades tocando instrumentos como palitos, panderetas.	x		
Capacidad Visual	Hacer sombras a través de una sabana.		x	
	Hacer bombas de jabón y promover primero la atención visual.	x		

3.4.7. Objetivos de Trabajo del Caso N° 7

El inicio del Programa de Estimulación Multisensorial Integral fue el 1 de febrero del 2010, el niño tenía una ECI: 2 años 9 meses y una EDI: 1 año 6 meses, después de 5 meses de aplicación se dio la finalización el 30 de junio del 2010 la niña tenía ECF: 3 años 2 meses y una EDF: 1 año 10 meses.

Áreas	Objetivos	L	VL	NL
Socialización	Utilizar la "piscina de bolas".	x		
	Explorar el medio ambiente caminando con ayuda.		x	
Autoayuda	Quitarse los calcetines.	x		
	Quitarse el abrigo con ayuda.	x		
Lenguaje	Pedir más.	x		
	Producir sonidos onomatopéyicos.	x		
Desarrollo	Sentir diferentes texturas.	x		
Motriz	Meter cubos en un orificio.	x		
Cognición	Conseguir una mayor conciencia de sus manos, sus dedos, sus brazos.	x		
	Trabajar utilizando posturas básicas del cuerpo: sentado con apoyo y gateo.	x		
Capacidad Auditiva	Producir sonidos tocando diferentes instrumentos.	x		
	Discriminación del sonido.	x		
Capacidad Visual	Frente a un espejo hacer muecas.	x		
	Potenciar el seguimiento visual.	x		

3.5. Cronograma de Actividades.

Planificación del Programa del Caso N° 1

Fecha de Nacimiento: 2 de Julio del 2005

Diagnóstico: Parálisis Cerebral Infantil.

No se realizó diagnóstico médico a los niños, se trabajó con los diagnósticos de la institución.

Retardo Mental Leve, Paladar Hendido.

El inicio del Programa de Estimulación Multisensorial Integral fue el 1 de febrero del 2010, la niña tenía una ECI: 4 años 7 meses y una EDI: 2 años 5 meses, después de cinco meses de aplicación, a la finalización el 30 de junio del 2010 la niña tenía ECF: 5 años y una EDF: 3 años 6 meses.

3.5.1. Planificación N° 1

Área	Objetivo	Actividades	Materiales	Ev
Cognitiva	Lograr que señale 10 partes del cuerpo	<p>Se empezará la clase con una canción del cuerpo humano.</p> <p>La niña frente al espejo; en posición bípeda; se le indicará cada parte del cuerpo, al mismo tiempo se le nombrará cada parte del cuerpo: “niña esta parte de tu cuerpo se llama cabeza”</p> <p>Para finalizar la actividad se jugará a “Simón dice” para observar si la niña aprendió las partes del cuerpo.</p> <p>Jugará con rompecabezas del cuerpo humano para que la niña intente armarlos, si necesita ayuda se reforzará con una ayuda visual o auditiva.</p> <p>Con arcilla moldeará la figura del cuerpo humano.</p>	<p>Canción</p> <p>Rompecabezas</p> <p>Espejo</p> <p>Juguetes</p> <p>Arcilla</p>	L

3.5.1.2. Planificación N° 2

Área	Objetivo	Actividades	Materiales	Ev
Auditiva	Realizar sonidos con el propio cuerpo	<p>Cantaremos la canción del payaso pilin.</p> <p>Se hará escuchar a la niña un CD con sonidos del cuerpo para que ella vaya identificando. De igual manera se indicará que partes del cuerpo realizan los sonidos escuchados anteriormente.</p> <p>Nos sentamos con la niña frente al espejo (la niña sentada y la maestra por detrás) y realizamos ejercicios que produzcan sonidos como aplaudir, estornudar, reír, etc.</p> <p>Estos ejercicios serán con ayuda física; ya que la maestra cogerá las manos de la niña para producir sonidos como aplaudir; para los sonidos como estornudar se colocara la mano de la niña en la boca para que sienta el vibrar de los labios.</p> <p>Pedimos a la niña que reproduzca los sonidos aprendidos</p>	<p>Canción</p> <p>Grabadora</p> <p>CD</p> <p>Radio</p> <p>Espejo</p>	L

Planificación del Programa del Caso N° 2

Fecha de Nacimiento: 11 de octubre 2005

Diagnóstico: Parálisis Cerebral Infantil, Cuadriplejía Espástica y Escoliosis.

El inicio del Programa de Estimulación Multisensorial Integral fue el 1 de febrero del 2010, la niña tenía una ECI: 4 años 5 meses y una EDI: 10 meses, después de cinco meses de aplicación a la finalización el 30 de junio del 2010 la niña tenía ECF: 4 años 10 meses y una EDF: 1 año 6 meses.

3.5.2. Planificación N° 3

Área	Objetivo	Actividades	Materiales	Ev
Socialización	Explorar el medio ambiente.	<p>Se empezará jugando con luces de colores detrás de un plástico transparente.</p> <p>Pasearse por el interior del instituto con linternas de colores y recorrer cada aula; describiendo características esenciales de cada aula y sobretodo conociendo a los compañeritos que se encuentran en ellas.</p> <p>La niña con ayuda de la profesional saldrá al patio y se le mostrará el césped, las piedras y la arena; los mismos que intentara coger con las manos.</p>	<p>Fotos de animales</p> <p>El instituto</p> <p>Baño</p> <p>Piedras</p> <p>Césped</p> <p>A rena</p> <p>Linternas</p> <p>Plástico</p>	

3.5.2.1. Planificación N° 4

Área	Objetivo	Actividades	Materiales	Ev
Motricidad Fina	Introducir cubos en una caja	<p>La niña está en la posición prona debajo de una cuña, se le presentará pintura dactilar, se le colocará en las palmas para que la niña impregne las manos en un papelógrafo que se encuentra en el piso.</p> <p>Se le presentará la caja y los cubos que se encuentran a lado de la caja. Se le incentivará para que manipule los cubos.</p> <p>La maestra cogerá la mano de la niña para coger un cubo e introducirlo en la caja.</p> <p>Se incentivará para que la niña lo realice sola.</p>	Cuña Papelógrafo Pintura dactilar Caja Cubos	

Planificación del Programa del Caso N° 3

Fecha de nacimiento: 22 de febrero del 2007

Diagnóstico: Parálisis Cerebral Infantil, Tetraplejía.

El inicio del Programa de Estimulación Multisensorial Integral fue el 1 de febrero del 2010, ECI: 3 años y una EDI: 3 meses, después de cinco meses de aplicación se dio la finalización el 30 de junio del 2010 la niña tenía ECF: 3 años 5 meses y una EDF: 4 meses.

3.5.1. Planificación N° 5

Área	Objetivo	Actividades	Materiales	Ev
Autoayuda	Lograr que alcance un objeto.	<p>La niña estará sentada y la maestra se colocará detrás de ella; Se cantará "La muñeca azul".</p> <p>Se le presentará olores agradables como: clavo de olor, canela para que la niña perciba</p> <p>Se cogerá el chupete y se pondrá al frente de la niña para que fije la mirada, de ahí se moverá suavemente de un lado a otro para que haga seguimiento visual.</p> <p>Se hará probar el chupete para que sienta que es dulce y así tenga la intención de cogerlo con las manos y se lo pueda llevar a la boca.</p> <p>Se dará el chupete de recompensa por haber trabajado con la profesora.</p>	<p>Canción Canela Clavo de olor Chupete Cuña</p>	

3.5.3.1. Planificación N° 6

Área	Objetivo	Actividades	Materiales	Ev
Lenguaje	Repetir la misma silaba ma-ma	<p>Se empezará cantando la canción de la “La familia”.</p> <p>Colocar mermelada en los puntos cardinales; con la finalidad de ejercitar los músculos bucofaciales.</p> <p>Colocamos la mano de la niña en nuestra boca y pronunciamos la silaba “ma” varias veces, luego cogemos su mano y la colocamos en su boca para que ella intente reproducir la silaba- ma.</p> <p>Sentadas frente a un espejo se incentivará a la niña que pronuncie la sílaba ma.</p>	Canción Mermelada Espejo	

Planificación del Programa del Caso N° 4

Fecha de nacimiento: 14 de mayo del 2006

Diagnóstico: Parálisis Cerebral Infantil, Tetraplejia Espástica, ictiosis, desnutrición.

Lentitud en reacción en estímulos externos.

El inicio del Programa de Estimulación Multisensorial Integral fue el 1 de febrero del 2010, la niña tenía una ECI: 3 años 9 meses y una EDI: 3 meses, después de cinco meses de aplicación se dio la finalización el 30 de junio del 2010 la niña tenía ECF: 4 años 2 meses y una EDF: 6 meses.

3.5.4. Planificación N° 7

Área	Objetivo	Actividades	Materiales	Ev
Visual	Realizar seguimiento visual.	<p>Se empezará la clase jugando con luces de colores detrás de una sabana. La niña estará sentada con apoyo (cuña), frente a la sabana.</p> <p>Se moverá el papel de diferentes colores. Horizontalmente y en un ángulo de 90°</p> <p>Se empezará a hacer bombas de jabón para que la niña las pueda observar y disfrute de su movimiento.</p> <p>Se cogerá a la niña en los brazos para que siga las bombas.</p>	Jabón Agua Sorbete Sabana Luces Cuña	

3.5.4.1. Planificación N° 8

Área	Objetivo	Actividades	Materiales	Ev
Cognición	Presta atención durante 5 min.	<p>La niña sentada frente a la maestra se le presentará unos títeres.</p> <p>Con ayuda física (coger la mano de la niña) incentivar a que manipule los títeres.</p> <p>Se le indicará a la niña que ahora se dará una función de títeres de un cuento muy bonito.</p> <p>Se dará la función de títeres “los 3 chancitos” acompañada con música de fondo e ilustraciones.</p>	<p>Canción</p> <p>CD</p> <p>Radio</p> <p>Títeres</p> <p>Ilustraciones</p> <p>Teatrín</p>	

Planificación del Programa del Caso N° 5

Fecha de Nacimiento: 8 de Abril del 2007

Diagnóstico: Parálisis Cerebral Infantil tipo Flácida, Diplejía, se desplaza como conejo, su lado izquierdo es el ejecutor de tareas.

El inicio del Programa de Estimulación Multisensorial Integral fue el 1 de febrero del 2010, la niña tenía una ECI: 2 años 10 meses y una EDI: 1 año 3 meses, después de cinco meses de aplicación se dio la finalización el 30 de junio del 2010 la niña tenía ECF: 3 años 3 meses y una EDF: 1 año 6 meses.

3.5.5. Planificación N° 9

Área	Objetivo	Actividades	Materiales	Ev
Motriz Gruesa Visual	Sentir diferentes texturas	Se empezará con una tina con agua, dentro de esta se encontrará globos pequeños inflados con agua Se pondrá en una bolsa grande con 5 juguetes y se sacará juguete por juguete. Se pondrá en el piso diferentes texturas para que la niña gatee y vaya sintiendo cada una de ellas. Se sentará frente al espejo con linternas de colores las mismas que serán dirigidas hacia el espejo haciendo que siga con la mirada.	Tina Agua Globos Bolsa 5 juguetes Texturas Espejo Linternas	

3.5.5.1. Planificación N° 10

Área	Objetivo	Actividades	Materiales	Ev
Autoayuda	Lograr que la niña se saque los calcetines	<p>Sentados en el piso con la niña jugamos con el muñeco a sacarle los calcetines por varias veces con la ayuda de la maestra.</p> <p>La maestra sentada frente a la niña le casará las medias; para que la niña pueda observar cómo se de sacar las medias en su propio pie.</p> <p>La niña frente al espejo intentará sacarse los calcetines por si solo; pero si no lo logra; la maestra los ayudará.</p>	Muñeca Calcetines Espejo	

Planificación del Programa del Caso N° 6

Fecha de nacimiento: 14 de mayo del 2007

Diagnóstico: Parálisis Cerebral Infantil, Escoliosis.

El inicio del Programa de Estimulación Multisensorial Integral fue el 1 de febrero del 2010, el niño tenía una ECI: 2 años 9 meses y una EDI: 1 año 6 meses, después de cinco meses de aplicación se dio la finalización el 30 de junio del 2010 el niño tenía ECF: 3 años 2 meses y una EDF: 1 año 10 meses.

