



# **UNIVERSIDAD DEL AZUAY**

## **FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

### **ESCUELA DE ESTIMULACIÓN TEMPRANA E INTERVENCIÓN PRECOZ**

**“Estudio y aplicación de un programa de desarrollo funcional en un caso de hemiparesia espástica de un niño 2 años de edad en el “IPCA”- 2015- 2016”**

Trabajo de graduación previo a la obtención del título de Licenciada en Ciencias de la Educación, Especialidad Estimulación Temprana e Intervención Precoz.

**Autora:** Luz Margoth Álvarez LLivichuzca

**Director:** Mgt. Margarita Proaño Arias

**Cuenca - Ecuador**

**2016**

## **DEDICATORIA**

Para mis padres por su apoyo, consejos, comprensión y amor en los momentos difíciles; por ayudarme con los recursos necesarios para estudiar. Me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi carácter, mi empeño, mi perseverancia, mi coraje para conseguir mis objetivos. Por eso y todo lo que ellos representan en mi vida, no caben las palabras para dedicarles este triunfo.

A mi esposo que estuvo en la culminación de mi carrera quien ha sido y es una mi motivación, inspiración y felicidad.

*Maggy*

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por darme la fuerza para salir invicta de los problemas que me ha puesto la vida y por darme el valor para seguir adelante.

A la Magister Margarita Proaño por su predisposición permanente para aclarar todas mis dudas siendo un pilar fundamental para terminar mi carrera.

Al Instituto de Parálisis Cerebral del Azuay (IPCA) por permitirme desarrollar mi estudio de caso y a sus directivos por sus consejos e ideas para la ejecución del estudio.

*Maggy*

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

PORTADA.....	i
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	iv
ÍNDICE DE TABLAS.....	v
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	v
ÍNDICE DE ANEXOS.....	v
RESUMEN.....	vii
ABSTRACT.....	viii
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	3
PARÁLISIS CEREBRAL Y HEMIPARESIA ESPÁSTICA.....	3
1.1.    Introducción.....	3
1.2.    Conceptos y clasificación de la Parálisis Cerebral Infantil.....	4
1.3.    Concepto y características de la Hemiparesia Espástica.....	7
1.4.    Etiología.....	11
1.5.    Tratamiento.....	14
1.6.    Estado del arte.....	16
1.7.    Conclusión del capítulo.....	19
CAPÍTULO II.....	20
PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO INDIVIDUAL....	20
2.1.    Introducción.....	20
2.2.    Historia del caso.....	20
2.3.    Descripción de las guías de desarrollo.....	24
2.3.1.    Guía de Desarrollo Neuro Funcional de Glenn Doman.....	24
2.3.2.    Guía práctica para la enseñanza del niño con Down de Mercy Hanson.....	26
2.4.    Evaluación de desarrollo del caso.....	29
2.4.1.    Metodología.....	29
2.4.2.    Resultados de aplicación de Doman.....	29
2.4.3.    Resultados de aplicación de Hanson.....	31
2.5.    Planificación y recursos.....	42
2.6.    Conclusión del capítulo.....	86
CAPÍTULO III.....	87
RESULTADOS.....	87

3.1. Introducción .....	87
3.2. Proceso de la investigación .....	87
3.2.1. Historia del niño .....	87
3.2.2. Evaluación .....	88
3.2.3. Planificación y aplicación .....	88
3.3. Resultados comparativos del desarrollo del niño: inicial y final .....	89
3.4. Socialización con la fisioterapeuta y la madre del niño .....	94
3.4.1. Socialización con la fisioterapeuta .....	94
3.4.2. Socialización con la madre del niño .....	96
3.5. Conclusión del capítulo .....	98
CONCLUSIONES .....	99
RECOMENDACIONES .....	100
BIBLIOGRAFÍA .....	101
ANEXOS .....	104

### ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Metodología.....	29
Tabla 2. Metodología de la planificación e intervención .....	42
Tabla 3. Comparativo de habilidades de motricidad gruesa.....	89
Tabla 4. Comparativo de habilidades de motricidad fina.....	90
Tabla 5. Comparativo de habilidades de comunicación y lenguaje .....	90
Tabla 6. Comparativo de habilidades sociales y autonomía.....	91

### ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Clasificación de la Parálisis Cerebral Infantil .....	5
Gráfico 2. Hemiparesia.....	8
Gráfico 3. Hemiparesia espástica .....	9
Gráfico 4. Perfil de desarrollo de Glenn Doman .....	25
Gráfico 5. Rombos de Hanson.....	28
Gráfico 6. Resultados de aplicación guía de Doman.....	30
Gráfico 7. Resultados de aplicación guía de Doman.....	93

### ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Control cefálico en posición prono y supino .....	46
Ilustración 2. Alcanzar objeto sentado sin apoyo .....	48
Ilustración 3. Girar de prono a supino .....	50

Ilustración 4. Intentar movimientos de reptación .....	52
Ilustración 5. Se mantiene de pie con mínimo apoyo .....	54
Ilustración 6. Inicia los primeros pasos sostenido del tórax .....	56
Ilustración 7. Intenta ir hacia una pelota intentando dar una patada .....	58
Ilustración 8. Lanzar una pelota de sentado .....	60
Ilustración 9. Sigue con la mirada un objeto .....	63
Ilustración 10. Trata de agarrar un segundo objeto .....	65
Ilustración 11. Recoger bolitas .....	67
Ilustración 12. Explorar objetos con las manos .....	69
Ilustración 13. Meter bolitas en u recipiente .....	71
Ilustración 14. Quiere ver el contenido de la caja .....	73
Ilustración 15. Repite imitando sonidos .....	76
Ilustración 16. Indica la parte del cuerpo nombrada .....	78
Ilustración 17. Interactúa con otros niños.....	81
Ilustración 18. Come con la cuchara .....	83
Ilustración 19. Se lava y seca las manos con ayuda .....	85
Ilustración 20. Socialización con la madre del niño .....	96

## **ÍNDICE DE ANEXOS**

Anexo 1. Aplicación del perfil de evaluación neurofuncional de Doman.....	104
Anexo 2. Aplicación del test de Hanson .....	105
Anexo 3. Diseño de tesis .....	114

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo principal realizar un plan funcional individual y aplicarlo en un caso de hemiparesia espástica de un niño del Instituto de Parálisis Cerebral del Azuay (IPCA).

El diseño metodológico es exploratorio, experimental y proyectivo. Los instrumentos utilizados son la guía de evaluación de Hanson (1984) y la guía de evaluación de desarrollo neuro-funcional de Doman (1997). Como resultado de esta evaluación, se diseñaron 19 planificaciones para la estimulación de motricidad gruesa, motricidad fina, comunicación y habilidad social, las cuales fueron aplicadas al niño.

**Palabras claves:** parálisis cerebral infantil, hemiparesia espástica, estimulación temprana, desarrollo funcional, plan individual, intervención precoz.

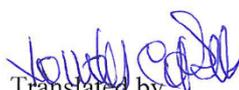
## ABSTRACT

The main objective of this research is to develop a single functional plan and apply it in a spastic hemiparesis case of a child of the Institute of Cerebral Palsy of Azuay (IPCA, as per its Spanish acronym).

This is an exploratory, experimental and projective methodological design. The instruments used are Hanson evaluation guide (1984) and Doman neuro-functional development evaluation guide (1997). As a result of this evaluation, 19 programs for stimulating gross motor, fine motor, communication and social skills were designed and applied to the child.

**Keywords:** Cerebral Palsy, Spastic Hemiparesis, Early Stimulation, Functional Development, Individual Plan, Early Intervention



  
Translated by,  
Lic. Lourdes Crespo

## INTRODUCCIÓN

De acuerdo con Pérez (2004), la Parálisis Cerebral Infantil (PCI) es un trastorno del tono, de la postura y del movimiento producido por una lesión o defecto en el cerebro del niño, la cual puede suceder antes, durante o después del parto, antes de que el cerebro ha alcanzado su desarrollo completo. Por su parte, la Hemiparesia Espástica, aparece como un tipo de Parálisis Cerebral Infantil que afecta a uno de los lados del cuerpo del niño, lo cual disminuye su capacidad de movimiento y afecta ciertas áreas de desarrollo cognitivo, aunque no llega a ser totalmente una parálisis.

Si bien es cierto, los diversos estudios y avances realizados en el campo de la medicina, han permitido que hoy en día las madres puedan prevenir casos de parálisis cerebral en sus hijos; sin embargo, se conoce que las causas de parálisis también pueden deberse a fenómenos genéticos, ambientales, y otros que están fuera del control de la madre. Es por ello que cada vez aumenta el interés por encontrar nuevas terapias para el tratamiento de niños con trastornos asociados a la parálisis, como es caso de la fisioterapia y la estimulación temprana.

La hemiparesia espástica compromete el desarrollo psicomotor del niño, pero estas características se pueden detectar, prevenir e intervenir tempranamente, siempre que se aplique el tratamiento adecuado. En este sentido, la estimulación temprana es importante para el tratamiento de trastornos de este tipo, pues se interviene oportunamente para ayudar a que el niño tenga un mejor desempeño en el futuro.

Este estudio de caso, de Estimulación Temprana e Intervención Precoz, se ha enfocado en el tratamiento de un niño de 2 años de edad con hemiparesia espástica del Instituto de Parálisis Cerebral del Azuay (IPCA).

El niño recientemente ingresó a la institución por lo que se ha podido observar que no ha recibido ningún tipo de terapia, y tomando en cuenta la plasticidad cerebral, este estudio de caso ha resultado de interés para llevar a cabo este estudio. Al mismo tiempo, se ha podido observar la falta de compromiso por parte de los padres que no trabajan en la estimulación de su hijo, dificultando el aprovechamiento de las potencialidades que el niño ha demostrado en su progreso continuo en las diferentes áreas. Por otra parte, de acuerdo a la revisión del médico tratante del niño dentro del IPCA, esta tipología de la parálisis cerebral tiene un buen pronóstico, lo que significa que si se interviene a tiempo

y con calidad, el pequeño puede mejorar sustancialmente. Es así que se consideró todos estos aspectos para que, al mismo tiempo que se cumpla con un proceso graduatorio, se pueda ayudar al pequeño.

En tal sentido, la motivación de esta investigación de caso fue observar el empeño y colaboración que demuestra el niño al realizar las diferentes actividades al mismo tiempo muestra interés y potencialidad por lograr su independencia. De igual manera, es importante mencionar que, de acuerdo al neuropediatra del IPCA, el diagnóstico del niño de hemiparesia espástica presenta un buen pronóstico, por lo cual se debe trabajar al máximo para estimular las potencialidades del niño en estudio.

Desde este enfoque, la presente investigación tiene como objetivo general: Realizar el estudio y aplicación de un programa funcional en un caso de hemiparesia espástica en un niño de 2 años de edad en el “IPCA” mediante la aplicación de guías de evaluación del desarrollo, realizar un plan individual y aplicarlo. Mientras que se plantea como objetivos específicos: Evaluar el desarrollo psicomotriz del niño mediante la aplicación de: Guía práctica para la enseñanza del niño con Down de Hanson” y Guía del desarrollo neurofuncional de “Glenn Doman”; Elaborar un plan operativo de desarrollo individual de acuerdo a los resultados obtenidos y necesidades del niño; y, socializar el desarrollo de estudio de caso y los resultados obtenidos.

Cumpliendo estos parámetros, el esquema de este informe final de investigación, se expone en tres partes principales: un primer capítulo en el que se presentan los fundamentos teóricos y conceptuales en torno a la Parálisis Cerebral Infantil, la Hemiparesia Espástica, sus características, tipos y tratamientos. En el segundo capítulo se exponen los resultados que se han obtenido luego de la aplicación del test de Doman y la guía de Hanson, así como las 19 planificaciones preparadas para la intervención con el niño. En el tercer capítulo se presentan los resultados de la socialización con la madre del niño y la fisioterapeuta, así como una comparación del avance del niño antes y después de la intervención. Finalmente, se exponen las principales conclusiones y recomendaciones a las que se ha llegado con esta investigación.

A nivel general, los resultados han evidenciado que el niño logró dos dominios funcionales importantes para su independencia dentro de la escuela y el hogar: sostener la cuchara para comer solo y lavarse las manos con mínima ayuda.

## CAPÍTULO I

### PARÁLISIS CEREBRAL Y HEMIPARESIA ESPÁSTICA

#### 1.1. Introducción

De acuerdo a Ricard y Martínez (2005), la Parálisis Cerebral Infantil, fue identificada como un trastorno neuromotor, por primera vez por el doctor William Little, en Londres en el año 1861. Little “identificó la PCI asociándola a problemas del parto, ya que entendió que era una afectación motora producida en el período perinatal. Por todo ello, el trastorno fue conocido durante muchos años como *Síndrome de Little*” (p. 167).

De esta manera, se relacionó la parálisis cerebral con situaciones de anomalía del embarazo, trabajo de parto, parto y los déficits posteriores del desarrollo del niño; lo que ha permitido que hoy en día se puedan prevenir los casos médicos de parálisis, encontrar nuevas terapias para el tratamiento de niños con trastornos asociados a la parálisis, avanzar en temas terapéuticos, plantear modernos métodos de estimulación temprana, y otros tantos estudios asociados al tratamiento de los diversos casos de parálisis cerebral, entre ellos, por supuesto, la hemiparesia espástica.

Parafraseando a Ricard y Martínez (2005), se puede sintetizar que la hemiparesia espástica, se presenta como un tipo de parálisis cerebral infantil que afecta a uno de los lados del cuerpo del niño, disminuyendo su capacidad de movimiento, pero sin llegar a la parálisis. A su vez, esta afectación compromete el desarrollo psicomotor, el cual manifiesta ciertas características que pueden ayudar a detectar, prevenir e intervenir tempranamente en el desarrollo del niño, siempre que se aplique un método de evaluación e intervención adecuado.

De ahí que, en este primer capítulo se plantearán los aportes científicos y teóricos con respecto a la parálisis cerebral infantil, su definición y clasificación, así como los aspectos referentes a la hemiparesia espástica, sus características, su etiología, y su tratamiento. Todo ello, con la finalidad de formular un fundamento previo, que permita sustentar el proceso de evaluación, planificación y aplicación de un plan de desarrollo individual enfocado en el tratamiento de estimulación temprana que se aplicará en capítulos posteriores.

## 1.2. Conceptos y clasificación de la Parálisis Cerebral Infantil

La Parálisis Cerebral Infantil (PCI) aún en la actualidad, genera controversias cuando se trata de definirla, puesto que mientras algunos lo plantean como un síndrome claramente delimitado; otros estudios lo consideran un síndrome genérico que es susceptible de involucrar diversos trastornos motores. Sin embargo, la mayoría de expertos en el tema, como Ricard y Martínez (2005) coinciden en definir la PCI como un “trastorno no progresivo de la movilidad o de la postura que se debe a una lesión o anomalía del desarrollo del cerebro inmaduro” (p. 167).

Por su parte, Pérez (2004), define la Parálisis Cerebral Infantil de la siguiente manera:

“La parálisis cerebral se define como un trastorno del tono, de la postura y del movimiento, de carácter persistente, no invariable, debido a un defecto o lesión del cerebro antes de que su desarrollo sea completo. Es decir, en el período que va desde que el niño es engendrado hasta los tres años que es cuando se considera que ha terminado la madurez neurológica”. (p. 324)

Sobre esta última parte, se plantea que la parálisis cerebral aparece durante la primera infancia afectando el tono, la postura y el movimiento, lo cual se debe a la influencia que la lesión encefálica ejerce en la maduración neurológica del niño.

Considerando estas definiciones, se puede sintetizar que la PCI es una irregularidad que se origina en el proceso de desarrollo del cerebro, que no se agrava con el tiempo, y que se relaciona a trastornos motores, por lo que dificulta que los mensajes del cerebro sean enviados hacia los miembros del cuerpo, provocando el escaso o nulo movimiento de estos.

Cabe mencionar, que al no ser un trastorno progresivo, de acuerdo con Ricard y Martínez (2005), la parálisis cerebral no se agrava a medida que el niño es mayor; sin embargo, algunos problemas sí pueden hacerse más evidentes con el paso de los años, resultando en una incapacidad del niño para mantener ciertas posturas o realizar algunos movimientos específicos, puesto que, dependiendo del tipo de parálisis cerebral, algunos miembros de su cuerpo se ven afectados en mayor o menor grado dependiendo del tratamiento y de los cuidados para prevenir deformidades, u otros, y aunque los diferentes tratamientos pueden ayudar a que el niño tenga un mejor desenvolvimiento, también es

cierto que la parálisis no desaparece. Por ejemplo, en la hemiparesia espástica, se puede ayudar al niño para que pueda controlar su mano al realizar diferentes actividades, pero va a ser complicado que logre algunas tareas que requieren dominación de la motricidad fina bimanual, pues sus movimientos están alterados.

De acuerdo con Pérez (2004), este impedimento motor, producto de la PCI, se asocia con frecuencia con alteraciones de tipo:

- Sensitivo-sensorial: hipoacusias, trastornos de la visión, lenguaje y percepción.
- Retraso mental
- Trastornos de la conducta
- Trastornos morfológicos
- Alteraciones del crecimiento (p. 324)

Debido a la variabilidad de zonas que pueden resultar afectadas por una parálisis cerebral, según Ricard y Martínez (2005), esta se puede clasificar en los siguientes grupos:

**Gráfico 1. Clasificación de la Parálisis Cerebral Infantil**

<p><b>SEGÚN EL TIPO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Espasticidad</li> <li>• Atetosis</li> <li>• Ataxia</li> <li>• Mixta</li> </ul>	<p><b>SEGÚN EL TONO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Isotónico</li> <li>• Hipertónico</li> <li>• Hipotónico</li> <li>• Variable</li> </ul>
<p><b>SEGÚN LA PARTE DEL CUERPO AFECTADA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hemiplejía</li> <li>• Diplejía</li> <li>• Cuadriplejía</li> <li>• Paraplejía</li> <li>• Monoplejía</li> <li>• Triplejía</li> </ul>	<p><b>SEGÚN EL GRADO DE AFECTACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grave</li> <li>• Moderada</li> <li>• Leve</li> </ul>

**Fuente:** (Ricard & Martínez, 2005)

**Elaborado por:** Margoth Álvarez

Según el tipo:

- Espasticidad (espásticos): se presenta un exagerado aumento del tono muscular, conocido como hipertonía, lo que provoca movimientos poco coordinados y exagerados.
- Atetosis (atetósicos): se presenta un menor tono muscular, pasando de hipertonía a hipotonía, lo que provoca movimientos no controlados, incoordinados y lentos que principalmente afectan a manos, pies, brazos, piernas, o a veces a músculos de cara y lengua acompañado de muecas y babeo que influyen en el habla.
- Ataxia: se presenta un sentido defectuoso en la marcha, así como descoordinación motora fina y gruesa, que provoca un caminar inestable.
- Mixta: es la más frecuente y se presenten diferentes características de los tipos anteriores, siendo la espasticidad y movimientos atetoides la combinación más regular. (Ricard & Martínez, 2005)

Según el tono:

- Isotónico: tono normal.
- Hipertónico: aumento del tono.
- Hipotónico: tono disminuido.
- Variable: combinación de los anteriores. (Ricard & Martínez, 2005)

Según la parte del cuerpo afectada:

- Hemiplejía o hemiparesia: afectación en uno de los dos lados del cuerpo del niño.
- Diplejía o diparesia: afectación mayoritaria de la mitad inferior que la superior.
- Cuadriplejía o cuadriparesia: afectación en los cuatro miembros del cuerpo, que están paralizados.
- Paraplejía o paraparesia: afectación mayoritaria de los miembros inferiores que de los superiores.
- Monoplejía o monoparesia: afectación de un solo miembro del cuerpo.
- Triplejía o tri paresia: afectación de tres miembros del cuerpo. (Ricard & Martínez, 2005)

Según el grado de afectación:

- Grave o severa: afecta a todas las habilidades físicas del niño, por lo que prácticamente no tiene autonomía.
- Moderada: tiene autonomía, requiere la ayuda de alguien para moverse.
- Leve: carencia de motricidad fina, presenta algunos movimientos “torpes”, pero el niño tiene total autonomía. (Ricard & Martínez, 2005, p. 168)

Por otra parte, Argüelles (2008), señala que la parálisis espástica es el tipo que se presenta con mayor frecuencia en los niños, y esta puede ser: “tetraplejía espástica, diplejía espástica, y hemiplejía o hemiparesia espástica” (p. 271).

Parafraseando a Argüelles (2008), la tetraplejía espástica es la forma más grave pues los niños presentan grave daño cerebral desde los primeros meses de vida y la afectación se da en las cuatro extremidades. La diplejía espástica, es frecuente por los casos de prematuridad, y los niños presentan afectación de predominio en las extremidades inferiores. La hemiplejía espástica, presenta paresia de un hemicuerpo, casi siempre con mayor compromiso de la extremidad superior.

A efectos del presente estudio, se enfatizará en esta última clasificación, la parálisis cerebral de tipo hemiparesia espástica, la cual se describe en los capítulos posteriores.