3.5.6. Planificación N° 11

Área	Objetivo	Actividades	Materiales	Ev
Motriz gruesa	Potenciar y mejorar la calidad del movimiento de la mano.	<p>Se empezará la clase dando un masaje con un aceite para distender el músculo afectado.</p> <p>Luego con la maestra se jugará a que lance una pelota con el brazo afectado hacia un aro.</p> <p>Se pondrá espuma de afeitar en el espejo y el niño sentado frente al espejo tendrá que hacer círculos con las 2 manos.</p> <p>En la misma posición el niño tendrá que limpiar el espejo con las dos manos con un pañuelo.</p> <p>En el piso se pondrá una bandeja llena de gelatina suave y el niño sentado tendrá que mover la gelatina con la mano afectada para disolverla.</p>	<p>Aro</p> <p>Pelotas</p> <p>Espejo</p> <p>Espuma de afeitar</p> <p>Gelatina</p> <p>Bandeja</p> <p>Aceite</p> <p>Pañuelo</p>	L

3.5.6.1. Planificación N° 12

Área	Objetivo	Actividades	Materiales	Ev
Lenguaje	Señalar tres partes del cuerpo.	<p>Sentados en el piso con el niño se cantará la canción del cuerpo humano; la misma que tendrá mímica en el cuerpo del niño.</p> <p>El niño sentado frente al espejo, se le irá tocando la cabeza, tronco y extremidades del niño con ayuda de la maestra.</p> <p>El niño sentado al lado de la maestra señalará las partes del cuerpo de la maestra.</p> <p>Con ayuda de un muñeco el niño irá señalando las partes del cuerpo ya aprendidas; si no lo logra con ayuda de la maestra irán señalando juntos las partes del cuerpo del muñeco.</p>	Canción Espejo Muñeco	

Planificación del Programa del Caso N° 7

Fecha de nacimiento: 13 de mayo del 2007

Diagnóstico: Parálisis Cerebral Infantil, Microcefalia, Convulsiones.

El inicio del Programa de Estimulación Multisensorial Integral fue el 1 de febrero del 2010, el niño tenía una ECI: 2 años 9 meses y una EDI: 1 año 6 meses, después de cinco meses de aplicación se dio la finalización el 30 de junio del 2010 el niño tenía ECF: 3 años 2 meses y una EDF: 1 año 10 meses.

3.5.7. Planificación N° 13

Área	Objetivo	Actividades	Materiales	Ev
Motriz gruesa.	Sentir diferentes texturas	<p>Para empezar la clase se pondrá una sabana delante del niño y la maestra por la parte de atrás estará con diferentes luces de colores para llamar su atención.</p> <p>Se pondrá en una tina de agua y dentro de ella estarán globos pequeños inflados con agua y el niño con ayuda física (coger la mano del niño) de la maestra tendrá que sacar los globos de la tina.</p> <p>Se pondrá adelante del niño tarros que tienen dentro diferentes texturas; el niño con ayuda física de la maestra (coger la mano del niño) tendrá que ir metiendo la mano en cada uno.</p> <p>Se llenará una tina con gelatina y el niño tendrá que meter las manos para disolverla.</p>	Piedras Arena Hojas Botellas de plástico Goma Cartulina Globos	L

3.5.7.1. Planificación N° 14

Área	Objetivo	Actividades	Materiales	Ev
Motricidad fina	Meter cubos en un orificio.	<p>Para iniciar la clase la maestra junto al niño sentados en la colchoneta cantaran la canción de los deditos; ayudándole a movilizar cada uno de sus deditos.</p> <p>Presentar al niño los orificios; los cuales, estarán frente al niño. Dejar que el niño manipule los orificios con ayuda de la maestra (coger la mano del niño)</p> <p>Presentar al niño los cubos a introducir en el orificio; permitir que manipule cada uno de los cubos con ayuda de la maestra; quién cogerá la mano del niño.</p> <p>Con ayuda de la maestra (coger la mano del niño); hacer que sostenga el cubo en la mano y llevar el brazo del niño hacia el orificio para introducir el cubo dentro del orificio.</p> <p>Con ayuda verbal incentivar al niño a que introduzca un cubo por sí solo. Cuando lo logre brindar al niño elogios por el esfuerzo realizado.</p>	<p>Canción</p> <p>Fideos</p> <p>Recipientes</p> <p>Compresas</p> <p>Aceite para cuerpo</p> <p>plastilina</p>	

3.6. TALLER A LOS PROFESIONALES DEL INSTITUTO FISCAL DE EDUCACIÓN ESPECIAL

Los talleres que se dictaron son actividades que se proponen para trabajar con los niños con capacidades diferentes, se hizo para que las maestras tengan una gama de actividades para escoger e incluirla en cualquier actividad para trabajar con los niños, se realizó en la Ciudad de Azogues, se expusieron dos talleres, en el primero se explicó sobre la Estimulación Multisensorial visual, auditiva, táctil y en el segundo taller sobre la estimulación olfativa, gustativa y psicomotriz.

TALLER N° 1

ESTIMULACIÓN VISUAL

3.6.1. Taller N° 1

Objetivos	Actividades
Comprobar si responde ante la luz.	<p>Se dirigirá la luz procurando que sea una luz que no incomode; una linterna pequeña hacia los ojos del niño, a una distancia cercana de unos 30 cm y comprobar si la pupila se contrae.</p> <p>Se comprobará si hay ausencia de reflejo palpebral o parpadeo, moviendo la mano con los dedos abiertos hacia su cara.</p>
Favorecer el contacto visual y promover la fijación de la mirada.	<p>Colocarse delante del niño y con un refuerzo verbal o gestual estimularle para que nos mire.</p> <p>Delante del niño, se le tapaná los ojos con una tela y cuando se le retire la tela; potenciamos que nos mire la nariz roja.</p> <p>Se hará bombas de jabón y promoverá primero la atención visual hacia ellas y posteriormente el seguimiento de las mismas.</p>
Favorecer la atención visual hacia los objetos y promover la exploración de los mismos.	<p>Se hará sombras con linternas a través de una sábana en una habitación oscura.</p> <p>Pintará su cara, nos ponemos en los ojos unas gafas llamativas y nos acercamos a niño.</p> <p>Utilizará móviles que colgará dentro de su campo visual que van acompañamos de sonidos.</p>
Estimular el seguimiento visual de objetos en movimiento.	<p>Se tapaná los ojos con una tela y emitimos distintos sonidos potenciando que nos mire.</p> <p>Se le presentará diferentes luces de colores para llamar su atención.</p>
Estimular la	Se estimulará con láminas de diferentes colores como: blanco y

conciencia visual del color a través de los matices de los colores llamativos.	negro y rojo. Pintará las manos del niño de colores y posteriormente pintaremos las manos de las profesoras. Se utilizará los juguetes favoritos y se procederá a esconderlos para potenciar la búsqueda de los mismos.
---	---

ESTIMULACIÓN AUDITIVA

3.6.2. Taller N° 2

Objetivos	Actividades
Atender a estímulos auditivos.	<p>El niño acompañado de la maestra estará un momento en el aula sin oír ningún sonido y se prestará atención a su reacción cuando escuche un ruido.</p> <p>Se observará su reacción ante sonidos producidos por el cuerpo, onomatopéyicos y por instrumentos musicales.</p>
Reconocer y reaccionar ante sonidos producidos por objetos de uso frecuente.	<p>El niño cantará distintas canciones que hagan referencia al período en el que está: navidad, carnaval, verano. Como: "sol, solito, caliéntame un poquito".</p> <p>Se utilizará distintos instrumentos musicales, como pianos, panderetas, para potenciar que el niño gire la cabeza hacia la fuente del sonido; ubicándose en distintos lugares de la sala.</p>
Reaccionar ante la producción de sonidos agradables y/o desagradables.	<p>Se pondrá las manos del niño en las diferentes partes del cuerpo, como: nariz, boca y garganta se emitirá sonidos vocálicos para que el niño sienta.</p> <p>Se quitará y pondrá la música; se observará su reacción, esperando que exprese su agrado o desagrado ante dicha interrupción.</p>
Potenciar el disfrute de la música y utilizar la música para relajar distintas partes del cuerpo.	<p>Se potenciará el disfrute de la música a través de canciones que les gusten y que inciten a expresarlo.</p> <p>Se utilizará muñecos de peluche que tengan un sonido específico, como: un cascabel en la oveja, una campanilla al gato; se cantará canciones específicas para cada animal.</p>

ESTIMULACIÓN TÁCTIL

3.6.3. Taller N° 3

Objetivos	Actividades
Sentir distintas sensaciones a través de las partes del cuerpo tales, como; la cara.	<p>Se explorará, a través del tacto, su cara y se irá sintiendo las distintas partes del cuerpo; se utilizará la piscina llena de bolas.</p> <p>Se utilizará los guantes de látex para que los sientan y de ahí toque objetos con los guantes puestos; sentiremos una bolsa llena de agua tibia y otra helada.</p>
Conseguir una mayor conciencia de sus manos, sus dedos, sus brazos y su cara.	<p>Se dará abrazos, caricias y sentirá a través de nuestro cuerpo.</p> <p>Se pondrá frente al espejo con el niño; vemos nuestro reflejo, le acercamos a él estimulando que lo toque. Recorremos las distintas partes de su cuerpo con refuerzo verbal y gestual, con caricias; se utilizará un ventilador pequeño para sienta el aire en la cara.</p>
Sentir sensaciones contrarias, como; el frío, calor, la suavidad, la rugosidad.	<p>Acostados en el piso sentimos distintas texturas como; las mantas, suelo de fomic; potenciamos su exploración a través de todo el cuerpo.</p> <p>Se sentirá distintas sensaciones como; “vibraciones” a través de un cepillo eléctrico (lo envolvemos y lo utilizamos por la parte de atrás). Sentir la vibración en cara, brazos y manos.</p> <p>Utilizar puzzles sencillos que se diferencien por su textura: una parte con un tacto fino y otro con un tacto más grueso y áspero.</p>
Reconocer el peso de los objetos, desarrollando la posibilidad de	<p>Se pondrá jabón líquido en un plato y colocará sus manos para que sientan distintas sensaciones todo ello de forma agradable.</p> <p>Se untará sus manos y las nuestras sentimos su suavidad; se dará dos clases de pelotas; una liviana y otra pesada para que</p>

sujetar objetos.	juegue y sienta su peso.
Utilizar el tacto como fuente de exploración del cuerpo.	<p data-bbox="547 241 1321 280">Se soplará los dedos de las manos para que sienta el aire.</p> <p data-bbox="547 342 1401 427">Se dará masajes, en un ambiente agradable, con una luz adecuada, una música relajante.</p> <p data-bbox="547 495 1401 629">En posición decúbito prono, se hará caricias que les resulten agradables se cambiará de posturas: boca arriba, boca abajo; vamos desde la cabeza a los pies.</p>

TALLER N° 2

ESTIMULACIÓN OLFATIVA

3.6.4. Taller N° 4

Objetivos	Actividades
Diferenciar a través del olor distintas sustancias, potenciando que exprese sus gustos.	Impregnará la clase con ambientadores para que perciba. Se utilizará también el olfato para identificar y trabajar con distintos elementos como: manzanas, naranjas, mandarinas. Se trabajará con canela, clavo de olor y orégano para que manipule y exprese sus gustos.
Acercar distintas sensaciones olfativas y esperar respuestas de agrado o desagrado.	Utilizará distintos materiales, como: toallas húmedas para que percibe su olor se toca suavidad. Realizará ejercicios con alimentos agradables, desagradables, potenciando su reacción ante los mismos.

ESTIMULACIÓN GUSTATIVA

3.6.5. Taller N° 5

Objetivos	Actividades
Probar diferentes sabores y texturas para que muestren sus preferencias	Probará distintos sabores, como; gelatina y papilla, para que exprese su preferencia. Se utilizará alimentos de diferentes sabores que permitan el contraste: dulce, salado, agrio, se observará su reacción o si muestra alguna preferencia o rechazo.
Favorecer la fortaleza de la movilidad de los músculos de la boca, labios y lengua.	Se impregnará alrededor de la boca distintos alimentos para que intente quitarse con la lengua. Se realizará masajes y utilizará el cepillo eléctrico para estimular la zona orofacial. Se le untará en los dedos de las manos distintos sabores que luego probará chupándose los dedos.
Mejorar el control de la succión, la deglución y favorecer la masticación.	Utilizará alimentos de diferentes texturas como: gelatinas de sabores y purés. Se utilizará un ritual a la hora de presentar los distintos alimentos como: cogeremos la tableta de chocolate, explorará para que la sienta, enseguida la abrirá para toque la envoltura y perciba y sienta el chocolate y se potenciará el placer de comer el chocolate. Se realizará masajes utilizando diferentes mordedores de distinta rugosidad y dureza.

ESTIMULACIÓN PSICOMOTRIZ

3.6.6. Taller N° 6

Objetivos	Actividades
Facilitar el conocimiento y control del propio cuerpo.	<p>Hará ejercicios en el espejo, se irá nombrando las distintas partes del cuerpo y vamos realizando ejercicios simples cerrando los ojos.</p> <p>Realizará actividades para que sientan el esquema corporal, por ejemplo: cogiéndole las manos y recorriendo las partes de la cara.</p>
Favorecer el desarrollo motriz a través de ejercicios de relajación.	Realizará ejercicios de relajación y se hará en distintas posiciones se establecer un ambiente relajado y agradable; utilizar las caricias, la voz suave y tranquila, compartir dichos momentos con los niños.
Facilitar la relación del cuerpo con los objetos y desarrollo de las habilidades manipulativas: coger, arrastrar, soltar.	<p>Realizar ejercicios de esquema corporal a través de la colocación de un panel con un muñeco adaptable al que vamos colocando las piezas.</p> <p>Potenciar siempre el conocimiento del propio cuerpo aprovechando la realización de ejercicios de las distintas sentidos: olfativo (nariz), gustativa (boca), táctil (manos).</p> <p>Trabajar con el niño utilizando posturas básicas del cuerpo: sentado con apoyo, de pie con apoyo, gateo, acostado.</p>
Desarrollo de la presión.	Ponerle objetos que le interesen o que le sean familiares se dejará los objetos a su alcance, se observará su reacción. Se hará gelatina para que el niño introduzca su mano y empiece a batir.
Facilitar las	Recorrer con el niño distintas dependencias, como; el

habilidades de exploración del entorno, dentro de sus posibilidades y de orientación.	comedor, la clase y el patio e indicando su situación. Enseñar fotos del centro e indicar verbalmente su situación, apoyarle a través del lenguaje (oral, gestual), a través de las distintas estimulaciones (olores, sonidos).
---	--

3.7. Conclusión

La planificación educativa juega un rol prioritario y de suma importancia en el manejo de los niños con Parálisis Cerebral Infantil, al igual que en cualquiera de los otros trastornos del desarrollo que se acompañan de dificultades en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En el capítulo que hemos concluido, se hace referencia a cada uno de los niños en los que se hizo la aplicación del programa, sus orígenes con la patología, sus características que definen las consecuencias del déficit, su rendimiento y destrezas logradas, etc. Se realiza una planificación individual para cada una de las áreas afectadas, y en cada uno de los niños.

Todo esto plasmado en un programa de intervención multisensorial que es aplicado en el cumplimiento de objetivos planteados. Se añade una muestra de las diferentes planificaciones pedagógicas y la forma de aplicarlas para que quede constancia de cómo se trabajó con los niños.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Introducción

En este capítulo se expone todo el material que se utilizó para el Programa de Intervención Multisensorial, en el Instituto Fiscal de Educación Especial y los resultados obtenidos después de la aplicación del mismo.

4.1 Índice de Resultados:

Los Resultados obtenidos en la Investigación se obtuvieron con la aplicación de evaluaciones al iniciar el Programa y luego de la aplicación del mismo. Las actividades encontradas en vías de logro y no logrados en las evaluaciones aplicadas a siete niños del Instituto durante cinco meses, son los objetivos que se plantearon para organizar el Programa de Intervención Multisensorial para cada niño de acuerdo a sus necesidades.

Los resultados obtenidos se pusieron en cuadros comparativos donde hay dos líneas: una de evaluaciones iniciales y otra de evaluaciones finales para comparar los resultados en cada área y observar la evolución de los niños.

Al final se aplicó una regla de tres para graficar en cantidades y porcentajes la mejoría de los niños y se restó estos dos porcentajes, de esta manera el valor obtenido es el logro alcanzado por cada niño.

La nomenclatura que se utilizó para explicar los resultados obtenidos es la siguiente:

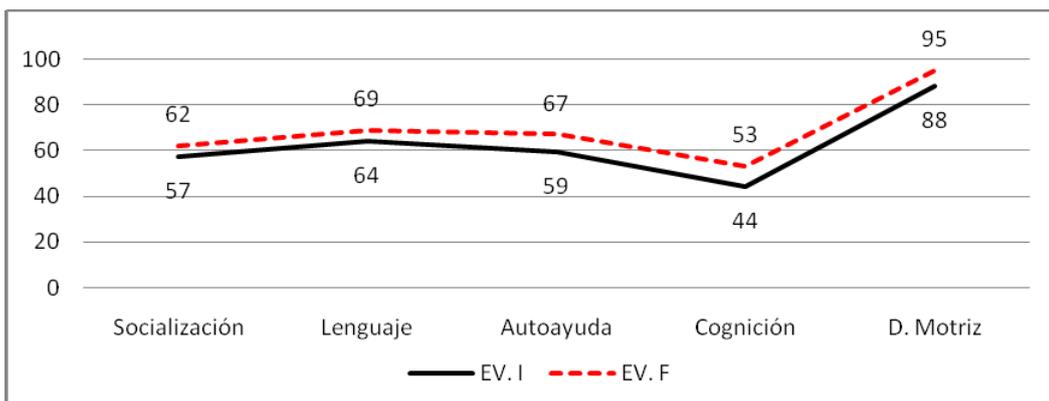
- ✓ **ECI:** Edad Cronológica Inicial
- ✓ **ECF:** Edad Cronológica Final
- ✓ **EDI:** Edad Desarrollo Inicial
- ✓ **EDF:** Edad Desarrollo Final

4.1.1.		
Caso: N ° 1		
Datos:	Fecha de Nacimiento: 2 de Julio del 2005 Edad Cronológica: 5 años Edad de Desarrollo: 3 años 6 meses Diagnóstico: Parálisis Cerebral Infantil, Retardo Mental Leve, Paladar Hendido.	
	Inicial	Final
Brunet-Lézine	Clasificación Pedagógica: Leve Coeficiente de Desarrollo: Retraso del desarrollo moderado.	Clasificación Pedagógica: Fronterizo. Coeficiente de Desarrollo: Retraso del desarrollo leve.
Doman Delacato	Capacidad Visiva: 18m/55m Capacidad Auditiva: 18m/55m Capacidad Táctil: 22m/55m Movilidad: 36m/55m Lenguaje: 18m/55m Capacidad Manual: 18m/55m	Capacidad Visiva: 36m/60 m Capacidad Auditiva: 36m/60 m Capacidad Táctil: 36m/60 m Movilidad: 36m/60 m Lenguaje: 36m/60 m Capacidad Manual: 36m/60 m
Portage	Desarrollo motriz: 3 años 5 meses. Cognición: 3 años 2 meses. Lenguaje: 3 años 6 meses. Socialización: 3 años 6 meses. Autoayuda: 3 años 5 meses.	Desarrollo motriz: 3 años 8 meses Cognición: 3 años 6 meses Lenguaje: 3 años 7 meses Socialización: 3 años 7 meses Autoayuda: 3 años 8 meses
Duración	45 minutos.	1.800 minutos en 5 meses
Frecuencia	2 días por semana.	40 días en 5 meses

Perfiles Comparativos de Evaluaciones Iniciales y Finales

Guía Portage de Educación Preescolar

Los resultados obtenidos de la Guía Portage de Educación Preescolar antes de iniciar el Programa Intervención Multisensorial Integral y después de la aplicación del mismo fueron los siguientes:



ECl: 5 años

EDI: 3 años 6 meses

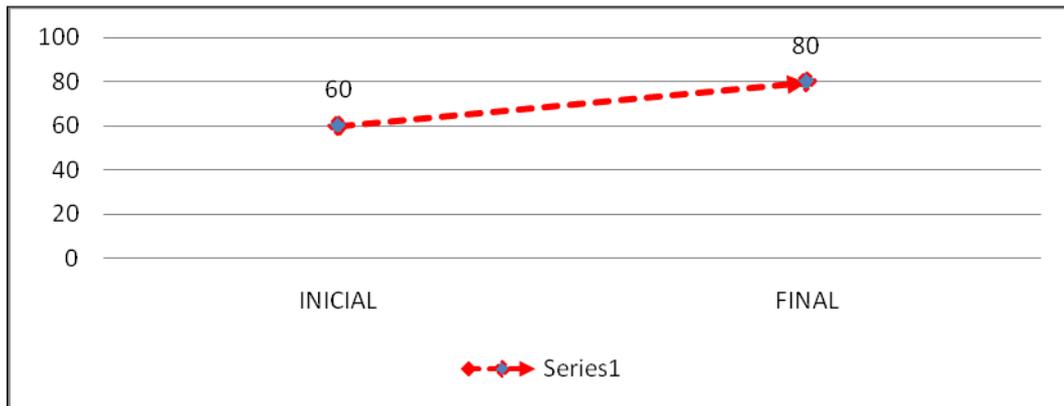
ECF: 4 años 7 meses

EDF: 2 años 5 meses

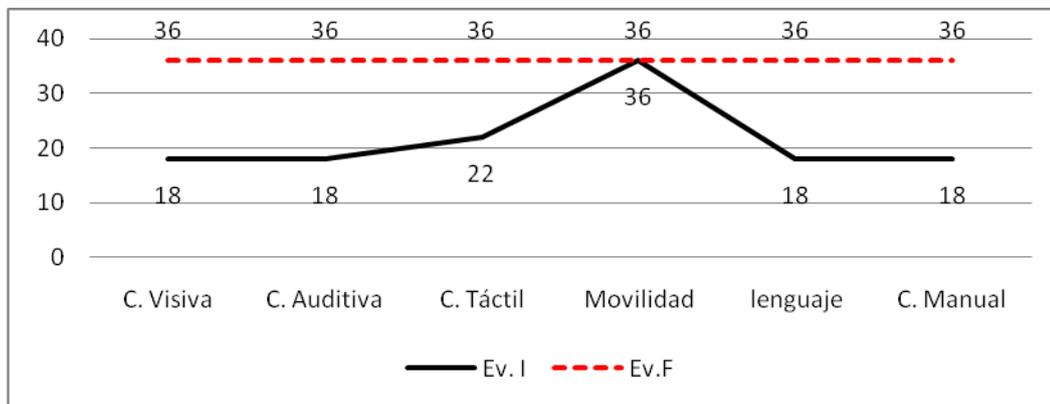
Escala de Desarrollo Psicomotor Brunet-Lézine:

Los resultados obtenidos de la Escala de Desarrollo Psicomotor Brunet-Lézine, en este caso aplicamos la corta por la edad de la niña, antes de iniciar el Programa Intervención Multisensorial Integral y después de la aplicación del mismo fueron los siguientes:

	EV. Inicial	EV. Final
Edad Cronológica	4 años 7 meses	5 años
Edad de Desarrollo	2 años 5 meses	3 años 6 meses
Cociente de Desarrollo	60	80



Perfil de Evaluación Neurofuncional DOMAN – DELACATO



ECI: 4 años 7 meses

EDI: 2 años 5 meses

ECF: 5 años

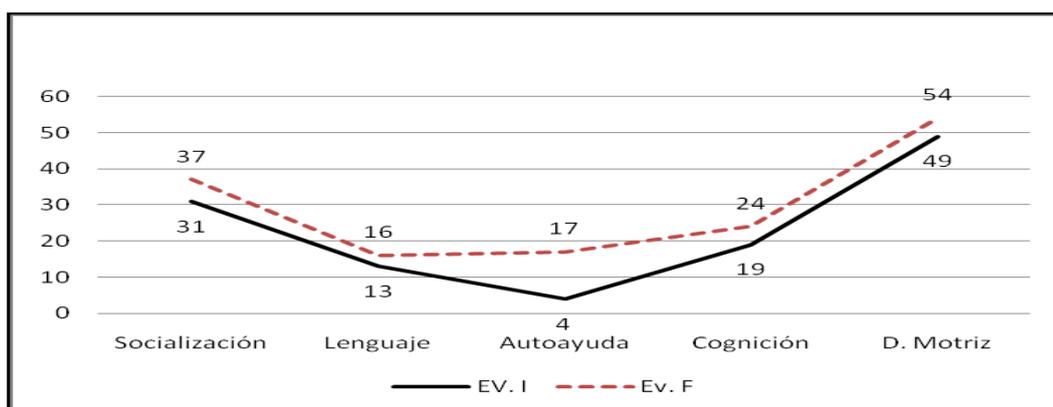
EDF: 3 años 6 meses

4.1.2.		
Caso: N° 2		
Datos:	Fecha de Nacimiento: 11 de octubre 2005 Edad Cronológica: 4 años 10 meses Edad de Desarrollo: 1 año 6 meses Diagnóstico: Parálisis Cerebral Infantil, Cuadriplejía Espástica y Escoliosis	
	Inicial	Final
Brunet-Lézine	Clasificación Pedagógica: Profundo. Coeficiente de Desarrollo: Profundo.	Clasificación Pedagógica: Retraso Profundo Coeficiente de Desarrollo: Profundo
Doman Delacato	Capacidad Visiva: 12m/53m Capacidad Auditiva: 13m/53m Capacidad Táctil: 8m/53m Movilidad: 2,5m,/53m Lenguaje: 4 m/53m Capacidad Manual: 4 m/53m	Capacidad Visiva: 18m/58m Capacidad Auditiva: 18m/58m Capacidad Táctil: 18m/58m Movilidad: 4m/58m Lenguaje: 12m/58m Capacidad Manual: 12m/58m
Portage	Desarrollo motriz: 1 año 2 meses Cognición: 1 año 3 meses Lenguaje: 1 año 2 meses Socialización: 1 año 3 meses Autoayuda: 10 meses	Desarrollo motriz: 1 año 6 meses. Cognición: 1 año 7 meses Lenguaje: 1 año 6 meses. Socialización: 1 año 7 meses Autoayuda: 1 año 2 meses.
Duración	45 minutos.	1.800 minutos en 5 meses
Frecuencia	2 días por semana.	40 días en 5 meses