### **1.3. Concepto y características de la Hemiparesia Espástica**

De acuerdo a Álvarez y Argente (2008), se habla de hemiplejía o hemiparesia puesto que tienen grandes similitudes, y se las define como: “la pérdida de la motilidad voluntaria, total o parcial respectivamente, en una mitad del cuerpo. Se designan como hemiplejía o hemiparesia derecha o izquierda según el lado de la parálisis” (p. 1337).

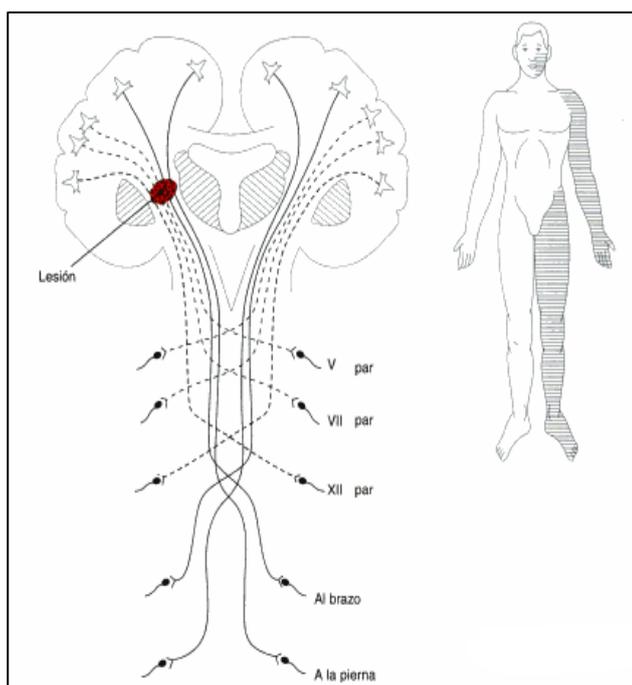
Por su parte, Vojta (2005), coincidiendo en gran medida con la primera definición; describe la hemiparesia, como:

La afección de un hemicuerpo, que aparece como consecuencia de una lesión en el área cerebral, generalmente provocada por la falta de oxígeno del feto, ya sea durante el embarazo o al momento del parto. Además, agrega técnicamente la hemiparesia es una disminución del movimiento sin llegar a la parálisis, es un grado menor que la hemiplejía. (p.130)

Considerando estas definiciones, se observa que la hemiparesia se caracteriza por ser una parálisis cerebral originada por una lesión en el encéfalo, cuyos daños se manifiestan en un solo lado del cuerpo individuo, pudiendo presentarse de forma parcial o total.

Al respecto, Álvarez y Argente (2008), señalan que en un caso parcial, el trastorno motor se evidencia en algunas zonas o miembros de uno de esos lados, pudiendo comprometer con mayor fuerza a un territorio específico, generalmente el miembro superior o inferior, lo que se conoce como predominio braquial (si es el miembro superior) o predominio crural (si es el miembro inferior). Mientras que, si el caso se da en forma completa, el trastorno compromete las zonas del facial, el miembro superior y el miembro inferior del lado del cuerpo afectado, lo que se conoce como una hemiparesia faciobraquicrural.

**Gráfico 2. Hemiparesia**



**Fuente:** (Álvarez & Argente, 2008)

De acuerdo con Álvarez y Argente (2008), la hemiparesia, en general puede asociarse a tres cuadros clínicos de características semiológicas diferentes:

1. Hemiplejía en el paciente en coma.
2. Hemiplejía flácida.
3. Hemiplejía espástica. (p. 1337)

Esta última, la hemiplejía espástica, es hacia donde se enfoca este estudio, por lo que a partir de este punto, nos concentraremos solo en ella.

De acuerdo con lo señalado por Vojta (2005), se puede describir a la hemiplejía espástica como la consecuencia de una lesión localizada en el haz piramidal, que provoca un incremento en el tono muscular, la cual se puede presentar en dos sentidos: contracciones musculares que se dan en reposo, y/o contracciones musculares que aparecen o se aumentan con el esfuerzo realizado y la emoción.

Se conoce que la hemiparesia espástica, la parálisis comúnmente afecta al brazo y la mano en uno de los lados del cuerpo, aunque también puede incluir afectación en la pierna. Esto ocasiona que posteriormente, los niños tengan el brazo y pierna más cortos o delgados en relación al lado que no ha sido afectado, además provocará que caminen en punta de pie debido a la tirantez de los tendones en la zona de los tobillos. Cabe mencionar, que dadas estas afectaciones, un niño con hemiparesia espástica usualmente presenta escoliosis (curvatura anormal de la columna), y en otras ocasiones puede sufrir de convulsiones, dependiendo de la ubicación de la lesión cerebral.

**Gráfico 3. Hemiparesia espástica**



**Fuente:** (Instituto Químico Biológico, 2004)

Aquí la sintomatología está ya muy desarrollada. La postura estereotipada típica del espástico aparece ya, debido a la hipertonía de los correspondientes grupos musculares. En el brazo del lado afectado existe ya una hipertonía de los músculos pectorales, con aducción y rotación interna del hombro. El antebrazo se mantiene en semiflexión por la hipertonía de los flexores del

codo y de los pronadores. La muñeca está en flexión con abducción ulnar, el tono de los respectivos flexores está aumentando. En la mano se mantiene la aducción del primer metacarpiano y la flexión de los dedos. El reflejo de prensión de la mano es todavía muy intenso. (Vojta, 2005, p. 130)

Otros signos que se pueden reconocer en casos de niños con hemiparesia espástica, según Álvarez y Argente (2008), son:

- Hemiplejía del lado paralizado con hipertonía muscular que puede llegar a la contractura
- Pueden regularizarse los rasgos faciales o bien establecerse una contractura muscular del lado de la parálisis con desviación de la hemicara comprometida, acentuación de los pliegues faciales en esa hemicara. Esto quiere decir que, en la hemiparesia, los rasgos faciales pueden o no verse comprometidos; en el caso de que se vean afectados, se presentará una contractura muscular en el lado de la cara donde se da la hemiparesia, viéndose más acentuados los pliegues de la piel.
- Actitud en flexión del miembro superior a raíz de la contractura, con leve flexión del brazo, flexión del antebrazo sobre el brazo con ligera pronación y dedos flexionados sobre la palma, aprisionando el pulgar entre los restantes.
- Actitud en extensión del miembro inferior por predominio de la contractura en los extensores sobre los flexores, con el miembro recto con cierto grado de aducción y con rotación interna del pie, actitud que posibilita el apoyo y la marcha.
- Marcha: se denomina marcha de Todd, la pierna paralizada realiza un movimiento de circunducción alrededor de la sana. La circunducción es el movimiento en forma circular de un miembro del cuerpo, en este caso el pie del niño al dar un paso se mueve en sentido de las manecillas del reloj antes de tocar el piso.
- Puede haber sincinesias, movimientos involuntarios del lado de la parálisis asociados con la realización de movimientos voluntarios en el lado sano. (Álvarez & Argente, 2008, p. 1338)

Entre las principales características motoras de un niño con hemiparesia espástica según Aranda (2008), se presenta hipertonía de variedad, es decir que, dado que los músculos espásticos se estiran a velocidades determinadas, entonces, tienden a responder de manera exagerada; mientras que, cuando estos músculos se contraen, el movimiento se bloquea. Se presenta además clonus ocasionales, lo que significa que los movimientos

se caracterizan por ser temblorosos e involuntarios, sobre todo en los pies como producto de las contracciones desiguales en la zona del “tendón de Aquiles”, lo que se hace notorio cuando el niño apoya los dedos del pie en el piso. Otra característica motora, son las evidentes posturas anormales, producidas por los músculos espásticos tirantes, que hacen que los otros músculos sean más débiles y no puedan vencer el tirón tenso que se produce e impide corregir esas posturas en el lado afectado.

Si bien, las características de afectación de la hemiparesia espástica, son más evidentes a nivel motor, no es sorprendente que también existan efectos a nivel la personalidad, puesto que una discapacidad siempre traerá consigo conflictos para el niño, especialmente cuando se enfrenta a etapas de socialización, ya que es entonces, cuando observa a otros niños y se cuestiona sobre su condición. De esta manera, Aranda (2008) menciona que un niño con hemiparesia espástica, o cualquier otro tipo de parálisis cerebral, presenta miedo a las alturas e inseguridad frente a superficies inestables, por lo que necesita rodearse de personas que trabajen en el fortalecimiento de su confianza. Su ritmo de aprendizaje es más lento, por lo que requiere de atención especializada e individualizada, de modo que se adapte a sus necesidades.

De esta manera, la hemiparesia espástica, es un trastorno relacionado con traumatismos craneoencefálicos, la cual se manifiesta en la pierna, mano y brazo, siendo la extremidad superior la más afectada. Algunos autores, como Álvarez y Argente (2008), también menciona que este trastorno puede presentar una alteración de tipo sensorial, que impide o dificulta que el niño pueda reconocer formas y/o texturas con su mano del lado donde sufre la hemiparesia. De ahí la importancia del trabajo de la estimulación temprana en el movimiento de las extremidades afectadas, para que el niño pueda solventar sus necesidades de mejor manera, y procurar una mayor independencia en sus actividades diarias, así como su acceso a un proceso educativo adaptado a sus limitaciones.

#### **1.4. Etiología**

De acuerdo a Aranda (2008), el nivel de incidencia de la Parálisis Cerebral Infantil, es de uno en cada mil nacidos vivos, de los cuales, solo el 60% presenta causas identificables. En la actualidad, agrega Aranda (2008), “la incidencia puede ser mayor debido, paradójicamente, al avance de la medicina en el cuidado de muchos recién

nacidos con factores de riesgo, como los niños prematuros o con un peso muy bajo, que pueden sobrevivir, pero con deficiencias motoras”. (p. 357)

La espasticidad, al igual que los otros tipos de parálisis cerebral, se producen a consecuencia de una lesión localizada en el haz piramidal, por lo cual, “se observan síntomas de piramidalismo: hipertonía, hiperflexión e hiperextensión, umbral de excitación bajo y clonus” (Busto, 1984, p. 19). En el caso de la hemiparesia espástica, esta lesión se localiza en la vía piramidal unilateral, lo cual afecta al lado opuesto de la cara y el cuerpo, es decir que, si la lesión está localizada al lado derecho, entonces se verá afectada la parte izquierda del cuerpo.

Aunque no siempre se conoce la causa precisa de la lesión cerebral, sin embargo, se sabe que la parálisis cerebral se puede dar en tres momentos claves: durante el embarazo, durante el momento del parto, o momentos después del parto. La hemiparesia espástica, Argüelles (2008) señala que “las causas más frecuentes son lesiones cortico-subcorticales de un territorio vascular, displasias corticales o leucomalacia periventricular unilateral” (p.272). También señala, que los casos de este tipo se presentan por falta de oxígeno del bebé durante el período de embarazo o en el momento del parto.

**Causas prenatales:** Durante el embarazo, según Federico G. (2007), en el período embrionario o en el fetal, pueden existir lesiones por cualquiera de los siguientes motivos:

- Intoxicación materna.
- Traumatismo en la madre (paro cardíaco).
- Agentes físicos: exposición descuidada a rayos X u otras radiaciones.
- Enfermedades virósicas como toxoplasmosis, rubéola, SIDA, etc.
- Problemas de hipertensión arterial.
- Agentes químicos por adicción de la madre a drogas, tabaco o alcohol.
- Factores genéticos.
- Alteraciones en el desarrollo intrauterino.
- Cromosómicos. (p. 45)

**Causas perinatales:** En el momento del nacimiento, las causas que pueden desencadenar una lesión cerebral por falta de oxígeno (anoxia perinatal), son:

- Problemas con el cordón umbilical.

- Pelvis muy estrecha de la madre (el bebé se encaja mal).
- Mala utilización de fórceps.
- Nacimiento con muy bajo peso o prematuramente.
- Reacciones contra la anestesia peridural que recibe la madre y que pasan al bebé.
- Nacimiento muy brusco o “parto en avalancha” (ocurre cuando la madre dilata rápidamente).
- Placenta envejecida (no transmite oxígeno con normalidad, provocando que la fecha del parto se pase). (Federico G., 2007, p. 46)

**Causas posnatales:** Las causas posnatales más comunes se presentan entre los primeros seis meses de vida por:

- Traumatismos de cráneo (golpe y rotura del cráneo).
- Deshidrataciones
- Virus
- Anestias
- Intoxicaciones (los bebés pueden tragar cosas como plomo u otros que obstruyen el paso del aire)
- Ahogos en la bañera o piletas
- Electrocusión (Federico G., 2007, p. 46)

Cabe mencionar, y como se puede observar, que debido a que la mayoría de estas causas son fortuitas, el diagnóstico de una parálisis cerebral, de este u otro tipo, requiere de una historia clínica completa del niño, una exploración física a detalle, y de estudios complementarios. De modo que el diagnóstico temprano es difícil, puesto que el niño no presenta signos y/o síntomas clínicos en los primeros dos o tres meses.

Sin embargo, cuando se realiza la primera exploración física del niño en etapa de lactancia, se puede observar ciertas manifestaciones que nos pueden servir como alerta de la presencia de una parálisis cerebral, por ejemplo: “persistencia o asimetría de los reflejos primitivos, hipotonía, hirreflexia, clonus persistente, alteración de la función promotora, alteraciones óculo-motoras, retraso en las reacciones posturales y comportamiento anormal” (Martínez y Martínez, 2013, p. 1194).

Por otra parte, los diferentes métodos de diagnóstico prenatal que sirven para detectar una posible falta de oxígeno, son realizados mediante un monitoreo fetal y la ecografía que permite ver cómo está el bebé dentro del vientre. Además, la cantidad de latidos fetales demuestra su vitalidad, siendo lo normal entre 130 a 150 latidos por minuto antes del nacimiento, entonces, si hay menor cantidad de latidos, significa que hay menor oxigenación y una posibilidad de que el niño pueda presentar posteriormente una parálisis cerebral.

### **1.5. Tratamiento**

Si bien es cierto, la hemiparesia espástica, al igual que los otros tipos de PCI, no tiene un tratamiento que la elimine por completo; pero, con una atención adecuada que mejore sus movimientos, que estimule su desarrollo intelectual y le permita alcanzar el mejor nivel de comunicación posible y que estimule su relación social, el niño podrá llevar una vida satisfactoria, y por supuesto, de manera más autónoma.

Para ello, el niño debe ser controlado por un especialista en rehabilitación y tiene que ser valorado de forma periódica:

- Inicialmente cada mes hasta que cumpla los seis meses de edad.
- De los seis a los doce meses: cada dos meses.
- Semestralmente hasta los dos años de edad o en caso de presentar alteraciones neurológicas hasta que sea necesario y de acuerdo a su programa establecido. (Ricard & Martínez, 2005, p. 179)

Los padres deben de estar entrenados en cómo realizar los ejercicios y además deben de:

- Conocer el desarrollo psicomotor normal del niño.
- Aprender a observar las conductas del niño.
- Conocer las técnicas de higiene y alimentación.
- Conocer el programa de tratamiento domiciliario. (Ricard & Martínez, 2005, p.179)

De acuerdo con Ricard y Martínez (2005), los pilares del tratamiento de la parálisis cerebral, son cuatro:

- **Estimulación Temprana:** comprende las técnicas que estimulan los procesos de aprendizaje y maduración del niño, con lo cual se facilita el desarrollo de sus condiciones fisiológicas, educativas y sociales para favorecer su crecimiento y autonomía.
- **Terapia Física:** comprende las combinaciones específicas de ejercicios que se realizan para prevenir el deterioro y debilidad de los músculos a causa de la falta de uso (atrofia), lo que permite mejorar el desarrollo motor del niño.
- **Terapia de Lenguaje:** está orientada a corregir trastornos relacionados con el habla y el uso del lenguaje, mejorando las habilidades comunicativas del niño.
- **Escuela o educación compensatoria:** la educación compensatoria está dirigida a niños que presentan necesidades o carencias diferentes de aprendizaje, que se deben compensar de manera adicional al programa escolar regular.

Sobre este último elemento, en nuestro contexto hablamos de acceso del niño a una educación especial o inclusiva, en la cual tenga acceso a infraestructura, servicios y un proceso de enseñanza-aprendizaje adaptado a sus necesidades, pero en un entorno en que se pueda relacionar con otros niños y socializar, pues este proceso de interrelación con los demás puede ser de gran ayuda para su desarrollo.

En el caso del tratamiento de espasticidad, Martínez y Martínez (2013), menciona que las modalidades terapéuticas son:

- **Tratamiento no farmacológico:** incluye Estimulación Temprana, fisioterapia, terapia de lenguaje y uso de férulas especiales.
- **Tratamiento farmacológico (oral, intramuscular e intratecal):** este tipo de tratamientos debe ser administrado de acuerdo a la prescripción del médico especialista, y el uso de terapia física es importante para complementar este tratamiento, ya que mejora el efecto de la medicina.
- **Tratamiento quirúrgico:** está indicado cuando se encuentran contracturas fijas y deformidades articulares y óseas. (p. 1195)

Los objetivos de cualquier tipo de tratamiento que se aplique a un niño con hemiparesia espástica, de acuerdo a Ricard y Martínez (2005) debe estar encaminado a cumplir los siguientes objetivos:

- Normalizar el tono muscular, por lo que se deben realizar movimientos terapéuticos específicos y no sólo ejercicios, para poder lograr el control de puntos clave: cabeza, cuello, gateo, caminar, etc.
- Inhibir los patrones de postura refleja anormal. Facilitar reacciones de enderezamiento y equilibrio.
- Facilitar las posturas adecuadas y los movimientos normales.

Para cumplir con estos objetivos, el tratamiento debe ser tarea del médico, el estimulador, el fisioterapeuta, y especialmente de los padres, pues el tratamiento no finaliza con la consulta o de la atención recibida en el centro de terapia; al contrario, debe continuar en el hogar para poder garantizar un mejor avance, y para que el niño pueda desenvolverse en la casa. Por ello, a los padres se les debe informar y asesorar con respecto al tipo de ejercicios y actividades que su hijo requiere de acuerdo a sus necesidades.

## **1.6. Estado del arte**

En el tratamiento de casos de parálisis cerebral infantil, los médicos han mostrado especial interés en el estudio de las causas para poder encontrar nuevas soluciones, es por ello, que hoy en día los avances en estos términos permiten brindar una mejor atención a los niños que presentan este tipo de trastornos.

De esta manera, el Instituto Nacional de Trastornos Neurológicos y Accidentes Cerebrovasculares (2007), señala que los investigadores de diferentes campos de la medicina, han empezado a poner toda su experiencia para ayudar en el mejoramiento del diagnóstico y tratamiento de la Parálisis Cerebral Infantil, junto con el apoyo de organizaciones no gubernamentales y fundaciones dedicadas a trastornos de tipo neurológico. Algunos de estos investigadores han puesto la esperanza de la cura de la parálisis cerebral, en la prevención; sin embargo, se sabe científicamente que el desarrollo anormal del cerebro de un bebé no solo está en manos de la madre, pues un factor que interviene en la parálisis cerebral, como ya se ha mencionado en subtemas anteriores, son

los defectos genéticos, que en ocasiones son los causantes de malformaciones y anomalías del cerebro, por lo cual los científicos “están buscando los genes responsables de estas anomalías obteniendo muestras de ADN de personas con parálisis cerebral y sus familias y usando técnicas de evaluación genética para descubrir vínculos entre genes individuales y tipos específicos de anomalías” (Instituto Nacional de Trastornos Neurológicos y Accidentes Cerebrovasculares , 2007, p. 1)

Para enfrentar los riesgos en casos de bebés que han desarrollado parálisis cerebral post parto, Olivares (2008) señala que los episodios de los cerebros de bebés recién nacidos, como: “hemorragias, convulsiones epilépticas, y problemas respiratorios y circulatorios, que pueden causar la liberación anormal de sustancias químicas que desencadena el tipo de daño que causa la parálisis cerebral” (p. 52). Gracias a estos estudios, se ha visto potencial para crear medicamentos que bloqueen algunos efectos perjudiciales que pueden ser causados por la presencia de sustancias peligrosamente tóxicas para el cerebro del bebé.