Perfiles Comparativos de Evaluaciones Iniciales y Finales

Guía Portage de Educación Preescolar

Los resultados obtenidos de la Guía Portage de Educación Preescolar antes de iniciar el Programa Intervención Multisensorial Integral y después de la aplicación del mismo fueron los siguientes:



ECI: 4 años 5 meses

EDI: 10 meses

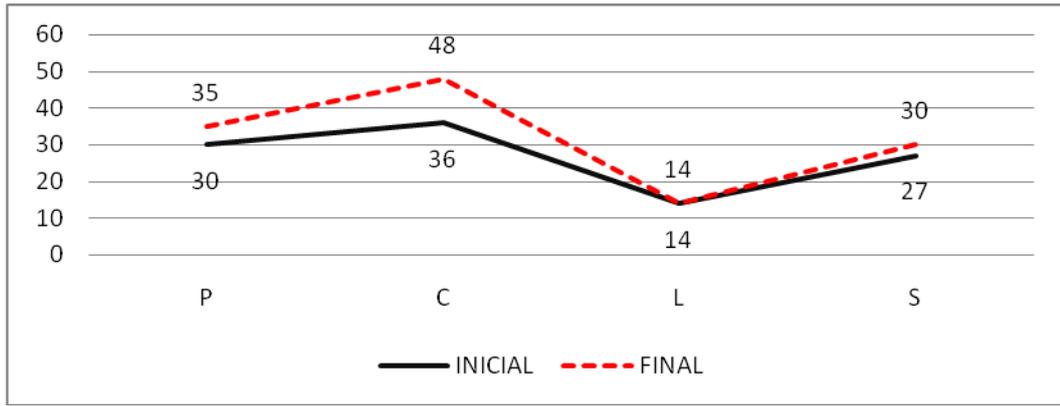
ECF: 4 años 10 meses

EDF: 1 año 6 meses

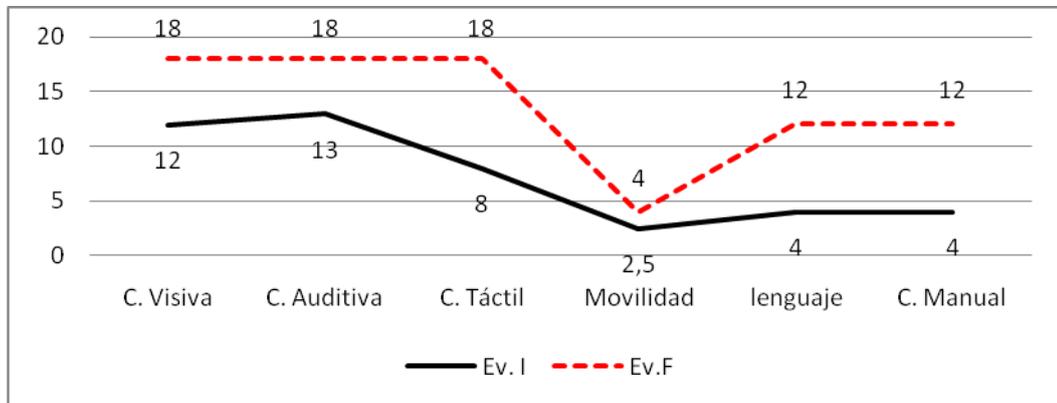
Escala de Desarrollo Psicomotor Brunet-Lézine:

Los resultados obtenidos de la Escala de Desarrollo Psicomotor Brunet-Lézine, antes de iniciar el programa Multisensorial Integral y después de la aplicación del mismo fueron los siguientes:

	EV. Inicial	EV. Final
Edad Cronológica	4 años 5 meses	4 años 10 meses
Edad de Desarrollo	10 meses	16 meses
Cociente de Desarrollo	21.03	22.17



Perfil de Evaluación Neurofuncional DOMAN – DELACATO



ECI: 4 años 5 meses

EDI: 10 meses

ECF: 4 años 10 meses

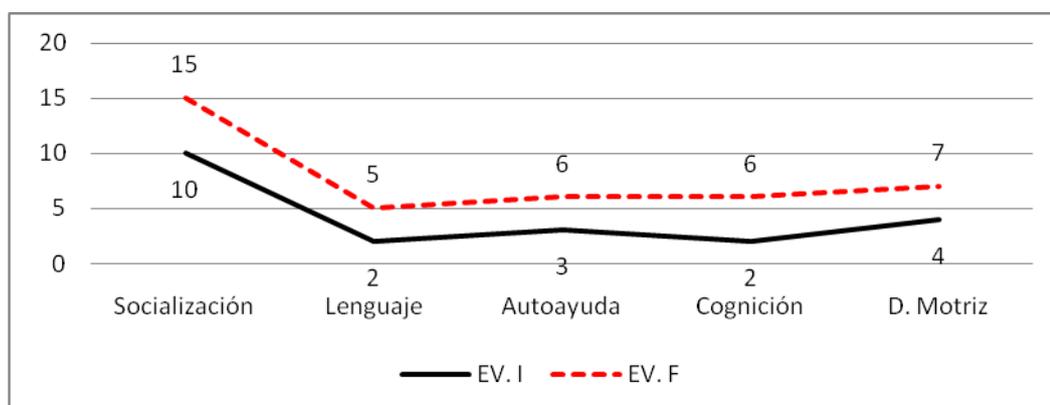
EDF: 1 año 6 meses

4.1.3.		
Caso: N° 3		
Datos:	Fecha de nacimiento: 22 de febrero del 2007 Edad Cronológica: 3 años 5 meses Edad de Desarrollo: 4 meses Diagnóstico: Parálisis Cerebral Infantil, Tetraplejía.	
	Inicial	Final
Brunet-Lézine	Clasificación Pedagógica: Profundo. Coeficiente de Desarrollo: Retraso Profundo.	Clasificación Pedagógica: Profundo Coeficiente de Desarrollo: Retraso Profundo
Doman Delacato	Capacidad Visiva: 2,5 m/36m Capacidad Auditiva: 4m /36m Capacidad Táctil: 1m/36m Movilidad: 1,5d/36m Lenguaje: 2,5m/36m Capacidad Manual: 4 m/36m	Capacidad Visiva: 4m/41m Capacidad Auditiva: 7m/41m Capacidad Táctil: 4m/41m Movilidad: 1m/41m Lenguaje: 4m/41m Capacidad Manual: 12m/41m
Portage	Desarrollo motriz: 2 meses Cognición: 3 meses Lenguaje: 2 meses Socialización: 4 meses Autoayuda: 1 meses	Desarrollo motriz: 3 meses. Cognición: 4 meses. Lenguaje: 2 meses Socialización: 5 meses Autoayuda: 3 meses
Duración	45 minutos.	1.800 minutos en 5 meses
Frecuencia	2 días por semana.	40 días en 5 meses

Perfiles Comparativos de Evaluaciones Iniciales y Finales

Guía Portage de Educación Preescolar

Los resultados obtenidos de la Guía Portage de Educación Preescolar antes de iniciar el Programa Intervención Multisensorial Integral y después de la aplicación del mismo fueron los siguientes:



ECl: 3 años

EDI: 3 meses

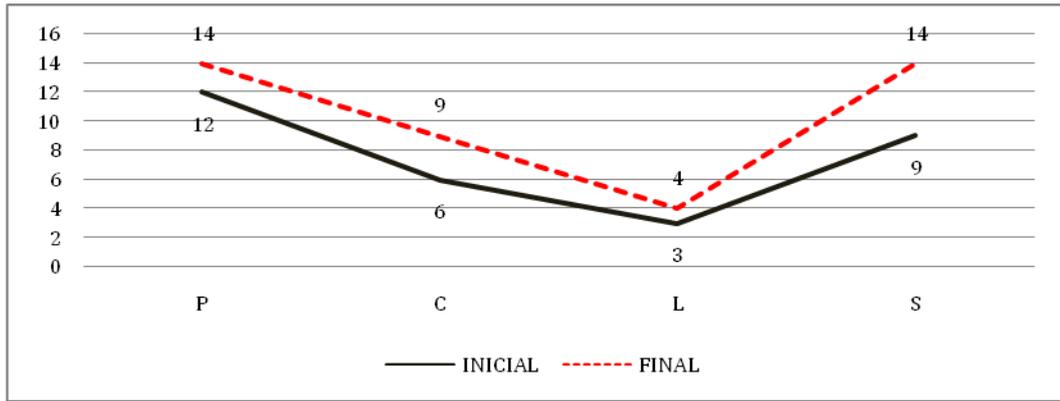
ECF: 3 años 5 meses

EDF: 4 meses

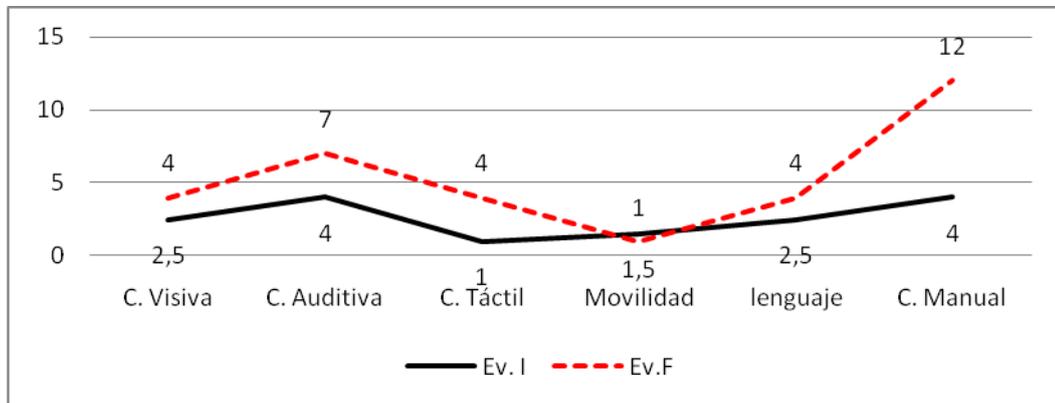
Escala de Desarrollo Psicomotor Brunet-Lézine:

Los resultados obtenidos de la Escala de Desarrollo Psicomotor Brunet-Lézine, antes de iniciar el programa Multisensorial Integral y después de la aplicación del mismo fueron los siguientes:

	EV. Inicial	EV. Final
Edad Cronológica	3 años	3 años 5 meses
Edad de Desarrollo	3 meses	4 meses
Cociente de Desarrollo	16.65	26.72



Perfil de Evaluación Neurofuncional DOMAN – DELACATO



ECI: 3 años

EDI: 3 meses

ECF: 3 años 5 meses

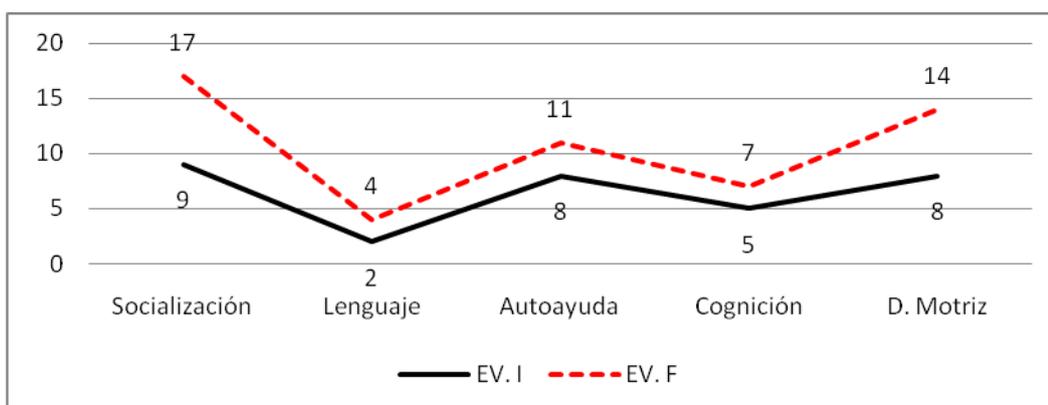
EDF: 4 meses

4.1.4.		
Caso: N° 4		
Datos:	Fecha de nacimiento: 14 de mayo del 2006 Edad Cronológica: 4 años 2 meses Edad de Desarrollo: 6 meses Diagnóstico: Parálisis Cerebral Infantil, Tetraplejia Espástica.	
	Inicial	Final
Brunet-Lézine	Clasificación Pedagógica: Profundo. Coeficiente de Desarrollo: Retraso profundo.	Clasificación Pedagógica: Profundo. Coeficiente de Desarrollo: Retraso profundo.
Doman Delacato	Capacidad Visiva: 4 m/45m Capacidad Auditiva: 8 m/45m Capacidad Táctil: 4 m/45m Movilidad: 1m /45m Lenguaje: 2,5 m/45m Capacidad Manual: 4 m/45m	Capacidad Visiva: 7 m/50 m Capacidad Auditiva: 7 m/50 m Capacidad Táctil: 6 m/50 m Movilidad: 1,5 m/50 m Lenguaje: 6 m/50 m Capacidad Manual: 6 m/5 m
Portage	Desarrollo motriz: 2 meses Cognición: 3 meses Lenguaje: 2 meses Socialización: 4 meses Autoayuda: 2 meses	Desarrollo motriz: 6 meses Cognición: 5 meses Lenguaje: 4 meses Socialización: 4 meses Autoayuda: 4 meses
Duración	45 minutos.	1.800 minutos en 5 meses
Frecuencia	2 días por semana.	40 días en 5 meses

Perfiles Comparativos de Evaluaciones Iniciales y Finales

Guía Portage de Educación Preescolar

Los resultados obtenidos de la Guía Portage de Educación Preescolar antes de iniciar el Programa Intervención Multisensorial Integral y después de la aplicación del mismo fueron los siguientes:



ECl: 3 años 9 meses

EDl: 3 meses

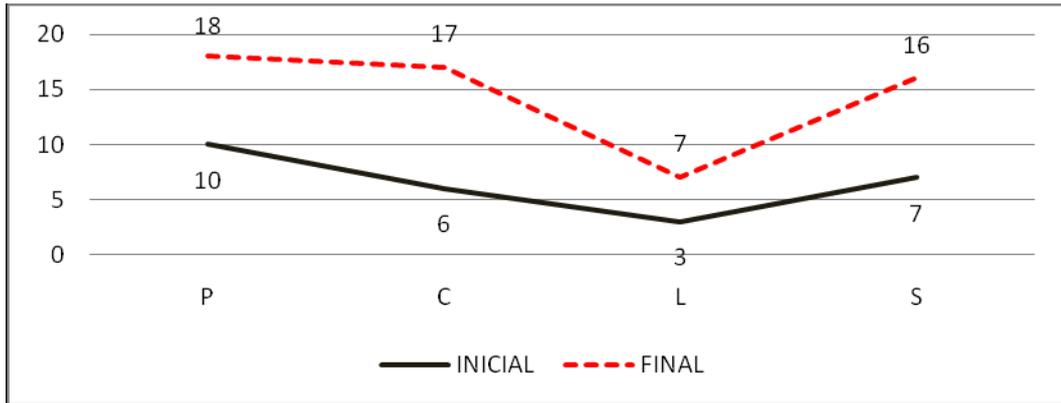
ECF: 4 años 2 meses

EDF: 6 meses

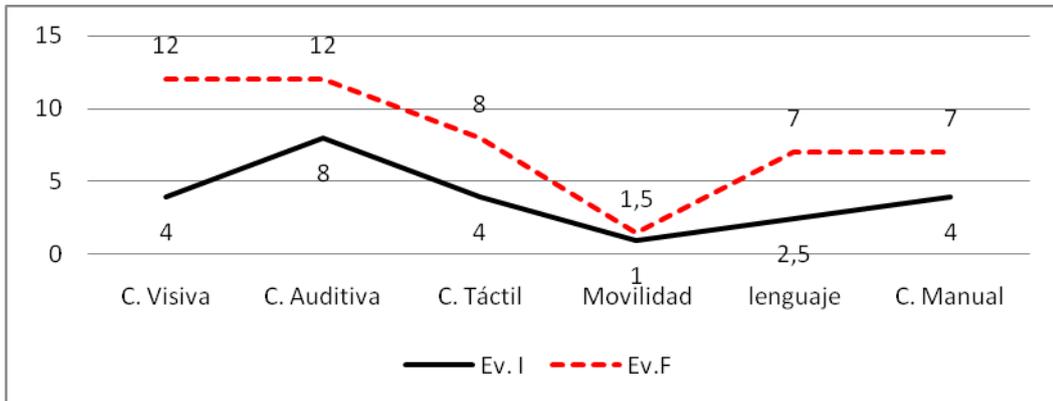
Escala de Desarrollo Psicomotor Brunet-Lézine:

Los resultados obtenidos de la Escala de Desarrollo Psicomotor Brunet-Lézine, antes de iniciar el programa Multisensorial Integral y después de la aplicación del mismo fueron los siguientes:

	EV. Inicial	EV. Final
Edad Cronológica	3 años 9 meses	4 años 2 meses
Edad de Desarrollo	3 meses	6 meses
Cociente de Desarrollo	4.03	12.05



Perfil de Evaluación Neurofuncional DOMAN – DELACATO



ECI: 3 años 9 meses

EDI: 3 meses

ECF: 4 años 2 meses

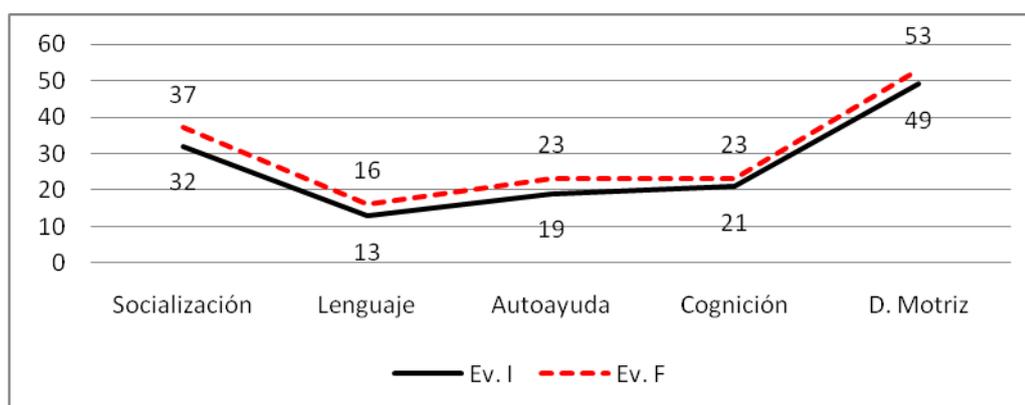
EDF: 7 meses

4.1.5.		
Caso N° 5		
Datos:	Fecha de Nacimiento: 8 de Abril del 2007 Edad Cronológica: 3 años 3 meses Edad de Desarrollo: 1 año 6 meses Diagnóstico: Parálisis Cerebral Infantil tipo Flácida, Diplejía.	
	Inicial	Final
Brunet-Lézine	Clasificación Pedagógica: Leve Coeficiente de Desarrollo: Retraso del desarrollo grave	Clasificación Pedagógica: Moderado (superado) Coeficiente de Desarrollo: Retraso del desarrollo grave
Doman Delacato	Capacidad Visiva: 4m/34m Capacidad Auditiva: 8m/34m Capacidad Táctil: 8m/34m Movilidad: 7m/34m Lenguaje: 8m/34 Capacidad Manual: 13m/34	Capacidad Visiva: 8m/39m Capacidad Auditiva: 13m/39m Capacidad Táctil: 13m/39m Movilidad: 12m/39m Lenguaje: 22m/39m Capacidad Manual: 22m/39m
Portage	Desarrollo motriz: 1 año 2 meses Cognición: 1 año 5 meses Lenguaje: 1 año 2 meses Socialización: año 3 meses Autoayuda: 1 año 4 meses	Desarrollo motriz: 1 año 6 meses. Cognición: 1 año 9 meses Lenguaje: 1 año 5 meses Socialización: 1 año 8 meses Autoayuda: 1 año 7 meses
Duración	45 minutos.	1.800 minutos en 5 meses
Frecuencia	2 días por semana.	40 días en 5 meses

Perfiles Comparativos de Evaluaciones Iniciales y Finales

Guía Portage de Educación Preescolar

Los resultados obtenidos de la Guía Portage de Educación Preescolar antes de iniciar el Programa Intervención Multisensorial Integral y después de la aplicación del mismo fueron los siguientes:



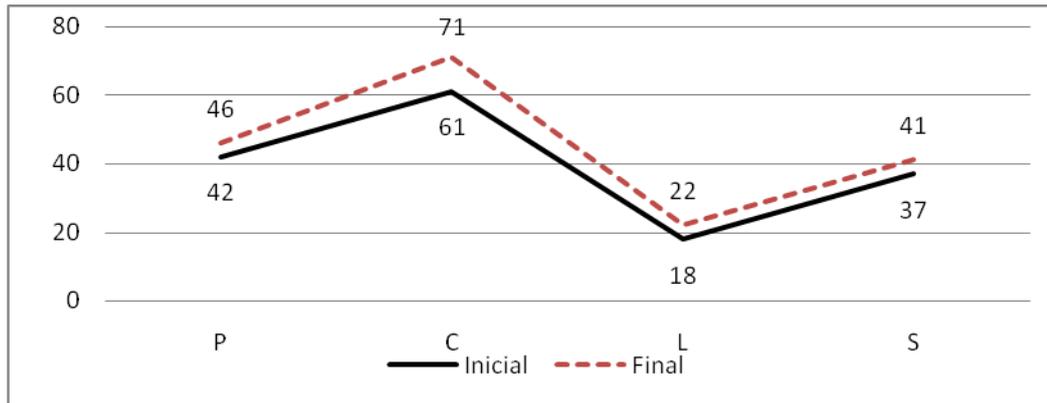
ECI: 2 años 10 meses EDI: 1 año 3 meses

ECF: 3 años 3 meses EDF: 1 año 6 meses

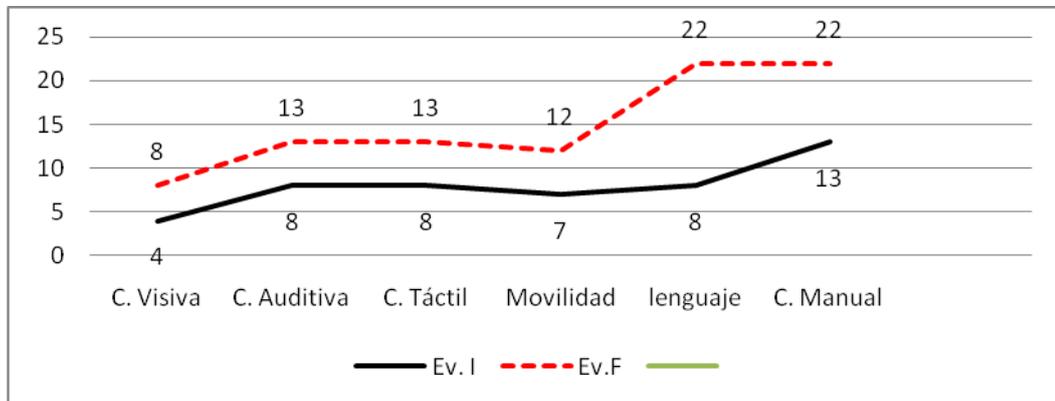
Escala de Desarrollo Psicomotor Brunet-Lézine:

Los resultados obtenidos de la Escala de Desarrollo Psicomotor Brunet-Lézine, antes de iniciar el programa Multisensorial Integral y después de la aplicación del mismo fueron los siguientes:

	EV. Inicial	EV. Final
Edad Cronológica	2 años 10 meses	3 años 3 meses
Edad de Desarrollo	1 año 3 meses	1 año 6 meses
Cociente de Desarrollo	44.06	46.15