La presencia de parálisis cerebral, muchas de las veces, puede ser notada luego del primer o segundo año de vida del niño, y el tratamiento temprano sigue siendo una óptima alternativa para la rehabilitación y estimulación del niño, por lo cual, mientras más pronto se le brinde la atención, mejores serán los resultados en su desarrollo. En este proceso de desarrollo, Wietzman (2005) resalta la importancia de la experiencia sensorial en los niños con parálisis cerebral, en la cual juega un papel fundamental la Estimulación Temprana, puesto que es la encargada de regular continuamente las áreas sensoriales del niño permitiendo un curso lógico y sistemático de la maduración de su sistema nervioso central. En tal sentido, menciona:

En un estudio retrospectivo realizado en el año 2000 en el Centro de Restauración Neurológica de La Habana, Cuba se revisa el rol de la estimulación temprana en 20 pacientes con PC y retraso del desarrollo psicomotor. Al comparar su desempeño en pruebas de desarrollo psicomotor antes y después del período de intervención, todos los pacientes presentan una mejoría, con adquisición de nuevas habilidades. (Weitzman, 2005, p. 50)

De ahí que, la estimulación temprana es un elemento que no puede faltar en términos de tratamiento de la PCI, no para eliminarla, pero sí para ayudar al desarrollo integral del

niño que la padece. Además de ello, a pesar que los avances científicos plantean un futuro prometedor para el tratamiento de la Parálisis Cerebral Infantil, hay que tener en cuenta que este no es un trabajo que depende solamente de los médicos, sino que ha de ser un trabajo conjunto entre el hospital y el hogar.

Al respecto, Wietzman (2005) plantea cuatro áreas de intervención que se deben tomar en cuenta al momento de tratar casos de parálisis cerebral: “1. comunicación y educación, 2. movilidad, 3. entrenamiento físico, y 4. Independencia; enfatizando el concepto de que un paciente con parálisis cerebral no es un “paralítico cerebral” sino una persona con múltiples necesidades y potencialidades, que deben ser consideradas en su conjunto” (p. 48)

En tal sentido, los pacientes con parálisis cerebral, además de presentar trastorno motor, también presentan otros problemas asociados como: déficit cognitivo, alteraciones de su audición o visión, epilepsia, u otros, que requieren de intervenciones específicas, por lo que el tratamiento debe ser integral, sea en la institución médica donde el niño es atendido, como en la casa, porque la atención debe ser continua. Tal como lo plantean Gómez, Jaimes y Palencia (2003), “su adecuado manejo precisa de un abordaje multidisciplinario: familia, ambiente, pediatra, neurólogo infantil, educador, traumatólogo ortopeda, neurocirujano, rehabilitador, fisioterapeuta, estimulador, terapeuta ocupacional, foniatra, psicólogo, psicopedagogo, trabajador social y enfermera” (p. 35)

Para ello, es evidente que además de brindar una atención multidisciplinaria para el paciente espástico, se debe dar un enfoque diagnóstico y terapéutico individualizado, “en función de la situación en que se encuentra el niño (edad, afectación motriz, capacidades cognitivas, patología asociada), teniendo en cuenta el entorno familiar, social, escolar” (Argüelles, 2008, p. 275). Además, ha de involucrar mucho más a la familia, de modo tal que el tratamiento continúe en el hogar que es donde el niño permanece más tiempo.

Así, la familia juega un papel importante en el tratamiento de una parálisis cerebral, por lo que es importante que los especialistas médicos, terapeutas, psicólogos, estimuladores, trabajadores sociales, y todos los que intervengan en esta área, le ofrezcan a los padres un asesoramiento adecuado para que ellos puedan continuar con el proceso dentro del hogar, y con ello garantizar una mejor evolución del niño.

## **1.7. Conclusión del capítulo**

Los diferentes conceptos y aportes teóricos revisados en este primer capítulo, permiten formular una perspectiva clara del tema que se está tratando, la hemiparesia espástica, sobre la cual se ha dejado planteado que es un tipo de parálisis cerebral infantil, caracterizada por una lesión en un lado del encéfalo, que provoca que las extremidades del lado contrario al de la lesión se vean afectadas, es decir que, si la lesión se ubica en el lado derecho, la afectación se reflejará en el lado izquierdo del cuerpo, siendo principalmente afectados el brazo, la mano y la pierna.

Este trastorno claramente interviene en el normal desarrollo de las habilidades del niño en las áreas de motricidad gruesa, motricidad fina, comunicación, lenguaje, autonomía y habilidad social, tal como se tratará de comprobar en los capítulos subsiguientes.

Se evidencia la importancia del involucramiento de la familia para mejorar las condiciones de desarrollo y de vida del pequeño con este tipo de daño.

## **CAPÍTULO II**

### **PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO INDIVIDUAL**

#### **2.1. Introducción**

En el presente capítulo se realiza la evaluación del niño con hemiparesia espástica, cuyo caso es el objetivo de esta investigación, para lo cual se ha partido del historial del niño y la recolección de información sobre su estado actual, utilizando dos principales instrumentos como: la guía de evaluación de Hanson (1984), que permite determinar las áreas, subáreas y competencias funcionales del niño; así como la guía de evaluación de desarrollo de Doman (1997) que permitirá la determinación de una edad neurofuncional, la misma que demuestra la edad de desarrollo en meses y años para poder comparar con la edad cronológica y establecer el grado de atraso, de tal manera que se pueden determinar los objetivos de trabajo individual y predecir el posible avance.

De esta manera, con los resultados obtenidos, se procede a la elaboración de un plan de desarrollo individual que corresponda a la edad neurofuncional y las características que el niño presenta. Este plan ha pasado por un proceso de aplicación durante cuatro meses, para posteriormente volver a evaluar al niño con los mismos instrumentos para comparar los resultados pre y post plan de desarrollo individual.

Para ello, el estudio de caso, de acuerdo con Zabala (2013), es una herramienta basada en técnicas de exploración, secuencial y ordenada que proporciona resultados y orientan al profesional hacia la elaboración y aplicación de un plan que combina adecuadamente técnicas, en este caso, en pro de un tratamiento adecuado para el niño.

Así, en este capítulo se presenta la historia del caso, la descripción de las dos guías de evaluación aplicada, los resultados encontrados y las actividades de planificación basadas en la situación actual del niño.

#### **2.2. Historia del caso**

Sobre el niño evaluado, se tienen los siguientes antecedentes:

**Lugar y fecha de nacimiento:** Cuenca, 20 de octubre del año 2013

**Edad de gestación:** 36 semanas

**Peso al momento del nacimiento:** 2000 gr

**Edad cronológica actual:** dos años y un mes

**Tipo de sangre:** ORH+

**Padre:** 35 años de edad y de ocupación jornalero.

**Madre:** 26 años de edad y de ocupación ama de casa.

**Situación económica:** la familia pertenece al quintil 2 de pobreza por ingresos económicos.

**Situación familiar:** padres separados

**Diagnóstico:** Parálisis Cerebral Infantil Espástico por sufrimiento intrauterino

**Médico:** Neuropediatra Dr. Bolívar Quito.

**Medicación:** Desde hace seis meses toma Tegretol 4cc en la mañana y 5cc en la noche, debido a la presencia de ondas espigas ténporo parietales.

### **Historial:**

La madre refiere que su embarazo fue normal, hasta los 3 y 6 meses en que presentó amenaza de aborto. A los 3 meses presentó sangrado, por lo que acudió al Hospital del Niño y la Mujer, en donde le recetaron un medicamento, del cual no recuerda el nombre. A los 6 meses de gestación volvió a presentar sangrado y acudió al hospital, ahí le inyectaron y le dieron el alta el mismo día. A los ocho meses de gestación, acudió al Hospital Regional en donde dio a luz, presentando duración tipo parto rotura de la bolsa, accidentes y explosión de vueltas de cordón; además el niño presentó asfixia y cianosis, pero sí lloró pronto, según el reporte el parto.

A los 10 meses de edad, el niño fue llevado a la Clínica Humanitaria, para realizarse un chequeo médico, luego de su revisión, el médico diagnosticó que el niño estaba ciego y lo transfirieron a la Fundación Donum, pero no fue atendida. Por tal razón, llevó a su hijo a un médico particular, quien descartó la ceguera y le diagnosticó estrabismo.

Cuando el niño tuvo 1 año de edad, la madre acudió al consultorio de un experto en Neuropediatría, quien solicitó la realización de una tomografía y un encefalograma, diagnosticándole parálisis cerebral.

A la edad de 1 año y 10 meses, la madre acudió al Instituto de Parálisis Cerebral del Azuay (IPCA) en la ciudad de Cuenca. Al momento de ingresar, se le abrió un historial clínico, en el cual se determinó que el niño aún no gateaba ni daba su primer paso, tampoco decía su primera frase, aunque su primera palabra la dijo cuando cumplió 1 año de edad. En cuanto a la vacunación el niño tiene todas las que le corresponden hasta la fecha, dejó de lactar cuando tenía 1 año y 5 meses, su alimentación actual está integrada a la dieta familiar asistida. Ha presentado principios de asma, bronconeumonía a los 6 meses, fue internado durante una semana, debido a que presentaba fiebre sin ninguna causa aparente al primer mes de nacido.

Mediante administración oral de contraste de alta densidad, se le realizó una evaluación fluoroscópica dinámica con intensificador de imágenes en el tubo digestivo superior, demostrando que el mecanismo de la deglución se daba de manera adecuada, sin evidencia de paso de contraste hacia las fosas nasales ni hacia el árbol traqueobronquial. El estómago distiende en forma normal, aunque llama la atención un aumento en la cantidad de gas en el estómago, probablemente por llanto del niño.

De acuerdo al examen de estimulación lumínica intermitente de alta y baja frecuencia, se observó una actividad de base organizada para la edad del niño, voltaje interhemisférico asimétrico, actividad de base en rango theta y delta de moderada amplitud que corresponde a fase II-III de sueño en la mayor parte del estudio, además presentó artificios témporo parietales izquierdos.

Con respecto a la respuesta a estimulaciones, se evidencian espigas y complejos espiga-onda témporo parietales izquierdas de baja amplitud y moderada frecuencia de descarga parieto-temporales izquierdas, intercaladas entre artefacto de electrodo. Durante la estimulación lumínica de baja y alta frecuencia no se evidenció exacerbación del ritmo base.

En cuanto a los estudios visuales, las vías visuales izquierda y derecha, presentaron respuestas occipitales con amplitudes conservadas y latencias muy prolongadas para la edad, por lo que se concluyó una neuropatía óptica bilateral asimétrica a predominio

derecho de etiología desmielinizante, con atrofia del nervio óptico izquierdo, por lo que el médico ha recomendado realizar un control anual.

Los estudios auditivos mediante emisiones acústicas, demostraron que tanto el oído derecho como el izquierdo manifestaron respuestas cocleares presentes, concluyéndose en un pesquisaje auditivo normal.

La Tomografía multicorte de cráneo, señala que el paciente tiene antecedentes de microcefalia, no se visualizaron hematomas extra-axiales, hubo una adecuada diferenciación de sustancia gris y sustancia blanca. Se identificó lesión hipodensa con atenuación de líquido que comunica el espacio subaracnoideo parietal izquierdo con el cuerpo del ventrículo lateral, en relación a esquizocefalia de labios abiertos. El sistema ventricular supratentorial es prominente, y los cortes de senos paranasales se observó opacidad total de los antros maxilares en relación al proceso inflamatorio sinusal.

#### **Situación actual:**

El niño recientemente ingresó al IPCA y su diagnóstico ha demostrado que anteriormente no ha recibido ningún tipo de intervención, por lo cual acude para recibir atención por su retraso en el desarrollo. La madre ha señalado que recurrió al IPCA por recomendación de su vecina, desde entonces el niño acude regularmente; sin embargo, su madre no ha asistido a las terapias normalmente, aludiendo que su situación económica no se lo permite.

Por lo tanto, teniendo dos años de edad cronológica y considerando la plasticidad cerebral, se ha considerado que es buen caso de estudio y aplicación de Estimulación Temprana, al mismo tiempo que, no se ha observado un compromiso por parte de los padres, puesto que ellos no se ocupan del desarrollo del niño y tampoco apoyan su tratamiento, dificultando así, el aprovechamiento de las potencialidades del niño, quien ha demostrado tener un progreso continuo en las diferentes áreas durante su estadía dentro del instituto; además que, la tipología de la parálisis cerebral que el niño presenta, tiene un buen pronóstico, lo que significa que si se interviene a tiempo y con calidad, el niño puede cumplir su proceso gradual y mejorar sustancialmente.

## **2.3. Descripción de las guías de desarrollo**

### **2.3.1. Guía de Desarrollo Neuro Funcional de Glenn Doman**

El Dr. Glenn Doman, médico estadounidense, es el pionero, y uno de los más reconocidos, en cuanto al tratamiento de niños con lesiones cerebrales, junto con el neurólogo Temple Fay y el psicólogo Carl Delacato, quienes se enfocan en la estimulación del cerebro, más que del cuerpo, logrando que la parálisis se torne en movilidad, proporcionándole al niño un desarrollo normal.

Doman basaba sus tratamientos de Parálisis Cerebral Infantil, en métodos de movimientos progresivos, los cuales resultaron ser bastante eficaces tanto en las áreas motrices como en las áreas intelectuales. Su técnica está enfocada en niños con desarrollo motor normal y anormal, puesto que en ambos casos se busca el desarrollo habilidades de movilidad, manuales y de equilibrio.

El instrumento planteado por Doman (1997), propone siete etapas que son significativas en el desarrollo de todo niño, especialmente de su cerebro, estas etapas van desde el nacimiento hasta los seis años de edad, pues es el período en que todos los procesos neurológicos de un individuo funcionan en su eficiencia máxima. El objetivo de Doman (1997), al clasificar el desarrollo del cerebro en siete etapas, es ir aumentando su frecuencia, duración e intensidad de acuerdo a cada una de las competencias (capacidad visual, capacidad auditiva, capacidad táctil, movilidad, lenguaje, capacidad manual), de modo que el niño tenga un desarrollo progresivo y demuestre un nivel cada vez más alto en su rendimiento físico-mental e intelectual, a lo largo del tratamiento y la estimulación.

Cada etapa corresponde a una parte del cerebro:

1. Médula
2. Protuberancia anular
3. Cerebro medio

Cuatro etapas significativas en el desarrollo de la corteza cerebral humana:

4. Corteza inicial
5. Corteza primaria
6. Corteza primitiva
7. Corteza sofisticada.

Gráfico 4. Perfil de desarrollo de Glenn Doman

ETAPA CEREBRAL		EDAD		CAPACIDAD VISUAL	CAPACIDAD AUDITIVA	CAPACIDAD TÁCTIL	PERFIL DE DESARROLLO DE LOS INSTITUTOS	MOVILIDAD	LENGUAJE	CAPACIDAD MANUAL
VII	CORTEZA SOFISTICADA	Superior	36 meses	Lectura de palabras mediante un ojo dominante compatible con el hemisferio dominante.	Comprensión de vocabulario completo y oraciones apropiadas.	Identificación por el tacto de objetos mediante una mano compatible con dominio hemisférico.	Por Glenn J. Doman	Usa una pierna en una función hábil que es compatible con el hemisferio dominante.	Vocabulario completo y una estructura de oraciones apropiada.	Uso de una mano para escribir, lo cual es compatible con el hemisferio dominante.
		Promedio	72 meses							
		Lenta	108 meses							
VI	CORTEZA PRIMITIVA	Superior	22 meses	Identificación de símbolos visuales y letras por la experiencia.	Comprensión de 2,000 palabras y oraciones simples.	Características	Camina y corre con el patrón cruzado completo.	2,000 palabras del lenguaje y oraciones cortas.	Función bimanual, con una mano en función dominante.	
		Promedio	36 meses							
		Lenta	70 meses							
V	CORTEZA TEMPRANA	Superior	13 meses	Diferenciación de símbolos visuales simples, similares pero diferentes	Comprensión de 10 a 25 palabras y dos de palabras.	Diferenciación táctil de objetos similares pero diferentes.	Camina con los brazos libres del papel de equilibrio primario.	10 o 25 palabras de lenguaje y junta dos pares de palabras.	Oposición cortical bilateral y simultáneamente.	
		Promedio	18 meses							
		Lenta	36 meses							
IV	CORTEZA INICIAL	Superior	8 meses	Convergencia de la visión resultante en percepción de profundidad simple.	Comprensión de dos palabras del lenguaje.	Comprensión táctil de la tercera dimensión en objetos aparentemente planos.	Caminar usando los brazos en un papel de equilibrio primario más frecuentemente al nivel o por encima de los hombros.	Dos palabras del lenguaje dichas en forma espontánea y con sentido.	Oposición cortical en cualquiera de las dos manos.	
		Promedio	12 meses							
		Lenta	22 meses							
III	CEREBRO MEDIO	Superior	4 meses	Apreciación del detalle dentro de una configuración.	Apreciación de dos sonidos significativos.	Apreciación de sensación gnóstica.	Gatea sobre manos y rodillas, lo que culmina en gatear con patrón cruzado.	Creación de sonidos con significado.	Dominio prensil.	
		Promedio	7 meses							
		Lenta	12 meses							
II	PROTUBERANCIA ANULAR	Superior	1 mes	Percepción de contornos.	Respuesta vital a sonidos amenazadores.	Percepción de sensación vital.	Se arrastra en la posición boca abajo, culminando con el patrón cruzado de gateo.	Llanto vital en respuesta a amenazas de su vida.	Relajamiento vital.	
		Promedio	2.5 meses							
		Lenta	4 meses							
I	MEJILLA Y CORDÓN ESPINAL	Superior	de 0 a 0.5 m	Reflejo a la luz.	Reflejo de sobresalto.	Reflejo Babinski	Movimiento de brazos y piernas sin movimiento de cuerpo.	Llanto al nacer.	Reflejo de prensión.	
		Promedio	de 0 a 1.0 m							
		Lenta	de 0 a 1.5 m							



LOS INSTITUTOS PARA EL LOGRO DEL POTENCIAL HUMANO  
8801 STENTON AVENUE, FILADELFA, PA. 19118

Fuente: (Uriarte, 2008)

Tal como se observa en el Gráfico 4, las siete etapas de desarrollo del cerebro están identificadas por un color diferente: empezando por el fondo: rojo, naranja, amarillo, verde, azul, índigo y violeta, señalando las edades aproximadas en que el niño normal pasa de una etapa a otra; tal como se observa en el siguiente gráfico:

De esta manera, el perfil propuesto por Doman permite comparar la edad cronológica con la neurofuncional, seguir los progresos del niño y predecir, en medida de lo posible, lo que se podría esperar y buscar en el desarrollo del niño.

Para calcular la edad neurofuncional del niño, es necesario programar una sesión de observación, a lo largo de la cual se evaluará al niño y se ubicará la etapa y nivel neurológico en el que se encuentra de acuerdo a las capacidades que puede lograr. Una vez señaladas las seis capacidades correspondientes al niño, se suman los meses que le corresponden a cada capacidad, guiándose por la etapa a la que pertenece, por ejemplo, si el niño en Capacidad Auditiva logra comprender solo dos palabras de lenguaje, entonces pertenecerá a la etapa IV de Corteza Inicial, es decir que tendrá 12 meses de edad; así se van acumulando y sumando cada una de estas edades, cuyo total será dividido para el número de capacidades (seis), y se obtiene el número aproximado de meses y días de edad neurológica del niño.

### **2.3.2. Guía práctica para la enseñanza del niño con Down de Mercy Hanson**

Es una guía de evaluación de desarrollo que se basó en la experiencia de alrededor de 25 años es un programa cuyo objetivo es el de orientar a los padres a proporcionar actividades para fortalecer la adquisición de hitos concretos del desarrollo infantil.

El método llamado Hanson cuya autora es Mercy Hanson (1984) de la Universidad de Oregón proporciona ejercicios estructurados de forma secuencial basado en el desarrollo normal de 0 a 24 meses, este programa en un principio fue elaborado para niños con síndrome de Down y aplicados por las familias en las que participaban de su aplicación padres y hermanos.

Esta guía permite obtener resultados expresados en edades de desarrollo en las que cada habilidad del niño está relacionada con su edad cronológica. Junto al programa y guía de estimulación Hanson nos proporciona una ficha de evaluación, con cuatro áreas y cada una de ellas con subáreas, las mismas que se describen a continuación:

**Habilidades de Motricidad Gruesa:** contiene ocho subáreas a evaluar:

1. Control de cabeza
2. Sedestación
3. Rolido
4. Reptar-gatear
5. Estar de pie
6. Caminar
7. Patear y saltar
8. Lanzar

**Habilidades de Motricidad Fina:** contiene seis subáreas a evaluar:

1. Habilidades visomotoras de base
2. Extender los brazos para tomar objetos
3. Agarrar-prensión
4. Manipulación de objetos (primer grupo: cubos, objetos pequeños y garabatos)
5. Manipulación de objetos (segundo grupo: encajes, palitos, bolitas, libros)
6. Resolución de problemas.

**Comunicación - Lenguaje:** contiene tres subáreas a evaluar:

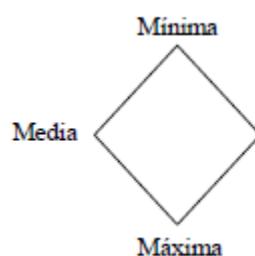
1. Reactividad auditiva de base
2. Lenguaje expresivo
3. Lenguaje receptivo.

**Autonomía y habilidad social:** contiene tres subáreas a evaluar:

1. Toma de conciencia de sí y relación con los demás
2. Alimentación
3. Vestirse (higiene personal y control esfintérico).

En las hojas de evaluación, se observan los ítems enumerados, y cada una de las áreas tiene consignada una ficha gráfica a base de rombos donde el ángulo superior señala la edad mínima de inicio de la habilidad, los ángulos laterales señalan la edad media en la cual los niños logran esta capacidad y el ángulo inferior indica la edad máxima en que el niño debería adquirirla.

**Gráfico 5. Rombos de Hanson**



**Fuente:** (Hanson, 1984)

Estos rombos irán pintados totalmente o parcialmente de acuerdo a las respuestas del niño, estos indicadores nos sugerirán los objetivos de trabajo que se deben proponer en el plan de desarrollo individual.

Para llevar a cabo esta evaluación, se requiere de un ambiente propicio en que el niño pueda responder de forma natural, manteniendo su estado de ánimo para que no se vea alterado.

Para la aplicación de la guía se toma en cuenta la edad cronológica del niño, partiendo desde los ítems correspondientes a dicha edad; en el caso de no contar con respuestas positivas se procede a retroceder la edad evaluando ítems anteriores. En el caso de que el niño no cumpla con tres criterios seguidos, se suspende la evaluación de dicha sub-categoría. (Cordero & Pesántez, 2013, p. 42)

A medida que se va aplicando la guía de Hanson, el estimulador que evalúa, irá pasando de una subárea a otra, mientras va marcando los rombos según el criterio del logro de alcance el niño, para lo cual cuenta con tres criterios:

- **Logrado:** se colorea todo el rombo.
- **Vías de logro:** se colorea la mitad del rombo.
- **No logrado:** no se colorea el rombo.

De tal manera que, de acuerdo a cada área y subárea señaladas durante la evaluación, se puede recurrir posteriormente a revisar las actividades de estimulación que propone Hanson.

## 2.4. Evaluación del desarrollo del caso

### 2.4.1. Metodología

**Tabla 1. Metodología**

<b>OBJETIVO</b>	<b>MÉTODO</b>	<b>TÉCNICA</b>	<b>INSTRUMENTO</b>	<b>TIEMPO</b>
Evaluar el desarrollo psicomotriz del niño.	- Método exploratorio. - Método inductivo.	-Observación directa -Investigación bibliográfica	-Guía práctica para la enseñanza del niño con Down de Hanson” -Guía del desarrollo neuro-funcional de “Glenn Doman”	Una semana
Elaborar un plan de desarrollo individual de acuerdo a los resultados obtenidos y necesidades del niño.	-Método inductivo. -Método proyectivo. -Método experimental.	-Cronograma de actividades -Investigación Bibliográfica - Planificaciones para el niño.	-Currículo Ecológico Funcional. -Plan individual formato IPCA.	- Dos semanas para la planificación. - Dos meses para la aplicación.
Socializar el desarrollo de estudio de caso y los resultados obtenidos.	- Método inductivo. - Método descriptivo. - Método exploratorio.	-Entrevista a la madre de niños y la fisioterapeuta de IPCA. - Estadística descriptiva	-Registro de asistencia. -Guía práctica para la enseñanza del niño con Down de Hanson” -Guía del desarrollo neuro-funcional de “Glenn Doman”	Una semana.

Elaborado por: Margoth Álvarez

### 2.4.2. Resultados de aplicación de Doman

La aplicación del perfil de evaluación neurofuncional de Doman se realizó el 23 de Noviembre del año 2015, en las instalaciones del Instituto de Parálisis Cerebral del Azuay (IPCA), cuya evaluación estuvo a cargo de la estimuladora temprana a cargo del niño (Anexo 1), quien al momento tiene una edad cronológica de 2 años y 1 mes. Producto de esta evaluación se obtuvieron los siguientes resultados:

**Gráfico 6. Resultados de aplicación guía de Doman**

Estadio Cerebral	Intervalo de tiempo	Capacidad Visual	Capacidad auditiva	Capacidad Táctil	Movilidad	Lenguaje	Capacidad Manual
<b>IV CORTEZA</b> <b>VII ESTADIO</b>	Sup. Media-36m 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 frases enteras usando el oído controlado por el hemisferio dominante	Identificación de objetos a través del tacto usando de preferencia la mano controlada por el hemisferio dominante	Uso de vocabulario completo y de una exacta construcción de las oración	Uso de vocabulario completo y de una exacta construcción de la oración	Uso para escribir de la mano Controlada por el hemisferio dominante
<b>III CORTEZA</b> <b>VI ESTADIO</b>	Sup. Media- 22m. Media- 36m. Inf. Media-bn70 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	Camita y carrera según un complemento esquema cruzado	Uso de 2.000 palabras breves frases	Función bimanual con una mano en rol dominante
<b>II CORTEZA</b> <b>V ESTADIO</b>	Sup. Media 13m. Media- 18 m. Inf. Media – 36m.	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 contemporáneamente
<b>I CORTEZA</b> <b>IV ESTADIO</b>	Sup. Media – 8m. Media – 12 m. Inf. Media – 22m.	Convergencia y consecuente visión estereoscópica	Comprensión de 2 palabras	Reconocimiento a través del tacto de la tercera dimensión en objetos aparentemente planos	Caminata, con brazos usándolos en función fundamental de equilibrio a la altura de los hombros o sobre	Uso espontáneo de dos palabra significativas	Oposición pulgar e índice de las dos manos contemporáneamente
<b>MESENFAL O III ESTADIO</b>	Sup. Media – 4m. Media – 7m. Inf. Media – 12m.	Apreciación de particularidades en un conjunto	Apreciación de 2 sonidos significativo	Apreciación de sensaciones gnóstica	Caminata a gatas sobre las manos y rodillas culminado en caminatas a gatas según un esquema cruzado	Creación de sonido significativos	Presa voluntaria IZQUIERDA
<b>PUENTE II ESTADIO</b>	Sup. Media.- 1m. 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 amenaza a su vida	Relajamiento vital
<b>BULBO MEDULA I ESTADIO</b>	Sup. Media - desde el nacimiento a 15 d. Media – a 1m Inf. Media a 1.5	Reflejo a la luz	Sobresalto reflejo	Reflejo de Babinski	Movimiento de brazos y piernas sin cambiar de puesto su cuerpo	Grito neonatal y llanto	Presa refleja

**Fuente:** Evaluación de estudio de caso con guía Doman

**Elaborado por:** Margoth Álvarez

En base al gráfico anterior se observa que las capacidades del el niño evaluado se ubican en las siguientes etapas:

1. Capacidad Visual: Convergencia y consecuente visión estereoscópica: Etapa IV Corteza Inicial: 12 meses.
2. Capacidad Auditiva: Comprensión de 2 palabras: Etapa IV Corteza Inicial: 12 meses.
3. Capacidad Táctil: Apreciación de sensaciones gnóstica: Etapa III Cerebro Medio: 7 meses.
4. Movilidad: Movimiento de brazos y piernas sin cambiar de puesto su cuerpo: Etapa I Médula y Cordón Espinal: 15 días.
5. Lenguaje: Usos espontáneo de dos palabras significativas: Etapa IV Corteza Inicial: 12 meses.
6. Capacidad Manual: Presa voluntaria: Etapa III Cerebro Medio: 7 meses.

Una vez determinadas las etapas y capacidades, se suman todas las edades correspondientes y su total se divide para el número de capacidades, así:

$$12 \text{ meses} + 12 \text{ meses} + 7 \text{ meses} + 0.15 \text{ meses (15 días)} + 12 \text{ meses} + 7 \text{ meses} = 50.5 \text{ meses}$$

En conclusión, el niño evaluado tiene una edad neurofuncional equivalente a 8 meses y 10 días, es decir, aproximadamente 17 meses menos que su edad cronológica, puesto que actualmente el niño tiene 2 años de edad.

#### **2.4.3. Resultados de aplicación de la evaluación con la guía de Hanson**

El test de Hanson fue aplicado a 1 niño de 2 años y 1 mes de edad cronológica, y 8 meses y 10 días de edad neurofuncional. Dicha evaluación tuvo lugar en el Instituto de Parálisis Cerebral del Azuay (IPCA) en el mes de noviembre del año 2015 y estuvo a cargo de la estimuladora temprana a cargo del niño (Anexo 2). Para su aplicación se siguió el método de la observación y la experimentación, realizando las diferentes actividades contenidas en test de Hanson durante tres días para evitar el cansancio del niño. A medida que se fueron realizando las actividades se completó el test según lo que el niño logró, no

logró o estaba en vías de logro, de acuerdo a las instrucciones de la guía de Hanson; además se contó con la dirección de la tutora de la investigación, Mgt. Margarita Proaño.

Producto de esta evaluación se obtuvieron los siguientes resultados:

### 1. Habilidades de Motricidad Gruesa

<b>A. Control de cabeza</b>	<b>Logrado</b>	<b>Vías de logro</b>	<b>No Logrado</b>
1. Mueve la cabeza de una parte a otra.	X		
2. Tiene la cabeza recta cuando está en brazos.	X		
<b>3. <u>Prono, levanta la cabeza hasta 45° (1)</u></b>			X
4. Prono, levanta la cabeza hasta 90°			X
5. Prono, levanta y gira la cabeza.			X
6. Se levanta para sentarse sin oscilar la cabeza.			X
<b>B. Sedestación</b>	<b>Logrado</b>	<b>Vías de logro</b>	<b>No Logrado</b>
1. Está sentado con apoyo.	X		
2. Está sentado con apoyo y mantiene la cabeza recta.	X		
3. Está sentado con apoyo mínimo.	X		
4. Está sentado en la silla de bebé.	X		
5. Se sienta sosteniéndose con brazos y manos.	X		
6. Se sienta sin apoyo.		X	
<b>7. <u>Trata de coger objetos, estando sin apoyo. (2)</u></b>		X	
8. Se sienta de supino (sin ayuda).			X
9. Se sienta de prono (sin ayuda).			X
10. De sentado, se gira y se pone en posición de reptación.			X
11. Sabe sentarse solo sobre una pequeña silla.			X
12. Logra subir y sentarse sobre una silla normal.			X
<b>C. Rodar sobre sí mismo</b>	<b>Logrado</b>	<b>Vías de logro</b>	<b>No Logrado</b>
1. Desde de lado se gira de espaldas.	X		
2. Desde supino, se gira de lado.			X

<b>3. <u>Se gira de prono a supino (del estómago a la espalda). (3)</u></b>			X
4. Se gira de supino a prono (de la espalda al estómago).			X
<b>D. Reptar - Gatear</b>	<b>Logrado</b>	<b>Vías de logro</b>	<b>No Logrado</b>
1. Acostado, patear y mover los brazos.	X		
<b>2. <u>Intenta movimientos de reptación. (4)</u></b>		X	
3. Apoya brazos y piernas y mantiene levantado el tórax.			X
4. Apoyado sobre brazos y piernas y con el tórax levantado, alarga un brazo para coger algo.			X
5. Repta (barriga en tierra).			X
6. Se mueve gateando (barriga levantada).			X
7. Gatea, arriba y abajo por las gradas.			X
<b>E. Estar de pie</b>	<b>Logrado</b>	<b>Vías de logro</b>	<b>No Logrado</b>
1. Sostiene el propio peso (sostenido).		X	
2. Está en pie con el mínimo apoyo.			X
<b>3. <u>Está en pie firme, apoyado a un mueble. (5)</u></b>		X	
4. Se levanta hasta quedar en pie.			X
5. De la posición de pie se baja para sentarse.			X
6. Está en pie sin apoyo.			X
7. Logra levantarse en pie, solo.			
8. Se agacha y regresa a la posición de pie.			X
9. Está sobre un solo pie (con ayuda).			X
10. Está sobre un solo pie (sin ayuda).			X
<b>F. Caminar</b>	<b>Logrado</b>	<b>Vías de logro</b>	<b>No Logrado</b>
<b>1. <u>Inicia los primeros pasos sostenido por el tórax. (6)</u></b>		X	
2. Camina agarrándose de los muebles.			X
3. Camina con notable ayuda.			X
4. Camina sostenido de una mano.			X

5. Camina solo, sin ayuda.			X
6. Logra caminar en forma lateral.			X
7. Camina hacia atrás.			X
8. Sube y baja las gradas sostenido por la mano.			X
9. Sube y baja las gradas apoyado en el pasamano.			X
10. Camina rápido pero corre todavía con dificultad.			X
11. Camina en equilibrio a lo largo de una línea.			X
12. Corre			X
<b>G. Patear y saltar</b>	<b>Logrado</b>	<b>Vías de logro</b>	<b>No Logrado</b>
<b>1. <u>Se mueve hacia una pelota haciendo los primeros tentativos de dar una patada. (7)</u></b>		X	
2. Patea una pelota grande imitando.			X
3. Bajo instrucción, patea una pelota grande.			X
4. Salta sobre el mismo puesto (con pies juntos).			X
5. Salta desde una pequeña grada (con pies juntos).			X
<b>H. Lanzar</b>	<b>Logrado</b>	<b>Vías de logro</b>	<b>No Logrado</b>
<b>1. <u>Lanza una pelota de sentado. (8)</u></b>		X	
2. Lanza una pelota con los brazos levantados.			X

Fuente: Evaluación de caso con guía Hanson

Elaborado por: Margoth Álvarez

## 2. Habilidades de Motricidad Fina

<b>A. Habilidades viso-motoras de base</b>	<b>Logrado</b>	<b>Vías de logro</b>	<b>No Logrado</b>
1. Tiene control del músculo ocular.			X
2. Logra coordinar movimientos oculares verticales, horizontales y circulares.			X
3. Sigue con la mirada (cumple un ángulo de 90°)		X	
<b>4. <u>Sigue con la mirada (cumple un ángulo de 180°) (9)</u></b>		X	

<b>B. Extender los brazos para coger objetos</b>	<b>Logrado</b>	<b>Vías de logro</b>	<b>No Logrado</b>
1. Extiende los brazos hacia un objeto sin cogerlo (brazo izquierdo).	X		
2. Extiende los brazos y toca un objeto (brazo izquierdo).	X		
<b>3. <u>Trata de agarrar un segundo objeto (10)</u></b>		X	
4. Trata de acercar objetos que están fuera de su alcance.			X
<b>C. Agarrar – Prensión</b>	<b>Logrado</b>	<b>Vías de logro</b>	<b>No Logrado</b>
1. Aferra un chinesco.	X		
2. Tiene las manos abiertas (mano izquierda).	X		
3. Agarra un cubo.	X		
4. Agarra un pequeño objeto con oposición pulgar-otros dedos.	X		
<b>5. <u>Recoge bolitas. (11)</u></b>		X	
6. Prensión con oposición pulgar e índice.			X
7. Prensión en pinza.			X
<b>D. Manipulación de objetos (Primer grupo: cubos, objetos pequeños, garabatos).</b>	<b>Logrado</b>	<b>Vías de logro</b>	<b>No Logrado</b>
1. Alterna la mirada de un objeto a otro.		X	
2. Une las manos y juega.			X
3. Fija la mirada sobre un objeto pequeño.		X	
<b>4. <u>Explora los objetos con las manos. (12)</u></b>		X	
5. Coge un pequeño objeto que se le pone delante.		X	
6. Tiene un objeto en cada mano.			X
7. Pasa un objeto de una mano a la otra.			X
8. Coge dos objetos colocados delante.			X
9. Golpea dos cubos.			X
10. Saca un objeto en un recipiente (taza).		X	

11. Mete un objeto en un recipiente (taza).		X	
12. Mete seis pequeños objetos en un recipiente (taza).			X
13. Hace una torre con 2 cubos.			X
14. Hace una torre con 3-4 cubos			X
15. Hace una torre con 5-7 cubos.			X
16. Logra colocar un aro en un palo (juego de anillos).			X
17. Empuja un carrito.		X	
18. Balancea un objeto colgado de una cuerda.	X		
19. Hace garabatos.			X
20. Hace garabatos imitando.			X
21. Hace, imitando, líneas horizontales y verticales.			X
<b>E. Manipulación de objetos (Segundo grupo: encajes, palitos, bolitas, libros).</b>	<b>Logrado</b>	<b>Vías de logro</b>	<b>No Logrado</b>
1. Saca la ficha redonda del encaje.			X
2. Mete la ficha redonda en el lugar justo.			X
3. Mete 2 fichas redondas en el lugar justo.			X
4. Mete en el lugar justo 2 fichas redondas y 2 cuadradas.			X
5. Saca un palito del orificio de una tabla perforada.	X		
6. Coloca un palito en un orificio de una tabla perforada.		X	
<b>7. <u>Mete perlitas en un recipiente. (13)</u></b>		X	
8. Saca una bolita de una botella o de otro recipiente.		X	
9. Coloca una bolita en un recipiente por medio de una pequeña abertura.			X
10. Ayuda a otra persona a girar las páginas de un libro.			X
11. Gira las páginas (2 o 3 a la vez).			X
12. Gira las páginas (una a la vez).			X

<b>F. Resolución de problemas</b>	<b>Logrado</b>	<b>Vías de logro</b>	<b>No Logrado</b>
1. Alza y gira una taza que está boca abajo.	X		
2. Tira una cuerda para acercar y coger un objeto caído.			X
3. Busca un objeto caído.		X	
4. Logra encontrar un objeto escondido.		X	
5. Descubre un juguete tapado con un trapo.	X		
<b>6. <u>Quiere ver el contenido de una caja. (14)</u></b>		X	
7. Desenvuelve un objeto.			X
8. Saca la tapa de una caja.			X
9. Acerca un objeto usando un palito.			X

**Fuente:** Evaluación de caso con guía Hanson

**Elaborado por:** Margoth Álvarez

### 3. Comunicación-Lenguaje

<b>A. Reactividad auditiva de base</b>	<b>Logrado</b>	<b>Vías de logro</b>	<b>No Logrado</b>
1. Reacciona al sonido.	X		
2. Se gira hacia la fuente sonora.	X		
<b>B. Lenguaje expresivo</b>	<b>Logrado</b>	<b>Vías de logro</b>	<b>No Logrado</b>
1. Llora por un motivo.	X		
2. Vocaliza, balbucea, arrulla	X		
3. Chilla	X		
4. Ríe	X		
5. Emite dos vocales juntas.	X		
6. Dice: da, ca, ga, ba, etc.	X		
7. Dice: papá, mamá	X		
8. Expresa sus deseos sin llorar	X		
<b>9. <u>Repite, imitando, sonidos emitidos por los adultos. (15)</u></b>		X	
10. Dice tres palabras.	X		
11. Expresa lo que quiere con gestos.	X		
12. Pronuncia 4-6 palabras.		X	
13. Pronuncia 10 palabras.			X
14. Nomina un objeto.			X
15. Expresa lo que quiere con palabras.			X
16. Nomina una figura.			X

17. Usa 20 o más palabras.			X
18. Dice juntas 2-3 palabras.			X
<b>C. Lenguaje receptivo</b>	<b>Logrado</b>	<b>Vías de logro</b>	<b>No Logrado</b>
1. Responde al propio nombre.	X		
2. Dice adiós con la mano.	X		
3. Imita acciones simples.	X		
4. En general se detiene, cuando oye “no”.	X		
5. Mira a la persona que habla o un objeto (si se pide).	X		
6. Mira, si se le dice, a los miembros de la familia.	X		
7. Indica, bajo pedido, la figura nominada.			X
8. Indica, bajo pedido, un juguete o un vestido.		X	
9. Realiza instrucciones simples.		X	
<b>10. <u>Indica la parte del cuerpo nombrada. (16)</u></b>		X	
11. Ejecuta instrucciones con una muñeca.		X	
12. Indica las partes de la muñeca.			X
13. Encuentra por lo menos dos objetos perdidos.			X
14. Indica, bajo pedido, por lo menos 5 figuras diversas.			X
15. Escoge objetos nombrados.			X

**Fuente:** Evaluación de caso con guía Hanson

**Elaborado por:** Margoth Álvarez

#### 4. Autonomía y Habilidad Social

<b>A. Reactividad auditiva de base</b>	<b>Logrado</b>	<b>Vías de logro</b>	<b>No Logrado</b>
1. Reacciona ante los demás-	X		
2. Sonríe en respuesta ante la atención de los demás.	X		
3. Vocaliza cuando es mimado.		X	
4. Manifiesta reacción anticipatoria (por algo que quede suceder)			X
5. Extiende los brazos hacia un familiar.	X		

6. Sonríe ante la propia imagen reflejada en el espejo.	X		
7. Juega frente al espejo.	X		
8. Responde a su nombre.	X		
9. Juega solo por 10-20 minutos.	X		
10. Juega a esconderse.	X		
11. Trata de llamar la atención.	X		
12. Juega a aplaudir.		X	
<b>13. <u>Juega con otro niño. (17)</u></b>		X	
14. Juega con la pelota.	X		
15. Imita las acciones de los adultos.		X	
16. Enseña y ofrece un juguete.		X	
17. Empuja un juguete.		X	
18. Juego paralelo con otros niños.		X	
<b>B. Alimentación</b>	<b>Logrado</b>	<b>Vías de logro</b>	<b>No Logrado</b>
1. Succiona del biberón o del seno.	X		
2. Reconoce y se acerca al biberón o seno.	X		
3. Come solo usando los dedos.		X	
4. Come alimento picado o licuado con ayuda del adulto.		X	
5. Bebe de una taza sostenido de un adulto.	X		
6. Sostiene el biberón sin ayuda.	X		
7. Sostiene la taza con una mano.		X	
8. Sostiene la taza con dos manos.			X
9. Comienza a usar la cuchara.		X	
<b>10. <u>Come solo con la cuchara (18)</u></b>		X	
11. Bebe de una taza sin regar el contenido líquido.		X	
12. Sostiene con una mano un vaso pequeño.		X	
<b>C. Vestirse: higiene personal y control esfintérico.</b>	<b>Logrado</b>	<b>Vías de logro</b>	<b>No Logrado</b>
1. Colabora cuando es vestido.	X		
2. Se saca vestidos simples.			X
3. Abre y cierra el cierre.			X
4. Se pone prendas fáciles de vestir.			X

<b>5. <u>Se lava y seca sus manos con ayuda.</u> <u>(19)</u></b>		<b>X</b>	
6. Va al baño solo			<b>X</b>

**Fuente:** Evaluación de caso con guía Hanson

**Elaborado por:** Margoth Álvarez

De acuerdo a esta evaluación con la guía de Hanson se han obtenido los siguientes resultados que marcan las habilidades en que se necesita trabajar con el niño:

En habilidades de Motricidad Gruesa se deberá atender las siguientes subáreas y competencias del niño:

- Control de cabeza: Prono, levanta la cabeza hasta 45°.
- Sedestación: Trata de coger objetos, estando sin apoyo.
- Rodar sobre sí mismo: Se gira de prono a supino (del estómago a la espalda).
- Reptar - gatear: Intenta movimientos de reptación
- Estar de pie: Está en pie firme, apoyado a un mueble.
- Caminar: Inicia los primeros pasos sostenido por el tórax.
- Patear y saltar: Se mueve hacia una pelota haciendo los primeros tentativos de dar una patada.
- Lanzar: Lanza una pelota de sentado

En habilidades de Motricidad Fina se deberá atender las siguientes subáreas y competencias del niño:

- Habilidades viso-motoras de base: Sigue con la mirada (cumple un ángulo de 180°)
- Extender los brazos para coger objetos: Trata de agarrar un segundo objeto.
- Agarrar – presión: Recoge bolitas
- Manipulación de objetos de primer grupo: Explora los objetos con las manos.
- Manipulación de objetos de segundo grupo: Mete perlitas en un recipiente.
- Resolución de problemas: Quiere ver el contenido de una caja.