Perfil de Evaluación Neurofuncional DOMAN – DELACATO



ECI: 2 años 10 meses

EDI: 1 año 3 meses

ECF: 3 años 3 meses

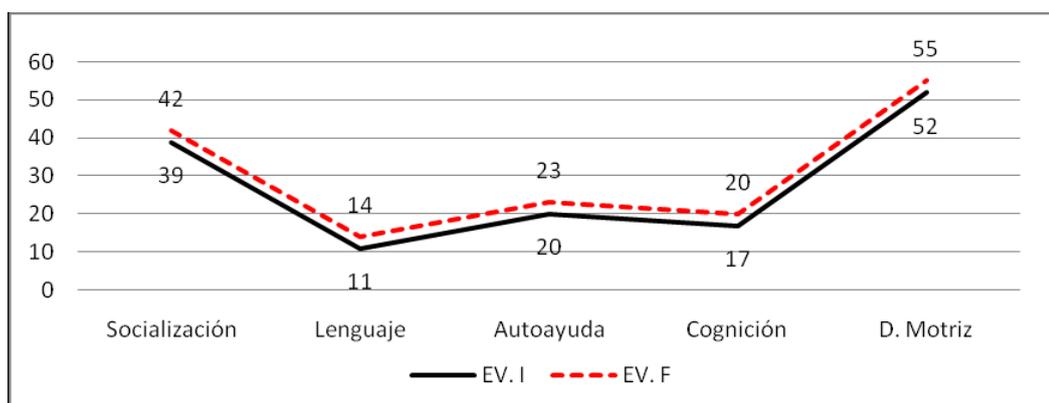
EDF: 1 año 6 meses

4.1.6.		
Caso N° 6		
Datos:	Fecha de nacimiento: 14 de mayo del 2007 Edad Cronológica: 3 años 2 meses Edad de Desarrollo: 1 año 10 meses. Diagnóstico: Parálisis Cerebral Infantil, Escoliosis.	
	Inicial	Final
Brunet-Lézine	Clasificación Pedagógica: Moderado Coeficiente de Desarrollo: Retraso del desarrollo grave	Clasificación Pedagógica: Moderado Coeficiente de Desarrollo: Retraso moderado
Doman Delacato	Capacidad Visiva: 12m/33m Capacidad Auditiva: 7m/33m Capacidad Táctil: 12 m/33m Movilidad: 7m/ 33m Lenguaje: 12m/33m Capacidad Manual: 8m/33m	Capacidad Visiva: 22m/38m Capacidad Auditiva: 12m/38m Capacidad Táctil: 18m/ 38m Movilidad: 18m/38m Lenguaje: 22m/38m Capacidad Manual: 18m/38m
Portage	Desarrollo motriz: 1 año 3 meses Cognición: 1 año 3 meses Lenguaje: 1 año 1 meses Socialización: 1 año 6 meses Autoayuda: 1 año 5 meses	Desarrollo motriz: 1 año 7 meses Cognición: 1 año 6 meses Lenguaje: 1 año 2 meses Socialización: 1 año 6 meses Autoayuda: 1 año 8 meses
Duración	45 minutos.	1.800 minutos en 5 meses
Frecuencia	2 días por semana.	40 días en 5 meses

Perfiles Comparativos de Evaluaciones Iniciales y Finales

Guía Portage de Educación Preescolar:

Los resultados obtenidos de la Guía Portage de Educación Preescolar antes de iniciar el Programa Intervención Multisensorial Integral y después de la aplicación del mismo fueron los siguientes:



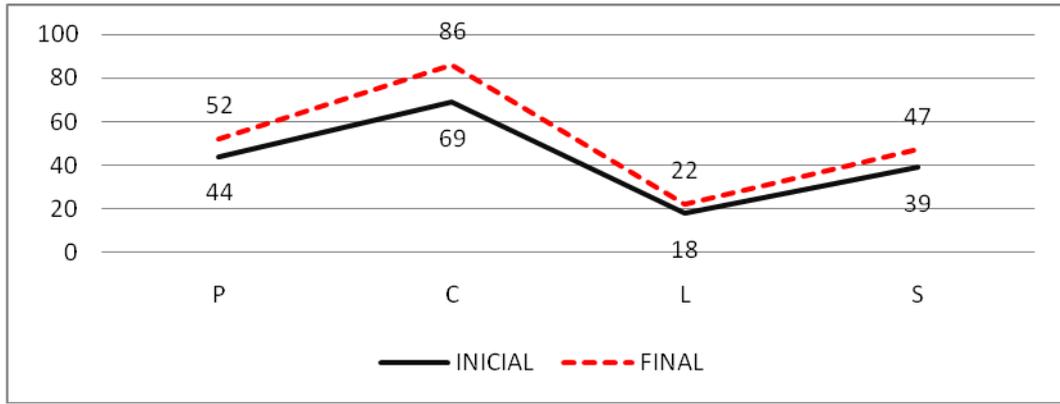
ECI: 2 años 9 meses EDI: 1 año 6 meses

ECF: 3 años 2 meses EDF: 1 año 9 meses

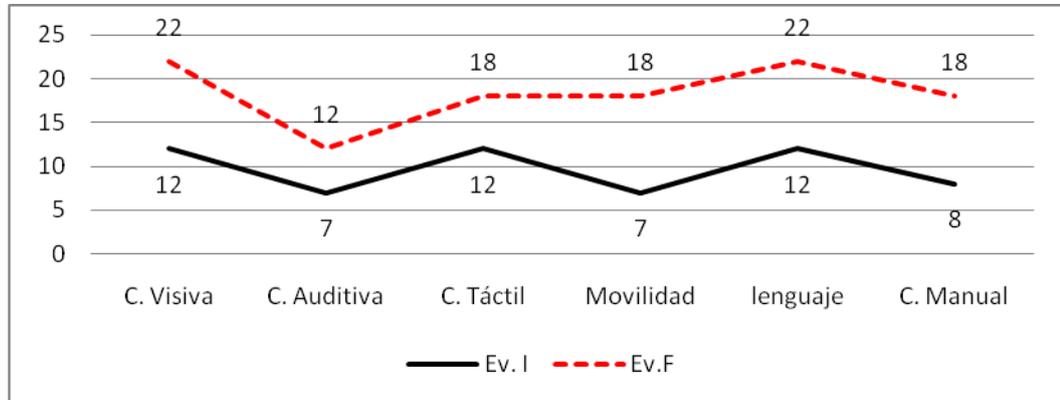
Escala de Desarrollo Psicomotor Brunet-Lézine:

Los resultados obtenidos de la Escala de Desarrollo Psicomotor Brunet-Lézine, antes de iniciar el programa Multisensorial Integral y después de la aplicación del mismo fueron los siguientes:

	EV. Inicial	EV. Final
Edad Cronológica	2 años 9 meses	3 años 2 meses
Edad de Desarrollo	18 meses	21 meses
Cociente de Desarrollo	44.30	54.06



Perfil de Evaluación Neurofuncional DOMAN – DELACATO



ECI: 2 años 9 meses

EDI: 1 año 6 meses

ECF: 3 años 2 meses

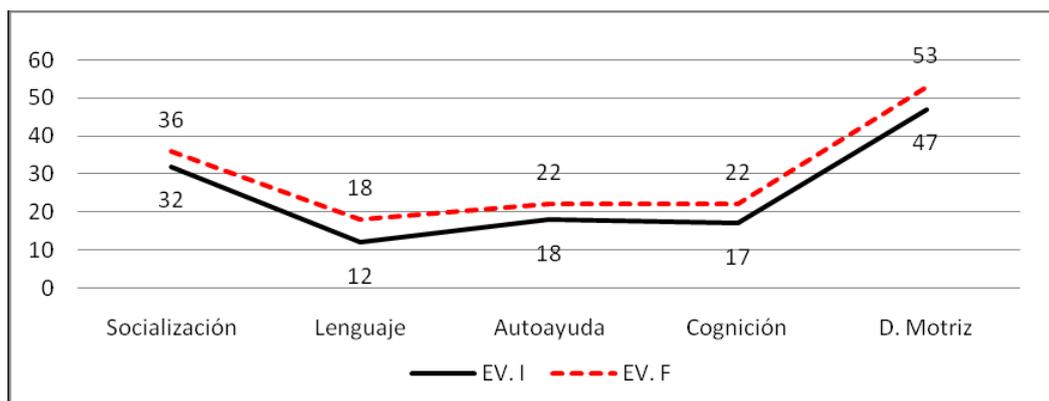
EDF: 1 año 9 meses

4.1.7.		
Caso N° 7		
Datos:	Fecha de nacimiento: 13 de mayo del 2007 Edad Cronológica: 3 años 2 meses. Edad de Desarrollo: 1 año 10 meses Diagnóstico: Parálisis Cerebral Infantil, Microcefalia, Convulsiones.	
	Inicial	Final
Brunet-Lézine	Clasificación Pedagógica: Moderado Coeficiente de Desarrollo: Retraso del desarrollo grave	Clasificación Pedagógica: Moderado Coeficiente de Desarrollo: Retraso del desarrollo grave
Doman Delacato	Capacidad Visiva: 8m/33m Capacidad Auditiva: 8m/33m Capacidad Táctil: 12m/33m Movilidad: 8m/33m Lenguaje: 8m/33m Capacidad Manual: 12m/33m	Capacidad Visiva: 12m/39m Capacidad Auditiva: 13m/39m Capacidad Táctil: 18m/39m Movilidad: 12m/39m Lenguaje: 18m/39m Capacidad Manual: 18m/39m
Portage	Desarrollo motriz: 1 año 2 meses Cognición: 1 año 7 meses Lenguaje: 1 año 3 meses Socialización: 1 año 4 meses Autoayuda: 1 año 6 meses	Desarrollo motriz: 1 año 6 meses Cognición: 1 año 9 meses Lenguaje: 1 año 5 meses Socialización: 1 año 6 meses Autoayuda: 1 año 8 meses
Duración	45 minutos.	1.800 minutos en 5 meses
Frecuencia	2 días por semana.	40 días en 5 meses

Perfiles Comparativos de Evaluaciones Iniciales y Finales

Guía Portage de Educación Preescolar

Los resultados obtenidos de la Guía Portage de Educación Preescolar antes de iniciar el Programa Intervención Multisensorial Integral y después de la aplicación del mismo fueron los siguientes:



ECI: 2 años 9 meses

EDI: 1 año 6 meses

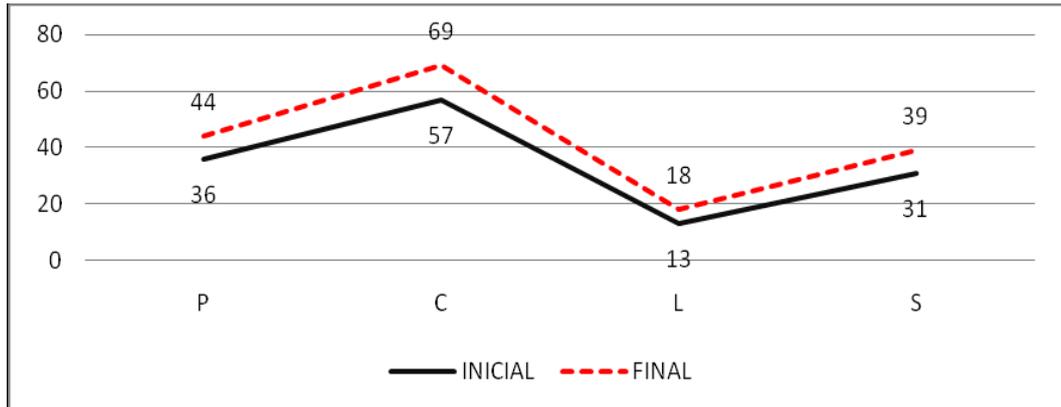
ECF: 3 años 2 meses

EDF: 1 año 10 meses

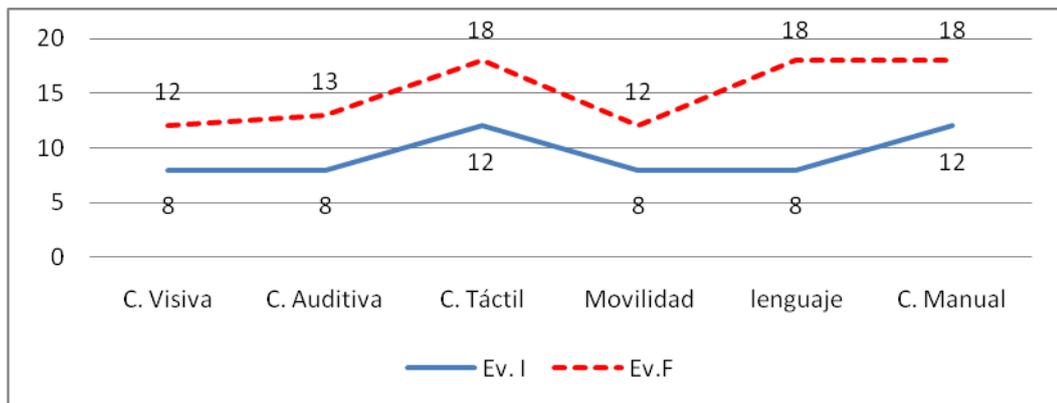
Escala de Desarrollo Psicomotor Brunet-Lézine:

Los resultados obtenidos de la Escala de Desarrollo Psicomotor Brunet-Lézine, antes de iniciar el programa Multisensorial Integral y después de la aplicación del mismo fueron los siguientes:

	EV. Inicial	EV. Final
Edad Cronológica	2 años 8 meses	3 años 2 meses
Edad de Desarrollo	1 año 6 meses	1 año 10 meses
Cociente de Desarrollo	34.15	44.30



Perfil de Evaluación Neurofuncional DOMAN – DELACATO



ECI: 2 años 9 meses

EDI: 1 año 6 meses

ECF: 3 años 2 meses

EDF: 1 año 10 meses

4.2. Conclusiones Finales Caso por Caso

Los efectos del programa se vislumbrarán luego que transcurra el tiempo, todos estos objetivos y metas son de constatación a largo plazo para los profesionales y los padres.