En Comunicación y Lenguaje se deberá atender las siguientes subáreas y competencias del niño:

- Lenguaje expresivo: Repite, imitando, sonidos emitidos por los adultos.
- Lenguaje receptivo: Indica la parte del cuerpo nombrada.

En Autonomía y Habilidad Social se deberá atender las siguientes subáreas y competencias del niño:

- Reactividad auditiva de base: Juega con otro niño.
- Alimentación: Come solo con la cuchara
- Vestirse (higiene personal y control esfintérico): Se lava y seca sus manos con ayuda.

De esta manera, se observa que el Plan de Desarrollo Individual deberá estar enfocado en el desarrollo de estos 19 destrezas en lo que el niño presenta mayores dificultades, el cual estará previsto para realizarlo en un tiempo de dos meses:

1. Prono, levanta la cabeza hasta 45°.
2. Trata de coger objetos, estando sin apoyo.
3. Se gira de prono a supino (del estómago a la espalda).
4. Intenta movimientos de reptación
5. Está en pie firme, apoyado a un mueble.
6. Inicia los primeros pasos sostenido por el tórax.
7. Se mueve hacia una pelota haciendo los primeros tentativos de dar una patada.
8. Lanza una pelota de sentado
9. Sigue con la mirada (cumple un ángulo de 180°)
10. Trata de agarrar un segundo objeto.
11. Recoge bolitas
12. Explora los objetos con las manos.
13. Mete perlitas en un recipiente.
14. Quiere ver el contenido de una caja.
15. Repite, imitando, sonidos emitidos por los adultos.
16. Indica la parte del cuerpo nombrada.
17. Juega con otro niño.
18. Come solo con la cuchara.
19. Se lava y seca sus manos con ayuda.

## 2.5. Planificación y recursos

**Tabla 2. Metodología de la planificación e intervención**

<b>OBJETIVO</b>	<b>MÉTODO</b>	<b>TÉCNICA</b>	<b>INSTRUMENTO</b>	<b>TIEMPO</b>
Elaborar un plan de desarrollo individual de acuerdo a los resultados obtenidos y necesidades del niño.	–Método inductivo. –Método proyectivo. –Método experimental.	-Resultados de evaluación Hanson. -Planificaciones para el niño. -Intervención	–Currículo Ecológico Funcional. –Plan individual formato IPCA.	– Dos semanas para la planificación. – Dos meses para la intervención.

**Elaborado por:** Margoth Álvarez

La propuesta de trabajo considera los resultados obtenidos después de la aplicación de la guía de Hanson y Doman, por lo cual, la planificación estará dividida en cuatro áreas:

1. Habilidades de Motricidad Gruesa
2. Habilidades de Motricidad Fina
3. Comunicación-Lenguaje
4. Autonomía y Habilidad Social

Cada una de estas con sus respectivas subáreas y habilidades de desarrollo del niño, las mismas que sumarán un total de 19 planificaciones, cuya elaboración ha sido adaptada al formato de la institución dónde el niño es atendido, el Instituto de Parálisis Cerebral del Azuay (IPCA).

El formato de planificación individual que se utiliza en la institución (IPCA) es el Currículo Funcional Ecológico, el cual ha sido establecido por el Ministerio de Educación del Ecuador (2009), como una herramienta para regular las políticas educativas de la población con edad escolar que presenta discapacidad, con la finalidad de universalizar el acceso de este grupo de estudiantes con discapacidades múltiples a programas y servicios especializados, y garantizar la igualdad en los aprendizajes funcionales que son necesarios para una inclusión social plena. Así, el Currículo Ecológico Funcional, orienta a los docentes, y estimuladores en este caso, para atender de forma integral a los niños con multidiscapacidad, con enfoque de comunidad, para lo cual el currículo se basa en

Dominios Ecológicos, es decir, aquellos aspectos que todo individuo debe dominar para ser independientes y estar incluidos socialmente, esos dominios son:

- Dominio Doméstico: Se refiere a todas aquellas actividades que el niño desarrolla para su cuidado personal, dentro del hogar y fuera de él.
- Dominio Comunidad: Se refiere al conocimiento de ambientes cercanos a su casa, barrio, etc., para que pueda en un futuro ser lo más independientemente posible.
- Dominio Recreativo: Se refiere a actividades que le permitan al niño jugar y pasar tiempo con su familia, amigos de la escuela, vecinos del barrio, etc.
- Dominio Vocacional: Se refiere al aprendizaje y producción de proyectos pequeños que los niños hacen con sus propias manos.
- Enseñanza Académico Funcional: Tiene que ver con las áreas académicas que serán usadas por el niño a lo largo de su vida.

Enfocado en estos dominios, el docente estimulador ha de responder a las siguientes preguntas mediante su planificación: “¿Qué debo enseñar?, ¿Cómo debo enseñar?, y ¿Para qué debo enseñar?” (Ministerio de Educación de Ecuador, 2009, p. 15)

Por otra parte, para la elaboración de estas planificaciones de intervención, se tendrán en cuenta elementos organizativos como:

Área y subárea de desarrollo: son los campos básicos de la planificación, los que guían el proceso de desarrollo y estimulación del niño.

Consolidación: es el enunciado que posteriormente permitirá evidenciar el logro de la habilidad que se desea alcanzar durante el proceso de intervención, lo que se espera que el niño logre.

Actividades: las actividades estarán enfocadas en los dominios ecológicos, pero además se conformarán en tres partes básicas: momento de inicio (es la introducción para motivar al niño), momento de desarrollo (son las acciones propiamente dichas que se llevan a cabo para lograr el objetivo), y momento de cierre (es la finalización de la actividad, que permitirá evaluar el logro del niño).

Evaluación: es el momento final de cada planificación, que permitirá ir analizando el avance del niño en cada habilidad, para lo cual se seguirán los criterios: logrado (L), vías de logro (VL), y no logrado (NL).

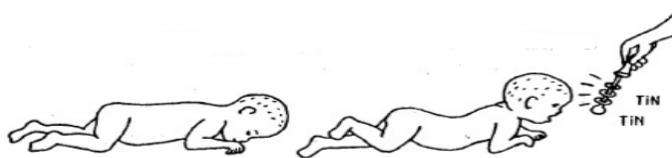
# ÁREA 1

## HABILIDADES DE MOTRICIDAD GRUESA



Fuente: (Pinterest, 2015)

## PLANIFICACIÓN N° 1



Fuente: (Werner, 2012)

### DATOS INFORMATIVOS

**RESPONSABLE:** Margoth Álvarez

**NIVEL:** Estimulación Temprana

**FECHA DE INICIO:** 10 de Diciembre de 2015. **FECHA DE FINALIZACIÓN:** 11 de Diciembre del 2015

**ÁREA:** Motricidad Gruesa

**SUBÁREA:** Control de cabeza

**CONSOLIDACIÓN:** El niño en posición prono y supino tendrá control cefálico.

### ACTIVIDADES:

Momento de Inicio	Animación Cantar con el niño la canción “Witsi araña” motivando pequeños movimientos con las manos y la cabeza.		
Momento de Desarrollo	Dominios	Destrezas funcionales	Precisiones para la rehabilitación funcional y el aprendizaje
			Estrategias metodológicas y/o terapéuticas
	Doméstico Comunidad	El niño levanta su cabeza y observa su entorno, en posición prono.	<p>Emplear técnica de masaje Shantala, empezando por:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Pecho. (Centro hacia los lados)</li> <li>2.- Brazos. (Sujetar el hombro con una mano y con la otra deslizar atornillando el brazo hacia el pulso)</li> <li>3.- Manos. (Masajear cada dedito)</li> <li>4.- Estómago.(De arriba hacia abajo alternando una mano después de la otra)</li> <li>5.- Espalda. (Desde la parte central a los laterales)</li> </ol> <p>Posteriormente colocar en posición prono y supino al niño y proceder a mostrar en un móvil varios objetos y moverlos de un lado a otro.</p>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recurso Humano.</li> <li>• Objetos predilectos del niño, que tengan colores vivaces, que silben y suenen.</li> <li>• Sábana.</li> <li>• Alfombra.</li> <li>• Aceite.</li> <li>• Parque.</li> <li>• Hilos.</li> <li>• Pelotas de colores.</li> </ul>

			Colocar en posición prono y supino al niño y mover objetos luminosos, de arriba hacia abajo, para que el niño los siga con su mirada y de esta manera estimular control cefálico.	• Móvil.
	Recreación	El niño se siente motivado para realizar lo que se pide.	Llevar al niño al rincón sensorial y con una linterna enfocar diferentes objetos de tal forma que el niño levante su cabeza para seguirlos e intente agarrarlos con su mano.  Llevar al niño al parque jugar en el césped libremente, sacarle los zapatos para que sienta su textura.  Acostar sobre el llano en posición prono, y colgar en hilitos de colores vivos, pelotas de colores contrastantes e incentivar que levante su cabeza para observar y alcanzar las pelotas.	
<b>Momento de cierre</b>	<b>Criterios de evaluación:</b> <b>L (logrado):</b> ejecuta la actividad por sí solo. <b>VL (vías de logro):</b> ejecuta la actividad con ayuda. <b>NL (no logrado):</b> no ejecuta la actividad			
			<b>L</b> <b>X</b>	<b>VL</b>
			<b>NL</b>	<b>Observaciones</b> Durante los ejercicios, se observó que el niño presenta nistagmo, razón por la cual, anteriormente el niño no era atraído por los objetos que se le mostraban para incentivarlo a levantar la cabeza.

**Registro fotográfico:**

**Ilustración 1. Control cefálico en posición prono y supino**



**Fotografía:** Margoth Álvarez

## PLANIFICACIÓN N° 2



Fuente: (Werner, 2012)

### DATOS INFORMATIVOS

**RESPONSABLE:** Margoth Álvarez

**NIVEL:** Estimulación Temprana

**FECHA DE INICIO:** 14 de Diciembre de 2015. **FECHA DE FINALIZACIÓN:** 18 de Diciembre del 2015

**ÁREA:** Motricidad Gruesa

**SUBÁREA:** Sedestación

**CONSOLIDACIÓN:** Alcanzar objetos sentado sin apoyo.

### ACTIVIDADES:

Momento de Inicio	Animación Cantar con el niño la canción “un gusanito” motivando que el niño habrá sus manos.		
Momento de Desarrollo	Dominios	Destrezas funcionales	Precisiones para la rehabilitación funcional y el aprendizaje
			Estrategias metodológicas y/o terapéuticas
		Recursos	
	Doméstico Comunidad Recreativo	Alcanza objetos medianos con la mano izquierda y derecha sentado sin apoyo	<p>Ubicar al niño en la alfombra y realiza masajes suaves iniciando desde la parte proximal de las extremidades superiores hasta la parte distal (brazos-manos).</p> <p>Posteriormente estimular sus manos utilizando diferentes texturas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plumas</li> <li>- Algodón</li> <li>- Piedritas.</li> <li>- Bolitas de gel.</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alfombra.</li> <li>• Crema.</li> <li>• Plumas</li> <li>• Algodón.</li> <li>• Piedritas.</li> <li>• Bolitas de gel.</li> <li>• Objetos de tamaño mediano, predilectos del niño, que tengan</li> </ul>

			<p>Enseñar diferentes objetos, la profesora colocará objetos de tamaño mediano alrededor del niño. Buscar que el niño se interese por los mismos.</p> <p>Coger y manipular globos medianos, primero con una mano y luego con la otra y colocar los mismos en una cesta, con la ayuda de la maestra.</p> <p>Coger y manipular, bolas de tamaño mediano de colores que se encuentran en una superficie y colocar las mismas dentro de una caja, con la ayuda de la maestra.</p>			<p>colores vivaces, que silben y suenen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Globos.</li> <li>• Bolas de tamaño mediano.</li> </ul>
<b>Momento de cierre</b>	<p><b>Criterios de evaluación:</b>  <b>L (logrado):</b> ejecuta la actividad por sí solo.  <b>VL (vías de logro):</b> ejecuta la actividad con ayuda.  <b>NL (no logrado):</b> no ejecuta la actividad</p>	<b>L</b>	<b>VL</b> <b>X</b>	<b>NL</b>	<p><b>Observaciones:</b>  Se ha observado que el niño presenta más problemas para tomar objetos con su mano derecha debido a la hemiparesia, sin embargo, alcanzó importantes avances con los ejercicios.</p>	

Registro fotográfico:

**Ilustración 2. Alcanzar objeto sentado sin apoyo**



**Fotografía:** Margoth Álvarez

### PLANIFICACIÓN N° 3



Fuente: (Werner, 2012)

#### DATOS INFORMATIVOS

**RESPONSABLE:** Margoth Álvarez

**NIVEL:** Estimulación Temprana

**FECHA DE INICIO:** 4 de Enero del 2016 **FECHA DE FINALIZACIÓN:** 4 de Enero del 2016

**ÁREA:** Motricidad Gruesa

**SUBÁREA:** Rodar sobre sí mismo.

**CONSOLIDACIÓN:** Girar de prono a supino, supino a prono.

#### ACTIVIDADES:

Momento de Inicio	Animación Cantar con el niño la canción “un tallarín” motivando que el niño a moverse de un lado a otro.			
Momento de Desarrollo	Dominios	Destrezas funcionales	Precisiones para la rehabilitación funcional y el aprendizaje	
			Estrategias metodológicas y/o terapéuticas	
			Recursos	
	Doméstico Comunidad	El niño gira de prono a supino, supino a prono	<p>Colocar al niño en posición supino sobre una cobija, tomando la misma por las puntas y estimular al niño a girar de medio lado izquierdo, derecho.</p> <p>Flexionar la pierna del niño tomando el pie en dorso-flexión sin manipular los dedos de los pies y estimula la posición flexión-extensión de pierna y cadera tanto del lado derecho e izquierdo del cuerpo, buscando estimular el volteo hacia los dos lados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alfombra</li> <li>• Colchoneta</li> <li>• Cobija</li> </ul>

			En posición supino tomar la mano del niño y llevarlo hacia la línea media y estimular hasta pasar a posición prono.			
<b>Momento de cierre</b>	<b>Criterios de evaluación:</b> <b>L (logrado):</b> ejecuta la actividad por sí solo. <b>VL (vías de logro):</b> ejecuta la actividad con ayuda. <b>NL (no logrado):</b> no ejecuta la actividad	<b>L</b>	<b>VL</b>	<b>NL</b>	<b>Observaciones:</b> Durante todas las sesiones para realizar este ejercicio, el niño se presentó relajado, lo cual ha permitido que él logre girar hacia ambos lados aunque aún no podría hacerlo de manera independiente.	
		X				

**Registro fotográfico:**

**Ilustración 3. Girar de prono a supino**



**Fotografía:** Margoth Álvarez

## PLANIFICACIÓN N° 4



Fuente: (Werner, 2012)

### DATOS INFORMATIVOS

**RESPONSABLE:** Margoth Álvarez

**NIVEL:** Estimulación Temprana

**FECHA DE INICIO:** 5 de Enero 2016. **FECHA DE FINALIZACIÓN:** 6 de Enero 2016.

**ÁREA:** Motricidad Gruesa

**SUBÁREA:** Reptar

**CONSOLIDACIÓN:** Intenta movimientos de reptación

### ACTIVIDADES:

Momento de Inicio	Animación		
	Jugar con el niño simulando a diversos animalitos que se arrastran por el piso.		
Momento de Desarrollo	Dominios	Destrezas funcionales	Precisiones para la rehabilitación funcional y el aprendizaje
			Estrategias metodológicas y/o terapéuticas
	Doméstico	El niño reptar alrededor de su entorno.	Colocar al niño sobre la colchoneta y realizar movimientos de relajación de piernas y brazos mediante un masaje.
	Comunidad		Colocar objetos llamativos en su entorno y posteriormente, poner al niño en posición prono brazos hacia adelante, piernas estiradas y ejercer una ligera fuerza en la planta del pie de forma alternada para así permitir que se impulse hacia adelante para alcanzar con las manos los juguetes que tiene al frente.
	Recreativo		
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Objetos predilectos del niño, que tengan colores vivaces, que silben y suenen.</li> <li>Alfombra de foamy de diferentes texturas.</li> </ul>

			<p>La maestra evalúa el avance y procede a eliminar paulatinamente la ayuda hasta que el niño se arrastre y alcance los objetos.</p> <p>Realizar competencia de serpientes arrastrándose por la alfombra de la clase junto a sus compañeros, lo realizará con apoyo de la maestra, se colocará un objeto del agrado de cada niño al final.</p>			
<b>Momento de cierre</b>	<b>Criterios de evaluación:</b> <b>L (logrado):</b> ejecuta la actividad por sí solo. <b>VL (vías de logro):</b> ejecuta la actividad con ayuda. <b>NL (no logrado):</b> no ejecuta la actividad	<b>L</b>	<b>VL</b>	<b>NL</b>	<b>Observaciones:</b> El niño logra desplazarse hasta llegar a sus juguetes, realizando movimiento de reptación. Si bien no los realiza a la perfección, él intenta logrando con éxito en algunas ocasiones.	
		X				

**Registro fotográfico:**

**Ilustración 4. Intentar movimientos de reptación**



**Fotografía:** Margoth Álvarez

## PLANIFICACIÓN N° 5



Fuente: (Werner, 2012)

### DATOS INFORMATIVOS

**RESPONSABLE:** Margoth Álvarez

**NIVEL:** Estimulación Temprana

**FECHA DE INICIO:** 7 de Enero del 2016. **FECHA DE FINALIZACIÓN:** 7 de Enero del 2016.

**ÁREA:** Motricidad Gruesa

**SUBÁREA:** Estar de pie

**CONSOLIDACIÓN:** Se mantiene de pie con mínimo apoyo.

### ACTIVIDADES:

Momento de Inicio	Animación		
	Cantar la canción “zapatito cochinito” motivar al niño a mover sus pies.		
Momento de Desarrollo	Dominios	Destrezas funcionales	Precisiones para la rehabilitación funcional y el aprendizaje
			Estrategias metodológicas y/o terapéuticas
	Doméstico Comunidad Recreativo	El niño logra mantenerse de pie con mínimo apoyo.	Recostar al niño en la colchoneta, retirar los zapatos y realizar masajes suaves en los pies.  Estimular los pies con diferentes texturas: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Llano.</li> <li>- Arroz.</li> <li>- Harina.</li> <li>- Bolitas de gel.</li> </ul>
			Recursos
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tinas con diferentes texturas</li> <li>• Llano sintético</li> <li>• Aula</li> </ul>

			<p>Colocar al niño frente a una cuña, que le sirve de apoyo, sostener un objeto llamativo en frente de él, de este modo se observa la posición del pie del niño, si está en posición inadecuada dar unos pequeños masajes en la pantorrilla para que relaje el músculo.</p> <p>Colocar una soga en la pared del aula para que el niño la sujete y se mantenga de pie.</p> <p>Incentivar al niño a mantenerse de pie con el mínimo apoyo.</p>			
<b>Momento de cierre</b>	<b>Criterios de evaluación:</b> <b>L (logrado):</b> ejecuta la actividad por sí solo. <b>VL (vías de logro):</b> ejecuta la actividad con ayuda. <b>NL (no logrado):</b> no ejecuta la actividad	<b>L</b>	<b>VL</b>	<b>NL</b>	<b>Observaciones:</b> El niño pudo mantenerse de pie apoyado en la soga de la pared y la cuña, pero no logra mantenerse mucho tiempo debido a la posición de su pie derecho y la inestabilidad de apoyo podal, por lo cual requirió masajes constantes y este ejercicio se logró parcialmente.	
			<b>X</b>			

**Registro fotográfico:**

**Ilustración 5. Se mantiene de pie con mínimo apoyo**



**Fotografía:** Margoth Álvarez

## PLANIFICACIÓN N° 6



Fuente: (Werner, 2012)

### DATOS INFORMATIVOS

**RESPONSABLE:** Margoth Álvarez

**NIVEL:** Estimulación Temprana

**FECHA DE INICIO:** 8 de Enero del 2016. **FECHA DE FINALIZACIÓN:** 11 de Enero del 2016.

**ÁREA:** Motricidad gruesa

**SUBÁREA:** Caminar

**CONSOLIDACIÓN:** Iniciar los primeros pasos sostenido por el tórax.

### ACTIVIDADES:

Momento de Inicio	Animación: Cantar la canción “Marcha soldado”, mientras se incentiva al niño a dar sus primeros pasitos.		
Momento de Desarrollo	Dominios	Destrezas funcionales	Precisiones para la rehabilitación funcional y el aprendizaje
			Estrategias metodológicas y/o terapéuticas
	Recreativo Comunidad.	El niño inicia sus primeros pasos sostenido por el tórax.	<p>Colocar de pie al niño, y en la alfombra del aula, la maestra se colocará de rodillas en la parte posterior de él y pondrá sus brazos alrededor del tórax. Esperar hasta que el niño mantenga equilibrio. Poco a poco incentivar a que el niño de sus primeros pasos, sostenido por el tórax.</p> <p>Salir al parque junto a la maestra, sacar los zapatos y las medias al niño, tomarlo por el tórax y caminar poco a poco con él, hacer que sienta las hojas y el césped. Posteriormente colocar varios obstáculos, en los cuáles se pondrán diferentes texturas como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hojas secas.</li> <li>- Pétalos de flores.</li> </ul>
			<p>Recursos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recurso humano.</li> <li>- Alfombra.</li> <li>- Parque</li> <li>- Césped.</li> <li>- Hojas secas.</li> <li>- Pétalos de flores.</li> <li>- Esponja.</li> <li>- Algodón.</li> <li>- Papel periódico arrugado, entre otros.</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Algodón.</li> <li>- Papel periódico arrugado, entre otros.</li> </ul> <p>Los mismos se colocan en el césped, la maestra apoya, al niño para que de sus pasitos, mientras otra persona sopla burbujas para incentivar al niño a su meta donde encontrará su juguete preferido. Repetir la acción pero la maestra sujetará al niño mediante un elástico desde la parte anterior del tórax hacia la posterior. Tener en cuenta que no apriete demasiado el elástico, para no lastimar al niño. Evaluar cómo se encuentra el equilibrio y el control postural del niño.</p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Burbujas.</li> <li>- Elástico.</li> </ul>
<b>Momento de cierre</b>	<b>Criterios de evaluación:</b> <b>L (logrado):</b> ejecuta la actividad por sí solo. <b>VL (vías de logro):</b> ejecuta la actividad con ayuda. <b>NL (no logrado):</b> no ejecuta la actividad	<b>L</b>	<b>VL</b>	<b>NL</b>	<b>Observaciones:</b> El niño ha logrado dar pasos con ayuda de la estimuladora, pero se observa que sus pasos no son todavía lo suficientemente firmes porque no tiene una estabilidad podal adecuada para una marcha normal puesto que no apoya el talón (pie equino). Sin embargo, se desarrolló bien considerando que se trata de sus primeros pasos.	
<b>Registro fotográfico:</b> <p style="text-align: center;"><b>Ilustración 6. Inicia los primeros pasos sostenido del tórax</b></p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;"><b>Fotografía:</b> Margoth Álvarez</p>						

## PLANIFICACIÓN N° 7



Fuente: (Werner, 2012)

### DATOS INFORMATIVOS

**RESPONSABLE:** Margoth Álvarez

**NIVEL:** Estimulación Temprana

**FECHA DE INICIO:** 12 de enero del 2016. **FECHA DE FINALIZACIÓN:** 12 de enero del 2016.

**ÁREA:** Motricidad gruesa

**SUBÁREA:** Patear y saltar.

**CONSOLIDACIÓN:** Intentar ir hacia una pelota haciendo los primeros tentativos de dar una patada.

### ACTIVIDADES:

Momento de Inicio	Animación Cantar la canción de la pelota mientras se incentiva al niño a dar sus primeras patadas.			
Momento de Desarrollo	Dominios	Destrezas funcionales	Precisiones para la rehabilitación funcional y el aprendizaje	
			Estrategias metodológicas y/o terapéuticas	Recursos
	Recreativo Comunidad	Se mueve hacia una pelota haciendo los primeros tentativos de dar una patada.	Recostar al niño y realizar ejercicios de: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Extensión – flexión de extremidades.</li> <li>- Rotación de tobillos.</li> </ul> Colocar en posición de pie: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pasitos alrededor de la alfombra.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recurso humano.</li> <li>- Alfombra.</li> <li>- Bolitas de felpa.</li> <li>- Globos de colores.</li> <li>- Botellas de plástico.</li> <li>- Pelota.</li> </ul>

			Colocar globos inflados con bolitas de felpa, sostener al niño por el tórax e incentivar a patear los globos que se encuentran en la alfombra.			
			Colocar botellas de plástico como si fueran pinos y con una pelota pequeña de poco peso, para que el niño busque patear y hacer caer los pinos.			
<b>Momento de cierre</b>	<b>Criterios de evaluación:</b> L (logrado): ejecuta la actividad por sí solo. VL (vías de logro): ejecuta la actividad con ayuda. NL (no logrado): no ejecuta la actividad	L	VL	NL	<b>Observaciones:</b> El niño ha mostrado intenciones de dar una patada, aunque en algunos intentos no ha acertado a la pelota, pero demostró bastante entusiasmo en estos ejercicios.	
		X				

**Registro fotográfico:**

**Ilustración 7. Intenta ir hacia una pelota intentando dar una patada**



**Fotografía:** Margoth Álvarez

## PLANIFICACIÓN N° 8



Fuente: (Werner, 2012)

### DATOS INFORMATIVOS

**RESPONSABLE:** Margoth Álvarez

**NIVEL:** Estimulación Temprana

**FECHA DE INICIO:** 13 de enero del 2016. **FECHA DE FINALIZACIÓN:** 13 de enero del 2016.

**ÁREA:** Motricidad gruesa

**SUBÁREA:** Lanza

**CONSOLIDACIÓN:** Lanzar una pelota de sentado.

### ACTIVIDADES:

Momento de Inicio	Animación Canta la canción Witsi araña, estimulando el movimiento de las manos.			
Momento de Desarrollo	Dominios	Destrezas funcionales	Precisiones para la rehabilitación funcional y el aprendizaje	
			Estrategias metodológicas y/o terapéuticas	Recursos
	Recreativo	Lanza una pelota de sentado.	Colocar en posición de sentado al niño y realizar, movimientos de las extremidades superiores de: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Extensión – flexión.</li> <li>- Prensión - relajación.</li> <li>- Rotación de muñecas.</li> <li>- Masajes activantes de cada mano y de los dedos.</li> </ul> Indicar al niño que se va a jugar con pelotitas de color, las mismas que serán del tamaño adecuado para que pueda realizar una correcta prensión del objeto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recurso humano.</li> <li>- Pelotitas de varios colores</li> <li>- Cestos</li> <li>- Papel rojo y amarillo.</li> <li>- Pelotas de color rojo y amarillo.</li> <li>- Lavacara.</li> </ul>

			<p>Trabajar primero con la mano izquierda, poner en un recipiente varias pelotitas, coger la pelota y hacer que el niño la lance a una lavacara desde una distancia: corta, mediana y larga. Lo mismo se realizará con la mano derecha.</p> <p>Mezclar pelotitas de dos colores: amarillo y rojo, en dos recipientes transparentes etiquetados con papel que representa los colores antes mencionados, y desde una distancia media, hacer que el niño lance las pelotitas a los cestos que corresponden. Primero con ayuda, poco a poco retirar el apoyo.</p>			
<b>Momento de cierre</b>	<b>Criterios de evaluación:</b> <b>L (logrado):</b> ejecuta la actividad por sí solo. <b>VL (vías de logro):</b> ejecuta la actividad con ayuda. <b>NL (no logrado):</b> no ejecuta la actividad	<b>L</b>	<b>VL</b>	<b>NL</b>	<b>Observaciones:</b> El niño presenta un mayor dominio de su mano izquierda durante esta actividad. Sin embargo, ha realizado varios intentos con su mano derecha.	
			<b>X</b>			

**Registro fotográfico:**

**Ilustración 8. Lanzar una pelota de sentado**



**Fotografía:** Margoth Álvarez

**ÁREA 2**

**HABILIDADES DE MOTRICIDAD**

**FINA**



Fuente: (Wordpress, 2014)

## PLANIFICACIÓN N° 9



Fuente: (Werner, 2012)

### DATOS INFORMATIVOS

**RESPONSABLE:** Margoth Álvarez

**NIVEL:** Estimulación Temprana

**FECHA DE INICIO:** 14 de Enero de 2016. **FECHA DE FINALIZACIÓN:** 14 de Enero de 2016.

**ÁREA:** Motricidad Fina

**SUBÁREA:** Habilidad Viso Motora

**CONSOLIDACIÓN:** El niño seguirá con la mirada un objeto de una posición central hacia un extremo y viceversa ( ángulo de 180°)

### ACTIVIDADES:

Momento de Inicio	Animación			
	Cantar con el niño la canción “muevo la cabeza” motivando pequeños movimientos con la cabeza.			
Momento de Desarrollo	Dominios	Destrezas funcionales	Precisiones para la rehabilitación funcional y el aprendizaje	
			Estrategias metodológicas y/o terapéuticas	Recursos
	Doméstico Comunidad	Seguimiento visual de 180°.	Colocar al niño en posición de sedestación. Presentar un objeto fluorescente en posición central (directamente delante del niño) a una distancia aproximada de la cara de 15-20 cm. La profesora dice: “Mira la pelota” y mueve gradualmente el objeto de un lado a otro. Decir al niño que siga la linterna en diversas direcciones: arriba, abajo, izquierda y derecha.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Linterna</li> <li>- Pelota fluorescente</li> <li>- Luces de navidad</li> <li>- Pelota.</li> </ul>

	Recreativo	El niño se siente motivado para realizar la actividad.	Colocar luces de navidad a una pelota y hacer que el niño siga las luces en un ángulo de 180°. Entregar al niño un ábaco para que guíe las pelotitas en diferentes direcciones. Dar un ejemplo de cómo el niño deberá realizar la actividad. Juego libre.			- <b>Abaco</b>
<b>Momento de cierre</b>	<b>Criterios de evaluación:</b> <b>L (logrado):</b> ejecuta la actividad por sí solo. <b>VL (vías de logro):</b> ejecuta la actividad con ayuda. <b>NL (no logrado):</b> no ejecuta la actividad		<b>L</b>	<b>VL</b> <b>X</b>	<b>NL</b>	<b>Observaciones:</b> El niño ha logrado realizar esta actividad con la vista, pero se observa escaso movimiento de su cabeza en concordancia con la mirada. falta de coordinación al percibir objetos en movimiento ocasionado por el estrabismo y nistagmo.

**Registro fotográfico:**

**Ilustración 9. Sigue con la mirada un objeto**



**Fotografía:** Margoth Álvarez

## PLANIFICACIÓN N° 10



Fuente: (Werner, 2012)

### DATOS INFORMATIVOS

**RESPONSABLE:** Margoth Álvarez

**NIVEL:** Estimulación Temprana

**FECHA DE INICIO:** 15 de enero de 2016. **FECHA DE FINALIZACIÓN:** 15 de enero de 2016.

**ÁREA:** Motricidad Fina

**SUBÁREA:** Extender los brazos para coger objetos.

**CONSOLIDACIÓN:** Trata de agarrar un segundo objeto.

### ACTIVIDADES:

Momento de Inicio	Animación Cantar la canción saco una manito.			
Momento de Desarrollo	Dominios	Destrezas funcionales	Precisiones para la rehabilitación funcional y el aprendizaje	
	Recreativo		Estrategias metodológicas y/o terapéuticas	Recursos
			Agarra un segundo objeto.	Mostrar al niño su objeto preferido y al mismo tiempo tener escondido otro objeto que le guste, cuando el niño tome su primer objeto después de unos minutos se presenta el otro objeto para provocar curiosidad y atracción por el segundo objeto. Incentivar a que tome los dos.  Meter y sacar objetos de una bolsita, mientras el niño saca uno, la profesora le da otro.

			Recoger objetos de dos en dos del suelo y meterlos en una bolsa. Seguir el ejemplo de la maestra.			
<b>Momento de cierre</b>	<b>Criterios de evaluación:</b> <b>L (logrado):</b> ejecuta la actividad por sí solo. <b>VL (vías de logro):</b> ejecuta la actividad con ayuda. <b>NL (no logrado):</b> no ejecuta la actividad	<b>L</b>	<b>VL</b>	<b>NL</b>	<b>Observaciones:</b> Al niño le gusta jugar con muñecos de felpa, por lo que ha mostrado intenciones de alcanzar un segundo juguete, pero aún se le dificulta hacerlo con su mano derecha.	
			<b>X</b>			

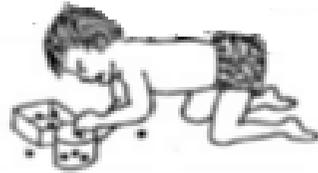
**Registro fotográfico:**

**Ilustración 10. Trata de agarrar un segundo objeto**



**Fotografía:** Margoth Álvarez

## PLANIFICACIÓN N° 11



Fuente: (Werner, 2012)

### DATOS INFORMATIVOS

**RESPONSABLE:** Margoth Álvarez

**NIVEL:** Estimulación Temprana

**FECHA DE INICIO:** 18 de enero del 2016. **FECHA DE FINALIZACIÓN:** 18 de enero del 2016.

**ÁREA:** Motricidad Fina

**SUBÁREA:** Agarrar, prensión

**CONSOLIDACIÓN:** Recoger bolitas.

### ACTIVIDADES:

Momento de Inicio	Animación			
	Cantar la canción hola amigos para el saludo inicial.			
Momento de Desarrollo	Dominios	Destrezas funcionales	Precisiones para la rehabilitación funcional y el aprendizaje	
	Recreativo Comunidad	Desarrollo de motricidad fina	Estrategias metodológicas y/o terapéuticas	Recursos
			Realizar movimientos de: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Extensión – flexión.</li> <li>- Rotación de muñecas.</li> <li>- Estiramiento de extremidades.</li> </ul> Poner pelotas sobre la alfombra de tamaño mediano de varios colores para que el niño lo coloque en una cesta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recurso humano.</li> <li>- Pelotas de diversos tamaños.</li> <li>- Pelotas con sonido.</li> <li>- Almohada</li> <li>- Alfombra.</li> <li>- Caja de arroz.</li> <li>- Objetos.</li> </ul>

			<p>Luego se le ponen bolitas de tamaño mediano, evitando que el tamaño sea muy reducido, en una caja de arroz, con otros objetos, para que vaya sacando las bolitas.</p> <p>Mostrar al niño una almohada pequeña y debajo de ella poner bolitas de tamaño mediano de colores intensos con sonido que llame la atención del niño, para que busque las bolitas y las ponga en la cesta.</p>			
<b>Momento de cierre</b>	<b>Criterios de evaluación:</b> <b>L (logrado):</b> ejecuta la actividad por sí solo. <b>VL (vías de logro):</b> ejecuta la actividad con ayuda. <b>NL (no logrado):</b> no ejecuta la actividad	<b>L</b>	<b>VL</b>	<b>NL</b>	<b>Observaciones:</b> El niño ha logrado recoger las bolitas y las coloca en una cesta con una mano.	
		<b>X</b>				

Registro fotográfico:

**Ilustración 11. Recoger bolitas**



**Fotografía:** Margoth Álvarez

## PLANIFICACIÓN N° 12



Fuente: (Werner, 2012)

### DATOS INFORMATIVOS

**RESPONSABLE:** Margoth Álvarez

**NIVEL:** Estimulación Temprana

**FECHA DE INICIO:** 19 de Enero del 2016. **FECHA DE FINALIZACIÓN:** 19 de Enero del 2016.

**ÁREA:** Motricidad Fina

**SUBÁREA:** Manipulación de objetos (primer grupo: cubos, objetos pequeños, garabateo)

**CONSOLIDACIÓN:** Explorar objetos con las manos.

### ACTIVIDADES:

Momento de Inicio	Animación Colocar música de relajación.			
Momento de Desarrollo	Dominios	Destrezas funcionales	Precisiones para la rehabilitación funcional y el aprendizaje	
			Estrategias metodológicas y/o terapéuticas	Recursos
	Recreativo Doméstico	Desarrollo de motricidad fina y sensopercepcion.	<p>Recostar al niño en la colchoneta del área de estimulación multisensorial. Colocar música de relajación. Encender incienso de olor suave y agradable que no produzca irritación en el niño. Prender las luces del área multisensorial. Sacar la ropa, y dejar con un pantalón y camiseta ligeras al niño, luego realizar masajes de relajación en dirección: Céfalo – caudal y próximo - distal. Realizar la exploración de objetos con las manos de diversas texturas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Algodón.</li> <li>- Hojas secas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recurso humano.</li> <li>- Espacio multisensorial</li> <li>- Incienso.</li> <li>- Música de relajación.</li> <li>- Algodón.</li> <li>- Cepillo.</li> <li>- Hojas secas.</li> <li>- Pétalos.</li> <li>- Guirnaldas.</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guirnaldas.</li> <li>- Bolitas de gel.</li> <li>- Bolitas de felpa de colores. Entre otros.</li> </ul> <p>Realizar poco a poco masajes de activación, realizar movimientos de su:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cabeza.</li> <li>- Brazos.</li> <li>- Tórax.</li> <li>- Extremidades superiores e inferiores.</li> </ul> <p>Poco a poco levantar al niño y colocarlo en posición de sedestación hasta que logre incorporarse a las actividades de la clase.</p> <p>Entregar diferentes objetos para que el niño juegue y explore libremente</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bolitas de gel.</li> <li>- Pañitos húmedos.</li> <li>- Césped.</li> <li>- Bolitas de felpa de colores.</li> <li>- Cubos de colores fuertes. Entre otros.</li> </ul>
--	--	--	---	--

<b>Momento de cierre</b>	<b>Criterios de evaluación:</b> <b>L (logrado):</b> ejecuta la actividad por sí solo. <b>VL (vías de logro):</b> ejecuta la actividad con ayuda. <b>NL (no logrado):</b> no ejecuta la actividad	<b>L</b>	<b>VL</b>	<b>NL</b>	<b>Observaciones</b> Al niño resulta más fácil coger objetos suaves, como las guirnaldas o bolitas de gel. Además, muestra interés en saber el nombre de los objetos, llamándole la atención los colores de las guirnaldas e intentando manipular con la mano derecha.
		<b>X</b>			

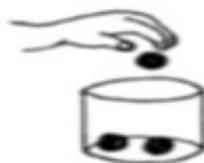
**Registro fotográfico:**

**Ilustración 12. Explorar objetos con las manos**



**Fotografía:** Margoth Álvarez

## PLANIFICACIÓN N° 13



Fuente: (Werner, 2012)

### DATOS INFORMATIVOS

**RESPONSABLE:** Margoth Álvarez

**NIVEL:** Estimulación Temprana

**FECHA DE INICIO:** 20 de Enero del 2016. **FECHA DE FINALIZACIÓN:** 20 de Enero del 2016.

**ÁREA:** Motricidad Fina

**SUBÁREA:** Manipulación de objetos (segundo grupo: encajes, palitos, libros)

**CONSOLIDACIÓN:** Meter bolitas en un recipiente.

### ACTIVIDADES:

Momento de Inicio	Animación Cantar la canción de los animales de la selva.			
Momento de Desarrollo	Dominios	Destrezas funcionales	Precisiones para la rehabilitación funcional y el aprendizaje	
			Estrategias metodológicas y/o terapéuticas	Recursos
	Recreativo Doméstico	Desarrollo de motricidad fina, solución de problemas	Colocar en posición de sedestación en la alfombra al niño, mostrarle bolitas. Sacar una caja de león, el rey de la selva, y le decimos al niño que tiene que darle de comer a su león porque es la mascota del aula. Después el león está jugando con el niño, y el niño tendrá que lanzar a la boca grande del león desde una distancia media las bolitas y luego desde una distancia grande. Colocar 3 botellas de pico: grande, mediano y pequeño.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recurso humano.</li> <li>- Caja de león.</li> <li>- Bolitas</li> <li>- Pelotas.</li> <li>- Botellas.</li> <li>- Imán.</li> <li>- Pescados.</li> <li>- Cartulina.</li> </ul>