En la aplicación del programa se obtuvieron avances significativos en las áreas que resultaron bajas en las evaluaciones iniciales las cuales fueron tomadas para poder emprender el programa para cada niño según sus necesidades y deficiencias.

En este capítulo se exponen las conclusiones finales del Programa Multisensorial Integral, aplicado a siete niños que pertenecen al Instituto Fiscal de Educación Especial, que asistieron dos veces por semana para recibir las terapias.

Luego de haber obtenido, analizado e interpretado los resultados de la investigación podemos concluir lo siguiente:

Caso N° 1

Durante la evaluación inicial se obtuvo una ECI y una EDI, (Edad Cronológica Inicial, Edad Desarrollo Inicial), se procedió a hacer una regla de tres y se constató un 52.72%, el Programa Multisensorial Integral tuvo una duración de cinco meses, para hacer una comparación de los resultados se hizo una evaluación final en la cual alcanzo un 70%. Puede notarse que ha mejorado en todas las áreas un 17.28%.

Caso N° 2

Durante la evaluación inicial se obtuvo una ECI y una EDI, se procedió hacer una regla de tres y obtuvimos un 18.56%, el Programa Multisensorial Integral tuvo una duración de cinco meses, para hacer una comparación de los resultados se hizo una evaluación final en la cual alcanzo un 27.58%. Puede notarse que ha mejorado en un 9.02% en todas las áreas es un avance significativo para la niña.

Caso N° 3

Durante la evaluación inicial se obtuvo una ECI y una EDI, se procedió hacer una regla de tres y obtuvimos un 8.33%, el Programa Multisensorial Integral tuvo una duración de cinco meses, para hacer una comparación de los resultados se hizo una evaluación final en la cual alcanzo un 12.19%. Puede notarse que ha mejorado en un 3.86%.

Caso N° 4

Durante la evaluación inicial se obtuvo una ECI y una EDI, se procedió hacer una regla de tres y obtuvimos un 6.66%, el Programa Multisensorial Integral tuvo una duración de cinco meses, para hacer una comparación de los resultados se hizo una evaluación final en la cual alcanzo un 14%. Puede notarse que ha mejorado en un 7.34% en todas sus áreas es un avance significativo.

Caso N° 5

Durante la evaluación inicial se obtuvo una ECI y una EDI, se procedió hacer una regla de tres y obtuvimos un 44.11%, el Programa Multisensorial Integral tuvo una duración de cinco meses, para hacer una comparación de los resultados se hizo una evaluación final en la cual alcanzo 46.15%. Puede notarse que ha mejorado en un 2.04%.

Caso N° 6

Durante la evaluación inicial se obtuvo una ECI y una EDI, se procedió hacer una regla de tres y obtuvimos un 54.54%, el Programa Multisensorial Integral tuvo una duración de cinco meses, para hacer una comparación de los resultados se hizo una evaluación final en la cual alcanzo un 55.26%. Puede notarse que ha mejorado en un 0.72% en todas sus áreas.

Caso N° 7

Durante la evaluación inicial se obtuvo una ECI y una EDI, se procedió hacer una regla de tres y obtuvimos un 56.25%, el Programa Multisensorial Integral tuvo una duración de cinco meses, para hacer una comparación de los resultados se hizo una evaluación final en la cual alcanzo un 57.89%. Puede notarse que ha mejorado en un 1.64% en todas sus áreas.

4.3. Conclusión

En este capítulo se muestran los perfiles comparativos de las evaluaciones iniciales y las finales que se obtuvieron después de la aplicación del programa de intervención a los siete niños con Parálisis Cerebral Infantil atendidos.

Aquí se puede reiterar la importancia de la Estimulación Multisensorial Integral proporcionada en un momento oportuno, todos los niños han mejorado en las áreas en las que se encontraban afectados. Utilizando un programa de intervención con objetivos claros para cada niño en sus necesidades específicas.

Socialización del Programa

Se expusieron las diferentes actividades con las que podrían incluirlas en sus planificaciones para integrar la estimulación multisensorial cuando se trabaje con los niños, además se entregó material para el aula de estimulación temprana como: libros y palitos de diferentes texturas, hojas en blanco y negro para trabajar la estimulación visual, plastilina. etc. De esta manera se contribuye a que los niños/as tengan una atención con materiales adecuados.

Después de la aplicación de los talleres, se hizo una evaluación por medio de preguntas las cuales se las realizó a los profesionales del centro que asistieron a los talleres. A la mayoría de los profesionales les pareció interesante las actividades expuestas en los mismos, un 60% quedaron satisfechas por la cantidad de actividades expuestas para cada área.

Un 20% nos comentó que no tenía mayor conocimiento sobre las actividades expuestas, el otro 20% les pareció primordial debido a que la información ingresa por cualquiera de los sentidos y destacaron lo interesante de las actividades de Estimulación Multisensorial para trabajar con niños con PCI.

Conclusiones Generales

- La familia es un sistema en donde los niños se desarrollan emocional, físicamente y constituye la base fundamental para el desarrollo integral del niño y su progreso.
- El apoyo familiar y la determinación personal son dos de los factores más importantes que predicen cuál de los individuos con parálisis cerebral infantil logrará alcanzar las metas propuestas a largo plazo.
- Se lograron objetivos, se cumplieron metas planteadas, se consiguió un mejoramiento en el desarrollo integral de los niños con Parálisis Cerebral Infantil, por medio de la aplicación del Programa de Estimulación Multisensorial Integral aplicado en el instituto de Educación Especial de Azogues
- Como conclusión del programa queremos resaltar que se obtuvieron avances significativos en cuatro de los casos de los siete asignados, en los tres casos restantes los niños avanzaron en su desarrollo normal.
- Los Talleres tuvieron gran éxito y acogida por parte de los profesionales del Instituto, se realizaron interesantes actividades para que las incluyan en sus planificaciones y tengan un mayor conocimiento de la Estimulación Multisensorial a la hora de trabajar con los niños.
- Los profesionales deben interesarse en el Programa en vista del éxito logrado con los niños del centro.

Recomendaciones Generales

- Los padres son pilares fundamentales en el mejoramiento de niños con parálisis cerebral infantil, por lo que tienen que intervenir en sus terapias.
- Los maestros son personas que trabajan para mejorar su calidad de vida de los niños, pero los padres deben reforzar en la casa lo aprendido en las terapias, para poder obtener resultados.
- Mantenerse informado de los nuevos tratamientos, participando con los profesionales del instituto. Aceptar la realidad y no buscar tratamientos milagrosos ni curas mágicas.
- La Parálisis Cerebral Infantil no tiene cura, pero se puede mejorar la calidad de vida con un tratamiento adecuado.

BIBLIOGRAFÍA

Libros:

- BOBATH-KONG, “Trastornos Cerebromotores en el niño”, Editorial Panamericana, Buenos Aires, 1986.
- BOTTOS, Michele, “Paralisi Cerebrale Infantile”. Ghedini Ed. 193 – 223. Primera Edicion Milàn 1987.
- BRUNET, LEZINE, Irene, “Escala de desarrollo psicomotor I infancia Brunnet Lezine de 0 a 30 meses”, Editorial Visor, 1985
- FERRARI, Adriano, CIONI, Giovanni, “Paralisi Cerebrali Infantili”, Edizioni del Cerro, Pisa, 1998.
- FEDRIZZI E, I Disordini dello Sviluppo Motorio, Edizione Piccin, Milan, 2008.
- FINNIE Nancie, “Atención en el hogar del niño con parálisis cerebral”, Ed Médica Mexicana. México. 1976.
- GARDNER, Murphy, Crawford. Programazione educativa individualizzata per l’alunno handicappato. Ed Centro Studi Handicapp. Trento. Italia 1985.
- GARCÍA, Bernarda, Virginia, Programa de estimulación Multisensorial.
- GESELL, A.; Ilg, F.L.; Bates, L. y otros: El niño de 1 a 5 años. Barcelona: Paidós. 1997.
- GESSELL A, Amatruda Catherine, Diagnóstico del Desarrollo Normal del Niño, Editorial Paidos, México, 1992.

- HEESE. G.: La estimulación temprana en el niño discapacitado. México: Ed. Médica Panamericana. 1988.
- INMACULADA-ALEMANY. “Manual de Aprendizaje y Desarrollo Motor”, Editorial, Paidós, Barcelona. 2002.
- ILLINGWORTH R.S, Desarrollo del Niño, Editorial Churchil Livingstone, España, 1992.
- LEVITT, Sophie. Tratamiento de la parálisis cerebral y del retraso motor. Ed Médica Panamericana. Tercera Edición 2000 Buenos Aires.
- LE METAYER, Michel, “Reeducación Cerebro Motriz del niño”, Editorial Masson, Barcelona, 1993.
- MADRIGAL, Muñoz, Ana,” La parálisis cerebral”, Observación de la Discapacidad, Instituto de mayores y servicios sociales (IMSERSO), Madrid, 2002.
- MARTÍNEZ-Segura y GARCÍA-Sánchez: Planificación de la estimulación sensorial para niño). 2002.
- NAVAS, Contino, Dra. Mirka | Publicado: 7/05/2007 | Neurología , Pediatría y Neonatología.”
- ORDOÑEZ M. del Carmen, TINAJERO ALFREDO, “Estimulación Temprana inteligencia Emocional y Cognitiva.
- SHONKOFF J, Early Childhood Intervention, Editorial Cambridge University Press NY-USA 2000.
- VAUGHAN, Mckay N. Parálisis Cerebral. Tratado de Pediatría. Vol 3. La Habana. Editorial Científico-Técnica: 1983. p. 1487 – 1488.

- **Páginas de Internet**

- <http://laparaliscerebral103.blogport.com/2009/11/rehabilitacion-pediadrico-paralisis.html>, 14:35, 04-10-2010.
- <http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/517/1/Paralisis-cerebral-infantil-Characterizacion-y-fundamentos-para-un-programa-de-atencion-integral.html>,14:23,18-10-2009.
- Bibliografías. J.A Chiaradia y M. Turner. “Los trastornos de aprendizaje” Referencias electrónicas: <http://www.efdeportes.com/efd67/pc.htm>, 16:45, 23-10-2010.
- http://www.nuevoamanecer.edu.mx/paralisis/paralisis_cerebral.asp, 16:07, 18-10-09.
- <http://www.ops.org.bo/servicios/?DB=B&S11=18167&SE=SN>, 16:07, 18-10-09.
- <http://educadoras.iespana.es/intervencionmas.html>, 16:07, 18-10-09.
- <http://www.neurorehabilitacion.com/hidrocefalia.htm>, 9:41, 21-09-10
- United Cerebral Palsy Organizations http://www.ucp.org-/ucp_general.cfm/1/11, 9:41, 21-09-1088.
- National Institute of Neurological Disorders and Stroke <http://www.ninds.nih.gov/index.htm>, 9:41, 21-09-10.
- <http://espanol.ninds.nih.gov/trastornos/paraliscerebral.htm>, 9:41, 21-09-10.
- <http://www.monografias.com/trabajos15/cognitivas-preescolar/cognitivas-preescolar.shtml>, 20:19, 20-09-10.
- <http://www.eljardinonline.com.ar/teorcaractevol3.htm>, 9:41, 21-09-10.
- <http://espanol.ninds.nih.gov/trastornos/paraliscerebral.html>, 9:41, 21-09-10.
- <http://www.uninet.edu/union99/congress/confs/lang/02Puyuelo.html>, 4:33, 21-09-10.