				<p>Trabajar primero con la botella de pico grande, metiendo bolitas que se encuentran una bolsita. El niño tendrá que sacar y meter las bolitas, lo mismo hará con las demás botellas.</p> <p>Dibujar pescados en una cartulina de tamaño grandes y hacer una caña de pescar que tenga bolitas para dar de comer al pescado. Se estimulará coordinación óculo- manual.</p>	
--	--	--	--	--	--

<b>Momento de cierre</b>	<b>Criterios de evaluación:</b> <b>L (logrado):</b> ejecuta la actividad por sí solo. <b>VL (vías de logro):</b> ejecuta la actividad con ayuda. <b>NL (no logrado):</b> no ejecuta la actividad	<b>L</b>	<b>VL</b>	<b>NL</b>	<b>Observaciones:</b> Aún se le dificulta meter objetos en recipientes pequeños, como las botellas. Hace un mayor uso de su mano izquierda para esta actividad, pues se le dificulta la coordinación óculo-manual.
			<b>X</b>		

**Registro fotográfico:**

**Ilustración 13. Meter bolitas en u recipiente**



**Fotografía:** Margoth Álvarez

## PLANIFICACIÓN N° 14



Fuente: (Werner, 2012)

### DATOS INFORMATIVOS

**RESPONSABLE:** Margoth Álvarez

**NIVEL:** Estimulación Temprana

**FECHA DE INICIO:** 21 de Enero de 2016. **FECHA DE FINALIZACIÓN:** 21 de Enero de 2016.

**ÁREA:** Motricidad Fina

**SUBÁREA:** Resolución de problemas.

**CONSOLIDACIÓN:** Querer ver el contenido de la caja.

### ACTIVIDADES:

Momento de Inicio	Animación Cantar la gallina acaba de poner un huevo.			
Momento de Desarrollo	Dominios	Destrezas funcionales	Precisiones para la rehabilitación funcional y el aprendizaje	
			Estrategias metodológicas y/o terapéuticas	Recursos
	Recreativo.	Quiere ver el contenido de una caja.	Colocar en posición de sedestación al niño. Poner en una funda transparente gel de colores fuertes: rosado o azul. Poner varios objetos dentro de la bolsita e incentivar a que el niño las toque. Cantar la canción la gallina acaba de poner un huevo para incentivar la búsqueda de objetos. Colocar varias cajas de regalos que tengan abertura, y decir al niño mira la profesora te trajo regalos, tienes que meter tu mano cada caja y ver que contiene la caja.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recurso humano</li> <li>- Canciones</li> <li>- Cajas</li> <li>- Objetos.</li> <li>- Arroz.</li> <li>- Fideos.</li> <li>- Objetos de texturas.</li> <li>- Gel</li> </ul>

			Caja 1: Fideos con objetos contrastantes medianos. Caja 2: Arroz con objetos grandes con sonidos. Caja 3: Objetos de diversas texturas.  Después que el niño saque los objetos de cada caja decirle que debe volver a colocarlos en su sitio para poder abrir la siguiente. Apoyo de la maestra.			- Fundas transparentes
<b>Momento de cierre</b>	<b>Criterios de evaluación:</b> <b>L (logrado):</b> ejecuta la actividad por sí solo. <b>VL (vías de logro):</b> ejecuta la actividad con ayuda. <b>NL (no logrado):</b> no ejecuta la actividad		<b>L</b>	<b>VL</b>	<b>NL</b>	<b>Observaciones:</b> El niño presenta curiosidad natural por descubrir los regalos. Demostró orden y organización al guardar los objetos en una caja antes de abrir la siguiente.
			X			

Registro fotográfico:

Ilustración 14. Quiere ver el contenido de la caja



Fotografía: Margoth Álvarez

## ÁREA 3

# COMUNICACIÓN-LINGÜAJE



Fuente: (Musicalibre, 2014)

## PLANIFICACIÓN N° 15



Fuente: (Werner, 2012)

### DATOS INFORMATIVOS

**RESPONSABLE:** Margoth Álvarez

**NIVEL:** Estimulación Temprana

**FECHA DE INICIO:** 25 de Enero de 2016. **FECHA DE FINALIZACIÓN:** 25 de Enero de 2016

**ÁREA:** Comunicación y Lenguaje

**SUBÁREA:** Lenguaje expresivo

**CONSOLIDACIÓN:** Repite imitando sonidos.

**HABILIDAD:** Vocaliza sonidos.

### ACTIVIDADES:

Momento de Inicio	Animación					
	Para empezar se colocará la canción “la risa de las vocales” motivando al niño para que siga la letra de la canción.					
Momento de Desarrollo	Dominios	Destrezas funcionales	Precisiones para la rehabilitación funcional y el aprendizaje			
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Estrategias metodológicas y/o terapéuticas</th> <th>Recursos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>Recostar al niño en posición supino, realizar secuencias de masajes en las mejillas con las yemas de los dedos, para activar los músculos buco-faciales.</li> <li>Presentar al niño su fotografía e incentivar a que repita su nombre, luego presentar fotografías de su familia (mamá, hermana) de tal manera que intente nombrar a sus integrantes familiares.</li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>Masajes.</li> <li>Bits</li> <li>Canciones infantiles.</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table>	Estrategias metodológicas y/o terapéuticas	Recursos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recostar al niño en posición supino, realizar secuencias de masajes en las mejillas con las yemas de los dedos, para activar los músculos buco-faciales.</li> <li>Presentar al niño su fotografía e incentivar a que repita su nombre, luego presentar fotografías de su familia (mamá, hermana) de tal manera que intente nombrar a sus integrantes familiares.</li> </ul>
Estrategias metodológicas y/o terapéuticas	Recursos					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Recostar al niño en posición supino, realizar secuencias de masajes en las mejillas con las yemas de los dedos, para activar los músculos buco-faciales.</li> <li>Presentar al niño su fotografía e incentivar a que repita su nombre, luego presentar fotografías de su familia (mamá, hermana) de tal manera que intente nombrar a sus integrantes familiares.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Masajes.</li> <li>Bits</li> <li>Canciones infantiles.</li> </ul>					
	Doméstico	Inicio del lenguaje				

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentar bits de tres animales (perro, gato, vaca) realizar el sonido del animal e incentivar que el niño repita.</li> <li>• Junto a la profesora escuchar una canción infantil que le guste, para motivar que las cante.</li> </ul>			
	Recreación	El niño se siente motivado para realizar las actividades	Entregar al niño objetos sonoros de causa y efecto, (presiona el botón del juguete y emite un sonido diferente)			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Canciones infantiles.</li> <li>• Muñecos.</li> </ul>
<b>Momento de cierre</b>	<b>Criterios de evaluación:</b> <b>L (logrado):</b> ejecuta la actividad por sí solo. <b>VL (vías de logro):</b> ejecuta la actividad con ayuda. <b>NL (no logrado):</b> no ejecuta la actividad		<b>L</b>	<b>VL</b>	<b>NL</b>	<b>Observaciones:</b> El niño repite los sonidos más simples de animales como el gato, el perro, pollo. Repite estos sonidos luego de ver los dibujos. Cuando no puede recordar un sonido, mira a la maestra para que lo ayude.
			X			

**Registro fotográfico:**

**Ilustración 15. Repite imitando sonidos**



**Fotografía:** Margoth Álvarez

## PLANIFICACIÓN N° 16



Fuente: (Werner, 2012)

### DATOS INFORMATIVOS

**RESPONSABLE:** Margoth Álvarez

**NIVEL:** Estimulación Temprana

**FECHA DE INICIO:** 26 de Enero de 2016. **FECHA DE FINALIZACIÓN:** 26 de Enero de 2016

**ÁREA:** Comunicación y Lenguaje

**SUBÁREA:** Lenguaje receptivo

**CONSOLIDACIÓN:** Indica la parte del cuerpo nombrada.

**HABILIDAD:** Reconoce su esquema corporal (ojos, nariz, boca, manos, pies).

### ACTIVIDADES:

Momento de Inicio	Animación Empezar la actividad con la canción “mi cuerpo” motivando al niño para que siga la letra de la canción.			
Momento de Desarrollo	Dominios	Destrezas funcionales	Precisiones para la rehabilitación funcional y el aprendizaje	
			Estrategias metodológicas y/o terapéuticas	Recursos
	Doméstico Recreativo	El niño indica la parte del cuerpo nombrada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enseñar las partes del cuerpo en un muñeco. Luego dibuja su esquema corporal en papelógrafo</li> <li>• Se le muestra su dibujo para completar las partes faciales</li> <li>• Pintar sus manos y pies y plasmarlas en una hoja</li> <li>• Reforzar la higiene personal(lavar y secar sus manos)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masajes.</li> <li>• Bits</li> <li>• Canciones infantiles.</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>Colocar al niño frente al espejo y se le indica sus partes de cuerpo mientras tocamos la parte nombrada</li> </ul>			
<b>Momento de cierre</b>	<b>Criterios de evaluación:</b> <b>L (logrado):</b> ejecuta la actividad por sí solo. <b>VL (vías de logro):</b> ejecuta la actividad con ayuda. <b>NL (no logrado):</b> no ejecuta la actividad	<b>L</b>	<b>VL</b>	<b>NL</b>	<b>Observaciones:</b> Se trabajó previamente con una muñeca para enseñarle al niño las partes del cuerpo, luego se recurrió al uso del espejo. El niño identifica y se toca la nariz, boca y ojos con la mano izquierda.	
		<b>X</b>				

**Registro fotográfico:**

**Ilustración 16. Indica la parte del cuerpo nombrada**



**Fotografía:** Margoth Álvarez

# ÁREA 4

## AUTONOMÍA Y HABILIDAD SOCIAL



Fuente: (123RF, 2015)

## PLANIFICACIÓN N° 17



Fuente: (Werner, 2012)

### DATOS INFORMATIVOS

**RESPONSABLE:** Margoth Álvarez

**NIVEL:** Estimulación Temprana

**FECHA DE INICIO:** 27 de Enero del 2016. **FECHA DE FINALIZACIÓN:** 27 de Enero del 2016

**ÁREA:** Autonomía y Habilidad Social

**SUBÁREA:** Reactividad auditiva de base

**CONSOLIDACIÓN:** El niño interactúa con otros niños.

### ACTIVIDADES:

Momento de Inicio	Animación			
	Empezar la actividad con la canción “las manitos se saludan”, invitando a otros niños a participar junto a él.			
Momento de Desarrollo	Dominios	Destrezas funcionales	Precisiones para la rehabilitación funcional y el aprendizaje	
			Estrategias metodológicas y/o terapéuticas	Recursos
	Recreación	El niño interactúa con sus pares	Organizar una salida al parque con sus compañeros se coloca diferentes instrumentos musicales para que los niños escojan, jueguen por un momento y luego los intercambien con sus compañeros.  Cantar diversas canciones e incentivar a que los niños acompañen con sus instrumentos y que emitan palabras, vocalizaciones y ruidos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Juguetes del niño.</li> <li>• Transporte.</li> </ul>

			Realizar juegos de competencias de gateo con los niños que pueden realizar estos movimientos, mientras el resto de la clase realiza la barra con los instrumentos musicales. Motivar a los niños a compartir sus refrigerios Juegos sin reglas			
<b>Momento de cierre</b>	<b>Criterios de evaluación:</b> <b>L (logrado):</b> ejecuta la actividad por sí solo. <b>VL (vías de logro):</b> ejecuta la actividad con ayuda. <b>NL (no logrado):</b> no ejecuta la actividad	<b>L</b>	<b>VL</b>	<b>NL</b>	<b>Observaciones:</b> Después que el niño ha logrado avances con sus habilidades motrices, se muestra más seguro de interactuar con otros niños. Comparte con sus pares de manera parcial solo cuando la maestra junta a sus compañeros y al niño, juega por un periodo corto, se le dificulta interactuar con sus pares y disfruta jugando solo.	
			<b>X</b>			

**Registro fotográfico:**

**Ilustración 17. Interactúa con otros niños**



**Fotografía:** Margoth Álvarez

## PLANIFICACIÓN N° 18



Fuente: (Werner, 2012)

### DATOS INFORMATIVOS

**RESPONSABLE:** Margoth Álvarez

**NIVEL:** Estimulación Temprana

**FECHA DE INICIO:** 15 de Diciembre del 2015. **FECHA DE FINALIZACIÓN:** 28 de Enero del 2016

**ÁREA:** Autonomía y Habilidad Social

**SUBÁREA:** Alimentación

**CONSOLIDACIÓN:** Come solo, usando la cuchara

### ACTIVIDADES:

Momento de Inicio	Animación		
	Cantar la canción de la colación		
Momento de Desarrollo	Dominios	Destrezas funcionales	Precisiones para la rehabilitación funcional y el aprendizaje
			Estrategias metodológicas y/o terapéuticas
	Doméstico Comunidad Recreativo	Desarrollo autonomía y actividades de la vida diaria	Entregar y jugar con ollas, vasos, cucharas, platos, de juguete. Incentivar mediante el juego a llevarse la comida del plato con cuchara a su boca. Ayudar a coger la cuchara y llevar alimentos a la boca. Disminuir la ayuda para q el niño se alimente de manera autónoma. Enseñar a no derramar los alimentos.
			Recursos

			Llevar al niño a lavar sus manos y cara y dientes.			
<b>Momento de cierre</b>	<b>Criterios de evaluación:</b> <b>L (logrado):</b> ejecuta la actividad por sí solo. <b>VL (vías de logro):</b> ejecuta la actividad con ayuda. <b>NL (no logrado):</b> no ejecuta la actividad	<b>L</b>	<b>VL</b>	<b>NL</b>	<b>Observaciones:</b> Este ha sido el avance más importante en el dominio funcional del niño, puesto que lo hace más independiente tanto en la escuela como en el hogar. Además, es un avance importante en sus habilidades motrices.	
		<b>X</b>				

**Registro fotográfico:**

**Ilustración 18. Come con la cuchara**



**Fotografía:** Margoth Álvarez

## PLANIFICACIÓN N° 19



Fuente: (Werner, 2012)

### DATOS INFORMATIVOS

**RESPONSABLE:** Margoth Álvarez

**NIVEL:** Estimulación Temprana

**FECHA DE INICIO:** 25 de Enero del 2016. **FECHA DE FINALIZACIÓN:** 29 de Enero del 2016

**ÁREA:** Autonomía y Habilidad Social

**SUBÁREA:** Vestirse, higiene personal, control de esfínteres.

**CONSOLIDACIÓN:** Se lava y seca sus manos con ayuda.

**HABILIDAD:** Se lava y seca sus manos con ayuda mínima.

### ACTIVIDADES:

Momento de Inicio	Animación Empezar la actividad con la canción “ pinpon”			
Momento de Desarrollo	Dominios	Destrezas funcionales	Precisiones para la rehabilitación funcional y el aprendizaje	
			Estrategias metodológicas y/o terapéuticas	Recursos
	Doméstico Recreativo	El niño se lavara y secara sus manos con ayuda mínima.	Empezar con masajes suaves es sus manos con talco. Realizar juegos con diferentes texturas: arroz, lentejas, frijoles.  Posteriormente se hace masa con harina, agua, pintura de color amarillo. La maestra deja que el niño juegue libremente con la masa.	Patio de comida Alimentos

			<p>Terminar el juego se le habla al niño que cuando sus manos están sucias debemos lavarlas y secarlas para empezar otras actividades.</p> <p>Reforzar la actividad antes y después de cada comida.</p>			
<b>Momento de cierre</b>	<b>Criterios de evaluación:</b> <b>L (logrado):</b> ejecuta la actividad por sí solo. <b>VL (vías de logro):</b> ejecuta la actividad con ayuda. <b>NL (no logrado):</b> no ejecuta la actividad	<b>L</b>	<b>VL</b>	<b>NL</b>	<b>Observaciones:</b> Intenta lavarse las manos haciendo ademán de lavarse también su mano derecha, no se lava solo y necesita ayuda para mantenerse de pie frente al lavador.	
		<b>X</b>				

**Registro fotográfico:**

**Ilustración 19. Se lava y seca las manos con ayuda**



**Fotografía:** Margoth Álvarez

## **2.6. Conclusión del capítulo**

La realización de este capítulo ha estado guiada básicamente por los resultados de la aplicación del test de Hanson, de los cuales se han extraído 19 de las habilidades en que el niño ha presentado mayores dificultades en las áreas: motricidad gruesa, motricidad fina, lenguaje y habilidad social.

Aunque Hanson propone una guía de actividades a seguir para la estimulación del niño, se ha optado por diseñar planificaciones adaptadas a las necesidades y al contexto del caso de estudio. Así, se ha seguido el esquema de planificación Ecológico Funcional del Ministerio de Educación del Ecuador, con enfoque en los dominios Doméstico, Comunidad y Recreativo que son los que más necesita el niño; y las actividades han sido propuestas por su maestra, quien además es la estimuladora, por lo tanto, conoce de cerca la realidad de este caso.

Para el desarrollo de las planificaciones propuestas en este capítulo se asignaron aproximadamente 8 semanas (dos meses), en las cuales se elaboraron material didáctico de acuerdo a lo previamente planificado, y se contó con el visto bueno de los directivos del Instituto de Parálisis Cerebral del Azuay (IPCA).

En términos generales, se puede señalar que el niño presenta dificultades para usar y controlar su mano derecha, así como su pie derecho, por lo que no ha podido lograr al cien por ciento actividades como mantenerse de pie, coger objetos o lanzar pelotas. Sin embargo, se destaca positivamente su logro para sostener la cuchara y comer solo, así como lavarse las manos con un poco de ayuda.

## **CAPÍTULO III**

### **RESULTADOS**

#### **3.1. Introducción**

Después de haber evaluado al niño y de haber aplicado la propuesta con las planificaciones individualizadas; en este último capítulo se presentan los resultados obtenidos, mediante una comparación de las actividades que estuvieron en Vías de Logro o No Logrado durante la primera aplicación de la Guía de Hanson, frente a las actividades realizadas durante el período de aplicación de las nuevas planificaciones. Con ello, se pretende observar la validez de un programa individualizado para este caso específico de hemiparesia espástica, y que posteriormente podrán servir como modelo para casos posteriores.

De tal manera, en este capítulo se expone una síntesis del proceso realizado a lo largo de la investigación, un comparativo entre el antes y después de la aplicación de la propuesta, los detalles de la socialización con la fisioterapeuta y la madre del niño con algunas ideas generales, reflexiones y recomendaciones que se han recolectado de estas dos fuentes de información de primera mano, puesto que son quienes interactúan diariamente con el niño y conocen su realidad.

#### **3.2. Proceso de la investigación**

##### **3.2.1. Historia del niño**

El proceso de la investigación inició una revisión al historial y su situación del niño, en base a lo cual se destaca que la madre presentó molestias y sangrados a partir del tercer mes de embarazo, hasta que llegado el octavo mes de gestación dio a luz, presentando duración tipo parto rotura de la bolsa, accidentes y explosión de vueltas de cordón; además el niño presentó asfixia y cianosis. El niño fue diagnosticado con hemiparesia espástica cuando cumplió 1 año de edad, y diez meses más tarde, la madre acudió al Instituto de Parálisis Cerebral del Azuay (IPCA) en la ciudad de Cuenca, en donde se le abrió un historial clínico en el cual se determinó que el niño aún no gateaba ni daba su primer paso, tampoco decía su primera frase, demostrando que no ha recibido anteriormente tratamientos de estimulación temprana ni fisioterapia. Con base en esta información, se seleccionó este caso para el presente estudio.

Como primer paso, se solicitó el permiso pertinente a la directiva del Instituto de Parálisis Cerebral del Azuay para llevar a cabo la investigación, obteniendo la aprobación correspondiente. De igual manera, se mantuvo una reunión con la madre del niño para solicitar su autorización para evaluar a su hijo y tomar su caso para la investigación, obteniendo la respuesta favorable por parte de la madre.

### **3.2.2. Evaluación**

Posteriormente, la investigadora, quien actualmente es la maestra del niño cuyo caso es motivo de estudio; junto con la directora de tesis, llevaron a cabo una sesión de evaluación del niño mediante la aplicación de la Guía de Desarrollo Neuro Funcional de Doman, y la Guía práctica para la enseñanza de Hanson, obteniendo el siguiente resumen de resultados:

- De acuerdo al test de Doman se encontró que el niño, que al momento tenía 2 años y 1 mes de edad, neurológicamente presenta características propias de un niño de 8 meses y 10 días, es decir, aproximadamente 17 meses menos que su edad cronológica.
- Mediante la aplicación de la guía de Hanson se determinaron varias actividades que el niño no pudo lograr o que estaban en vías de logro durante esta primera aplicación, las cuales están asociadas principalmente al dominio de su mano y pie derecho.