- www.neurorehabilitacion.com/recursosparaliscerebralinfantil.htm, 10:34, 25-10-10.
- <http://www.efdeportes.com/> Revista Digital - Buenos Aires - Año 9 - Nº 67 - Diciembre de 2003, 12:24, 12-10-10.
- http://www.terapia-ocupacional.com/articulos/rehab_ni%F1ospc.shtml, 11:33, 12-10-10-
- http://www.minusval2000.com/literatura/articulos/imagen_y_esquema_corporal.html, 12:12, 18-12-10.
- http://kidshealth.org/kid/en_espanol/enfermadades/cerebral_palsy_esp.html, 13:16, 19-11-10.
- <http://www.uninet.edu/union99/congress/confs/lang/02Puyuelo.html>, 13:12, 14-10-10.
- <http://salud.discapnet.es/Castellano/Salud/Discapacidades/Desarrollo%20Motor/Paralisis%20cerebral/Paginas/viviendo%20con.aspx>, 14:19, 19-11-10.
- http://www.infodisclm.com/atemprana/aulas_estim_multisensorial.html. 16:13, 22-09-10.
- <http://autorneto.com/referencia/salud-y-bienestar/la-importancia-de-la-estimulacion-temprana-en-la-paralisis-cerebral-infantil/3>,18:17, 19-10-10.

Índice de Anexos

Guía Doman Delacato

PERFIL DE EVALUACIÓN NEUROFUNCIONAL

DOMAN - DELACATO → Evalúa el funcionamiento

Se aplica hasta los 6 años

NOMBRE

FECHA

E.C. E.N.F.

Estadio Cerebral	Intervalo de tiempo	Capacidad Visiva	Capacidad Auditiva	Capacidad Táctil	Movilidad	Lenguaje	Capacidad Manual
IV CORTEZA VII ESTADIO	Sup. media - 36 m. Media - 72 m. Inf. media - 108 m.	Lectura de palabras usando de preferencia el ojo controlado por el hemisferio dominante	Comprensión de vocabulario completo y de frases cortas usando el oído controlado por el hemisferio dominante	Identificación de objetos a través del tacto usando el de preferencia la mano controlada por el hemisferio dominante	Uso preferencial de la pierna controlada por el hemisferio dominante	Uso de vocabulario completo y de frases cortas de la creación de la escritura	Uso para escribir de la mano controlada por el hemisferio dominante
III CORTEZA VI ESTADIO	Sup. Media - 22 m. Media - 36 m. Inf. Media - 70 m.	Identificación de símbolos visuales y letras en el campo de su experiencia	Comprensión de 2.000 palabras y de simples frases	Descripción de objetos a través del tacto	Caminata y carrera según un completo esquema cruzado	Uso de 2.000 palabras breves frases	Función bimanual con una mano en rol dominante
II CORTEZA V ESTADIO	Sup. Media - 13 m. Media - 18 m. Inf. Media - 36 m.	Diferenciación entre simples símbolos visuales similares pero diversos	Comprensión de 10 - 25 palabras aisladas y de dos palabras acopladas	Diferenciación a través del tacto de objetos similares pero diversos	Caminata con brazos libres de la función de equilibrio	Uso de 10 - 25 palabras aisladas y de dos palabras acopladas	Oposición pulgar e índice de las dos manos simultáneamente
I CORTEZA IV ESTADIO	Sup. Media - 8 m. Media - 12 m. Inf. Media - 22 m.	Convergencia y consecuente visión estereoscópica (mira un objeto)	Comprensión de 2 palabras	Reconocimiento a través del tacto de la tercera dimensión en objetos aparentemente planos	Caminata con brazos usados en función fundamental de equilibrio a la altura de los hombros o sobre	Uso espontáneo de palabras significativas	Oposición pulgar e índice en las dos manos
MESEN-CEFALO III E.C. ESTADIO	Sup. Media - 4 m. Media - 7 m. Inf. Media - 12 m.	Apreciación de particulares en un conjunto	Apreciación de 2 sonidos significativos	Apreciación de sensaciones gnósticas	Caminata a gatas sobre las manos y rodillas culminando en caminata a gatas según un esquema cruzado	Creación de sonidos significativos	Presión voluntaria
PUNTE II ESTADIO	Sup. Media - 1 m. Media - 2.5 m. Inf. Media - 4 m.	Percepción de contornos	Respuesta vitales a sonidos amenazantes	Percepción de sensaciones vitales	Reptación en posición culminante según esquema cruzado	Llanto vital como respuesta a amenazas a su vida	Relajamiento vital
BULBO MEDULA I ESTADIO	Sup. Media - desde el nacimiento a 15 d. Media - a 1 m. Inf. Media - a 1.5 m.	Reflejo a la luz	Sobresalto reflejo	Reflejo de Babinski	Movimientos de brazos y piernas sin cambiar de puesto su cuerpo	Grito neonatal y llanto	Presión reflejo

DIAGNOSTICO:

RECOMENDACIONES:

Firma de Responsabilidad

Guía Brunnet-Lezine

1 MES			5 MESES		
Nº de orden	Items		Nº de orden	Items	
1	P 1	Sentado, levanta la cabeza de vez en cuando, vacilando.	41	P 1	Se mantiene sentado con un ligero apoyo.
2	P 2	Boca arriba, levanta la cabeza vacilando.	42	L 8	Da gritos de alegría.
3	P 3	Boca abajo, mantiene las piernas flexionadas y hace movimientos de rotación.	43	C 3	Coge un cubo al contacto.
4	C 4	Dirige el movimiento de una campanilla.	44	C 4	Mantiene un cubo en la mano y mira al segundo.
5	C 5	Sigue simultáneamente el movimiento del arco, hasta los 90°.	45	C 5	Tiende la mano hacia el objeto que se le ofrece.
6	S 6	Echa su mirada en el rostro del examinador.	46	S 6	Sonríe ante el espejo.
7	P 1	PREGUNTAS	47	P 7	PREGUNTAS
8	L 8	Apunta el dedo anular en su mano.	48	L 8	Coge el consero que está al alcance de su mano.
9	S 9	Emite pequeñas vocalizaciones guturales.	49	S 9	Da gritos de alegría.
10	S 10	Da un grito al aproximarse a él o al retirarse.	50	S 10	Se distrae mediante movimientos de cabeza si coge la pieza o la castilla.
		Dirige la atención con movimientos de succión antes de usar el pecho o el biberón.			Mir y vocaliza el manipular sus juguetes.
2 MESES			6 MESES		
11	P 1	Sentado, mantiene la cabeza derecha durante un momento.	51	P 1	Sostenido verticalmente (de pie) soporta una parte de su peso.
12	P 2	Boca arriba, levanta la cabeza y los hombros.	52	P 2	Boca arriba, se quita el pañuelo que tiene sobre la cabeza.
13	P 3	Boca arriba, sostiene la cabeza cuando se le aplica, mediante tracción sobre los antebrazos.	53	C 3	Coge el cubo colocado sobre la mesa ante su vista.
14	C 4	Sigue con la vista a una persona que se desplaza.	54	C 4	Sostiene dos cubos, uno en cada mano y mira al tercero.
15	C 5	Sigue el movimiento del arco describiendo un ángulo de 180°.	55	C 5	Sentado, coge con una mano el arco que se balancea delante de él.
16	S 6	Responde con una mímica ante el rostro del examinador.	56	C 6	Golpea o frota la mesa con la cuchara.
		PREGUNTAS	57	P 7	PREGUNTAS
17	P 1	Se acerca de lado, la madre lo encuentra boca arriba.	58	L 8	Permanece sentado bastante tiempo con apoyo.
18	L 8	Emite varias vocalizaciones.	59	S 9	Hace gargaritas.
19	S 9	Se incorpora o vuelve la cabeza cuando se le habla.	60	S 10	Se coge los pies, con las manos.
20	S 10	Dirige a los rostros conocidos.			Distingue las caras conocidas de las desconocidas.
3 MESES			7 MESES		
21	P 1	Sentado, mantiene la cabeza derecha.	61	P 1	Se mantiene sentado sin apoyo durante un momento.
22	P 2	Boca arriba, se apoya en los antebrazos.	62	P 2	Sentado con apoyo, se quita el pañuelo que le cubre la cabeza.
23	C 3	Mira, un cubo colocado sobre la mesa.	63	C 3	Coge dos cubos, uno en cada mano.
24	C 4	Sostiene el consero con un movimiento involuntario.	64	C 4	Coge la pastilla restringiendo.
25	C 5	Vuelve la cabeza para seguir un objeto.	65	C 5	Levanta por sí sola la taza invertida.
26	S 6	Responde por una mímica cuando el examinador le habla.	66	S 6	Tiende la mano hacia el espejo, acaricia su imagen.
		PREGUNTAS	67	P 7	PREGUNTAS
27	P 1	Coge y arroja hacia sí su saliente.	68	L 8	Se para los juguetes de una mano a otra.
28	L 8	Emite una vocalización prolongada.	69	S 9	Vocaliza varias sílabas, bien definidas.
29	S 9	Se incorpora cuando se le biberón o le habla con el pecho.	70	S 10	Se levanta de pie a la boca.
30	S 10	Juega con sus manos, se las mira.			Puede comer una pastilla espesa con la cuchara.
4 MESES			8 MESES		
31	P 1	Boca arriba, mantiene las piernas extendidas.	71	P 1	Se incorpora, hasta quedar sentado (con una ligera tracción sobre los antebrazos).
32	P 2	Boca arriba, levanta la cabeza y los hombros mediante tracción sobre los antebrazos.	72	P 2	Boca abajo, se quita el pañuelo que le cubre la cabeza.
33	C 3	Sentado, mira el borde de la mesa.	73	C 3	Coge el tercer cubo saltando uno de los dos primeros.
34	C 4	Una persona pasa una colorita sobre la mesa.	74	C 4	Coge la pastilla con la participación del pulgar.
35	C 5	Boca arriba, inicia un movimiento de rotación hacia el arco.	75	C 5	Busca la cuchara que se le ha caído.
36	C 5	Mir el objeto que se le ha colocado en la mano, movimiento.	76	C 6	Observa con atención la campanilla.
		PREGUNTAS	77	P 7	PREGUNTAS
37	P 1	Se cubre la cara con su labanillo.	78	L 8	Estirado boca arriba se vuelve boca abajo.
38	L 8	Vocaliza cuando se le habla.	79	S 9	Participa en juegos como el "cucu" o el "escondite".
39	S 9	Mir a los lados.	80	S 10	Juega a tirar sus juguetes al suelo.
40	S 10	Vuelve la cabeza inmediatamente hacia la persona que le habla.			Juega a girar los objetos uno contra otro.

Nivel de Edad	Ficha	Objetivo	Objetivo Dominado	Fecha en que se Logra	Comentarios
0-1	1	Observa a una persona que se mueve directamente dentro de su campo visual			
	2	Sonríe en respuesta a la atención del adulto			
	3	Gorjea en respuesta a la atención de otra persona			
	4	Se mira las manos, sonríe o gorjea con frecuencia			
	5	Cuando está dentro del círculo familiar, responde sonriendo, gorjeando o dejando de llorar			
	6	Sonríe en respuesta a los gestos faciales de otros			
	7	Se sonríe y gorjea al ver su imagen en un espejo			
	8	Le da palmaditas y le jala (tira de) las facciones al adulto			
	9	Extiende su mano hacia un objeto que se le ofrece			
	10	Extiende sus brazos a personas conocidas			
	11	Extiende sus brazos y da palmaditas a su imagen reflejada en un espejo o a otro niño			
	12	Sostiene y observa un objeto que se le da, por lo menos durante un minuto			
	13	Sacude o aprieta un objeto que se le pone en la mano produciendo sonidos involuntarios			
	14	Juega solo, durante 10 minutos			
	15	Búsqueda con frecuencia el contacto visual, cuando se le atiende de 2 a 3 minutos			
	16	Juega solo y contento, de 15 a 20 minutos, cerca de donde el adulto trabaja			
	17	Gorjea para atraer la atención			
	18	Imita el juego de taparse la cara con las manos			
	19	Hace tortillitas (arepitas) imitando al adulto			
	20	Hace ademán de despedida con la mano, imitando al adulto			
	21	Levanta los brazos para expresar "asi de grande", imitando al adulto			
	22	Ofrece un juguete, un objeto o un pedazo de comida al adulto, pero no siempre lo suelta			
	23	Abraza, acaricia y besa a las personas conocidas			
	24	Responde cuando se le llama por su nombre, mirando o extendiendo los brazos para que se le coja			
	25	Aprieta o sacude un juguete para producir un sonido, imitando al adulto			
	26	Manipula un juguete o un objeto			
	27	Extiende un juguete u objeto al adulto y se lo da			

Diseño de tesis