### **3.2.3. Planificación y aplicación**

Una vez que se han revisado los resultados, se seleccionaron 19 actividades, una por cada sub área que conforman a las cuatro áreas principales: Motricidad Gruesa; Motricidad Fina; Comunicación y Lenguaje, y, Autonomía y Habilidad Social, propuestas por Doman. Las actividades seleccionadas responden a las necesidades del niño estudiado, con base en el conocimiento y experiencia de la investigadora, quien conoce la realidad del niño. Además, estas actividades están enfocadas a conseguir la consolidación de habilidades de Dominio Funcional con la finalidad de trabajar para que el niño logre ser más independiente, tanto en la escuela como en el hogar.

De esta manera, se diseñaron 19 planificaciones individuales que están basadas en el formato Ecológico Funcional del Ministerio de Educación del Ecuador, y que se utiliza actualmente dentro del IPCA. Estas planificaciones estuvieron organizadas por

actividades de inicio, desarrollo y cierre; además de la evaluación según el modelo de Hanson, y un registro fotográfico de los ejercicios de estimulación aplicados con el niño.

Después de haber aplicado las planificaciones durante dos meses aproximadamente, se finalizó con una reunión de socialización con la madre del niño para darle a conocer sobre el trabajo que se ha realizado, y además, preguntarle sobre los avances que ella ha podido percibir desde la casa.

Por otra parte, se ha realizado un cuadro comparativo del desarrollo del niño en las 19 subáreas de la Guía de Hanson que fueron trabajadas, para poder examinar los logros antes y después del tiempo de intervención, el mismo que se presenta en el siguiente subtema.

### 3.3. Resultados comparativos del desarrollo del niño: inicial y final

Se realiza la comparación únicamente de: logro, vías de logro o no logrado.

#### 3.3.1. Evaluación de Hanson

**Tabla 3. Comparativo de habilidades de motricidad gruesa**

ÁREA							
HABILIDADES DE MOTRICIDAD GRUESA							
SUBÁREA	ACTIVIDAD	ANTES			DESPUÉS		
		L	VL	NL	L	VL	NL
<b>Control de cabeza</b>	Prono, levanta la cabeza hasta 45°			X	X		
<b>Sedestación</b>	Trata de coger objetos, estando sin apoyo.		X			X	
<b>Rodar sobre sí mismo</b>	Se gira de prono a supino (del estómago a la espalda).			X	X		
<b>Reptar-Gatear</b>	Intenta movimientos de reptación.		X		X		
<b>Estar de pie</b>	Está en pie firme, apoyado a un mueble.		X			X	
<b>Caminar</b>	Inicia los primeros pasos sostenido por el tórax.		X			X	
<b>Patear y saltar</b>	Se mueve hacia una pelota haciendo los primeros tentativos de dar una patada.		X		X		
<b>Lanzar</b>	Lanza una pelota de sentado.		X			X	

**Fuente:** Evaluación de Hanson antes y después de la intervención

**Elaborado por:** Margoth Álvarez

**Tabla 4. Comparativo de habilidades de motricidad fina**

<b>ÁREA</b>							
<b>HABILIDADES DE MOTRICIDAD FINA</b>							
<b>SUBÁREA</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>ANTES</b>			<b>DESPUÉS</b>		
		<b>L</b>	<b>VL</b>	<b>NL</b>	<b>L</b>	<b>VL</b>	<b>NL</b>
<b>Habilidades visomotoras de base</b>	Sigue con la mirada (cumple un ángulo de 180°)		X			X	
<b>Extender los brazos para coger objetos</b>	Trata de agarrar un segundo objeto		X			X	
<b>Agarrar – Prensión</b>	Recoge bolitas.		X		X		
<b>Manipulación de objetos (Primer grupo: cubos, objetos pequeños, garabatos).</b>	Explora los objetos con las manos.		X		X		
<b>Manipulación de objetos (Segundo grupo: encajes, palitos, bolitas, libros).</b>	Mete perlitas en un recipiente.		X			X	
<b>Resolución de problemas</b>	Quiere ver el contenido de una caja.		X		X		

Fuente: Evaluación de Hanson antes y después de la intervención

Elaborado por: Margoth Álvarez

**Tabla 5. Comparativo de habilidades de comunicación y lenguaje**

<b>ÁREA</b>							
<b>COMUNICACIÓN Y LENGUAJE</b>							
<b>SUBÁREA</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>ANTES</b>			<b>DESPUÉS</b>		
		<b>L</b>	<b>VL</b>	<b>NL</b>	<b>L</b>	<b>VL</b>	<b>NL</b>
<b>Lenguaje expresivo</b>	Repite, imitando, sonidos emitidos por los adultos.		X		X		
<b>Lenguaje receptivo</b>	Indica la parte del cuerpo nombrada.		X		X		

Fuente: Evaluación de Hanson antes y después de la intervención

Elaborado por: Margoth Álvarez

**Tabla 6. Comparativo de habilidades sociales y autonomía**

ÁREA AUTONOMÍA Y HABILIDAD SOCIAL							
SUBÁREA	ACTIVIDAD	ANTES			DESPUÉS		
		L	VL	NL	L	VL	NL
<b>Reactividad auditiva de base</b>	Juega con otro niño.		X			X	
<b>Alimentación</b>	Come solo con la cuchara		X		X		
<b>Vestirse: higiene personal y control esfintérico.</b>	Se lava y seca sus manos con ayuda.		X		X		

**Fuente:** Evaluación de Hanson antes y después de la intervención

**Elaborado por:** Margoth Álvarez

De acuerdo a los resultados anteriores, se puede observar que en comparación con la evaluación inicial de las 19 subáreas, después de la aplicación de las planificaciones de intervención individual el niño ha pasado de “No Logrado” a “Logrado” en 2 subáreas; de “Vías de Logro” a “Logrado” en 9 subáreas; y, se ha mantenido en “Vías de Logro” en 8 subáreas.

Las 2 actividades en que logró avanzar considerablemente, corresponden a la motricidad gruesa:

1. Prono, levanta la cabeza hasta 45°
2. Se gira de prono a supino (del estómago a la espalda).

Las 9 actividades en que superó las vías de logro son:

1. Intenta movimientos de reptación.
2. Se mueve hacia una pelota haciendo los primeros tentativos de dar una patada.
3. Recoge bolitas.
4. Explora los objetos con las manos.
5. Quiere ver el contenido de una caja.
6. Repite, imitando, sonidos emitidos por los adultos.
7. Indica la parte del cuerpo nombrada.
8. Come solo con la cuchara.
9. Se lava y seca sus manos con ayuda.

Finalmente, las 8 actividades en las que no superó las vías de logro y se mantuvo, fueron:

1. Trata de coger objetos, estando sin apoyo.
2. Inicia los primeros pasos sostenido por el tórax.
3. Está en pie firme, apoyado a un mueble.
4. Sigue con la mirada (cumple un ángulo de 180°)
5. Lanza una pelota de sentado.
6. Trata de agarrar un segundo objeto
7. Mete perlititas en un recipiente.
8. Juega con otro niño.

Con el objetivo de obtener una visión más clara de estos, se ha aplicado una regla de 3 para obtener porcentajes. De este modo, los resultados indican que el niño logró avances en el 58% de las actividades, y se mantuvo en el 42% restante.

Dentro de este 58% de logros alcanzados, se destaca el hecho de que el niño ahora puede tomar la cuchara para comer solo, lo cual es muy importante para su independencia. Por otro lado, el 42% en que no ha avanzado y se ha mantenido en vías de logro, demuestra que el niño requiere que se refuercen los ejercicios de estimulación en su mano y pie que son afectados por la hemiparesia espástica.

### **3.3.2. Evaluación de Doman**

La segunda aplicación del perfil de evaluación neurofuncional de Doman se realizó el 5 de Febrero de 2016, en las instalaciones del Instituto de Parálisis Cerebral del Azuay (IPCA), cuya evaluación estuvo a cargo de la estimuladora temprana. Producto de esta evaluación se obtuvieron los siguientes resultados:

**Gráfico 7. Resultados de aplicación guía de Doman**

Estadio Cerebral	Intervalo de tiempo	Capacidad Visual	Capacidad auditiva	Capacidad Táctil	Movilidad	Lenguaje	Capacidad Manual
<b>IV CORTEZA</b> <b>VII ESTADIO</b>	Sup. Media-36m 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 frases enteras usando el oído controlado por el hemisferio dominante	Identificación de objetos a través del tacto usando de preferencia la mano controlada por el hemisferio dominante	Uso de vocabulario completo y de una exacta construcción de las oración	Uso de vocabulario completo y de una exacta construcción de la oración	Uso para escribir de la mano Controlada por el hemisferio dominante
<b>III CORTEZA</b> <b>VI ESTADIO</b>	Sup. Media- 22m. Media- 36m. Inf. Media-bn70 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	Camita y carrera según un complemento esquema cruzado	Uso de 2.000 palabras breves frases	Función bimanual con una mano en rol dominante
<b>II CORTEZA</b> <b>V ESTADIO</b>	Sup. Media 13m. Media- 18 m. Inf. Media – 36m.	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 contemporáneamente
<b>I CORTEZA</b> <b>IV ESTADIO</b>	Sup. Media – 8m. Media – 12 m. Inf. Media – 22m.	Convergencia y consecuente visión estereoscópica	Comprensión de 2 palabras	Reconocimiento a través del tacto de la tercera dimensión en objetos aparentemente planos	Caminata, con brazos usándolos en función fundamental de equilibrio a la altura de los hombros o sobre	Uso espontáneo de dos palabra significativas	Oposición pulgar e índice de las dos manos contemporáneamente
<b>MESENFAL O III ESTADIO</b>	Sup. Media – 4m. Media – 7m. Inf. Media – 12m.	Apreciación de particularidades en un conjunto	Apreciación de 2 sonidos significativo	Apreciación de sensaciones gnóstica	Caminata a gatas sobre las manos y rodillas culminado en caminatas a gatas según un esquema cruzado	Creación de sonido significativos	Presa voluntaria IZQUIERDA
<b>PUENTE II ESTADIO</b>	Sup. Media.- 1m. 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 amenaza a su vida	Relajamiento vital
<b>BULBO MEDULA I ESTADIO</b>	Sup. Media - desde el nacimiento a 15 d. Media – a 1m Inf. Media a 1.5	Reflejo a la luz	Sobresalto reflejo	Reflejo de Babinski	Movimiento de brazos y piernas sin cambiar de puesto al verterlo	Grito neonatal y llanto	Presa refleja

**Fuente:** Evaluación de estudio de caso con guía Doman

**Elaborado por:** Margoth Álvarez

En el gráfico anterior se pueden observar los resultados de la primera evaluación en color blanco y los resultados de esta segunda evaluación en color rojo. Con base en estos resultados, se observa que las capacidades del el niño evaluado se ubican en las siguientes etapas:

1. Capacidad Visual: Convergencia y consecuente visión estereoscópica: Etapa IV Corteza Inicial: 12 meses y 12 al final
2. Capacidad Auditiva: Comprensión de 2 palabras: Etapa IV Corteza Inicial: 12 meses inicial y 12 al final.
3. Capacidad Táctil: Apreciación de sensaciones gnóstica: Etapa III Cerebro Medio: 7 meses inicial y 8 meses al final.
4. Movilidad: Movimiento de brazos y piernas sin cambiar de puesto su cuerpo: Etapa I Médula y Cordón Espinal: 15 días inicial y 1.5 meses al final.
5. Lenguaje: Usos espontáneo de dos palabras significativas: Etapa IV Corteza Inicial: 12 meses y 12 meses al final
6. Capacidad Manual: Presa voluntaria: Etapa III Cerebro Medio: 7 meses inicial y 12 meses final.

Una vez determinadas las etapas y capacidades, se suman todas las edades correspondientes y su total se divide para el número de capacidades, así:

$$12 \text{ meses} + 12 \text{ meses} + 8 \text{ meses} + 1.50 \text{ meses (45 días)} + 12 \text{ meses} + 12 \text{ meses} = 57.5 \text{ meses}$$

En conclusión, el niño evaluado, luego del período de intervención tiene una edad neurofuncional equivalente a 9 meses y 17 días, es decir, un aumento de 1 mes y 7 días en relación a la primera evaluación.

### **3.4. Socialización con la fisioterapeuta y la madre del niño**

#### **3.4.1. Socialización con la fisioterapeuta**

En este punto cabe recordar que la maestra y estimuladora del niño es la investigadora de este trabajo de graduación, por lo que la socialización fue dirigida a la fisioterapeuta

del niño, a quién, luego de la socialización de resultados, se le aplicó el siguiente cuestionario:

**¿Cómo era el niño antes de la aplicación de este último mes de terapia?**

Tímido, no controlaba el cuello y no ejecutaba órdenes.

**¿Cuál de las áreas considera usted que estaba menos desarrollada, o necesitaba más atención?**

El área de autonomía y habilidad social, puesto que había varias cosas que el niño no podía hacer solo, como por ejemplo desplazarse de un lugar a otro, además que antes no había tenido contacto con otra persona distinta a su madre, ni tampoco con otros niños.

**¿Cómo ha sido la reacción del niño en las diferentes áreas, luego de este período de terapia?**

- **Habilidades de Motricidad Gruesa:** El niño lanza y trata de patear objetos, además logra permanecer en pie sosteniéndose de un apoyo.
- **Habilidades de Motricidad Fina:** El niño discrimina estructuras o texturas, como canicas, plumas, fideos, entre otros.
- **Comunicación-Lenguaje:** Mediante señales logra comunicarse y utiliza pocas palabras para tratar de decir algo.
- **Autonomía y Habilidad Social:** El niño logra reptar y pasar a diferentes posiciones, es decir de prono a supino y a sedestación. En habilidad social, juega con otros niños aunque por períodos muy cortos.

**¿Los padres del niño se han involucrado en este período de terapia?**

Al principio no, pero en el transcurso de la evaluación de niño la madre se ha ido involucrando cada vez más, el padre no tiene vinculación con el niño.

**¿Cómo considera usted que ha sido el avance del niño después de la aplicación de este Plan de Intervención Individual?**

Satisfactorio, ya que se ha logrado avances importantes y los objetivos propuestos por la maestra se han cumplido en la mayoría.

**¿Considera que alguna de las actividades realizadas no fue la adecuada para el caso de este niño?**

Ninguna, todas las áreas intervenidas servirán para que el niño se desarrolle de una manera más autónoma e integral en el futuro.

**¿Cuál de las actividades realizadas considera usted que fue la más adecuada para el caso de este niño?**

Para lograr autonomía se trabajó en las actividades como volteo, reptación y se lo estimuló con diferentes objetos, pero lo más importante es que la maestra logró elevar la autonomía del niño con el hecho de que puede comer solo.

**¿Qué recomendaciones tiene para futuras intervenciones?**

Se recomienda trabajar más en la marcha para que el niño logre su independencia.

### **3.4.2. Socialización con la madre del niño**

Para llevar a cabo la socialización, se invitó a la madre del niño a una reunión, quien generalmente está más pendiente.

Durante la reunión se presentó a la madre, un resumen con los objetivos, el proceso de investigación y los resultados obtenidos durante el tiempo de trabajo, el cual estuvo acompañado de fotografías y videos recolectados en algunas de las sesiones trabajadas.

**Ilustración 20. Socialización con la madre del niño**



**Fotografía:** Margoth Álvarez

Posterior a la presentación, se realizó una corta entrevista para recolectar los comentarios de la madre con respecto a su percepción de los logros del niño y su experiencia dentro del hogar, además que se aprovechó la ocasión para conocer las recomendaciones y expectativas con respecto al desarrollo de su hijo.

La información recolectada mediante la entrevista, se presenta a continuación:

### **¿Cómo era el niño antes de la aplicación de este último mes de terapia en el IPCA?**

“Era llorón, no quería venir a la escuela, como él antes no recibía terapia en ningún otro lado, entonces, de costó bastante adaptarse. Antes de estas terapias, él no se paraba, tenía que estar solo a marcándole y tampoco comía solo, por eso yo no podía prestarle toda la atención porque no podía hacer las cosas en la casa y tenía que atender a mi otra hija. Además, por ejemplo, le poníamos boca abajo pero no quería estar, lloraba y babeaba, tampoco se movía solo se quedaba acostado, y no quería que le toque la mano”. (Remache, 2016)

### **¿Usted considera o ha visto que el niño ha tenido algún avance después de este período de terapia?**

“Sí, ahora se sienta solo, come solo, por ejemplo en mi casa se baja de la cama y da pasitos cogiéndose de la cama, se arrastra, y va a coger sus juguetes que quiere arrastrándose. Eso es bastante para mí, porque como madre le veo superándose a mi hijo cada día más”. (Remache, 2016)

### **¿Cuál ha sido el avance en las actividades diarias del niño dentro del hogar?**

“Por ejemplo, ahora él se arrastra solo, cuando yo voy a lavar se va atrás de mí arrastrándose, o se queda jugando con sus juguetes, si está en la cama se baja solo y da sus pasitos cogiéndose de la cama. Si ya no puede sentarse en el piso, dice “mamá ven” y eso para mí es muchísimo”. (Remache, 2016)

### **¿En qué aspecto considera usted que su hijo requiere mayor atención?**

“En que pueda caminar, porque ahora yo tengo que estar a marcándole, va a cumplir tres años y yo quisiera que él camine, que vea por sí solo”. (Remache, 2016)

### **¿Qué recomendaciones daría para futuras terapias con su hijo?**

“En su manito, su lado derecho, que pueda coger con su mano, hacer las cosas con sus dos manitos, que avance en eso y caminar”. (Remache, 2016)

### **3.5. Conclusión del capítulo**

Con este tercer capítulo se ha completado el proceso de aplicación y evaluación de la propuesta de intervención con un programa de desarrollo funcional en el caso de un niño de 2 años de edad con hemiparesia espástica, con el cual se ha podido evidenciar que las planificaciones individuales tienen una importante influencia en el avance de este caso, por lo que se puede inferir que pueden tener buenos resultados en otros niños, siempre que se aplique previamente un test que permite determinar las necesidades específicas de cada caso, y así poder plantear actividades estrictamente enfocadas a la realidad del niño, puesto que cada uno tiene necesidades diferentes y no se puede esperar grandes logros cuando se aplican programas generalizados.

El niño mejora en un mes de desarrollo con un trabajo de dos meses y con 23 sesiones, por lo tanto, si se trabaja más tiempo se lograría muy buenos adelantos, más aún si el pronóstico del niño es positivo.

Se ha logrado estimular a la madre e interesarle en el trabajo al constatar los progresos alcanzados en tan corto tiempo.

## CONCLUSIONES

De acuerdo a los objetivos específicos planteados al inicio de este trabajo de investigación, se ha llegado a las siguientes conclusiones que confirman su cumplimiento:

- Se ha evaluado el desarrollo psicomotriz del niño mediante la aplicación de la Guía práctica para la enseñanza del niño con Down de Hanson y Guía del desarrollo neuro-funcional de Glenn Doman. De acuerdo al test de Doman se encontró que el niño tiene una edad neurológica equivalente a 8 meses y 10 días, lo que significa que tiene 17 meses menos que su edad cronológica. Mientras que con la aplicación de la guía de Hanson se determinaron varias actividades que estaban en vías de logro, las cuales están asociadas principalmente al dominio de su mano y pie derecho, debido a que es justamente el lado afectado por la hemiparesia espástica.
- Se ha elaborado un plan operativo de desarrollo individual de acuerdo a los resultados obtenidos y necesidades del niño de dos años de edad con hemiparesia espástica. Esta propuesta se compuso con 19 planificaciones basadas en el Currículo Ecológico Funcional elaborado por el Ministerio de Educación del Ecuador y que actualmente se utiliza en el Instituto de Parálisis Cerebral del Azuay, las mismas que corresponden a las 19 subáreas evaluadas según la guía de Doman y que están enfocadas en lograr una mayor autonomía en el niño.
- Después de haber aplicado el plan operativo, se ha socializado el desarrollo de estudio de caso y los resultados obtenidos, con la madre del niño, quien ha señalado que a nivel general el niño ha presentado avances después del período de intervención, 1 mes de desarrollo neuofuncional, especialmente en habilidades como: mantenerse de pie con mínimo apoyo, reptar para alcanzar sus juguetes y comer solo. Estas habilidades son las que más han llamado la atención de la madre, pues a su criterio son de gran ayuda para que el niño se desenvuelva de manera autónoma dentro del hogar.
- Se han aumentado las expectativas de la madre y por lo tanto su interés en ayudar al niño.

## RECOMENDACIONES

- Considerando que de acuerdo al test de Doman el niño tiene una edad neurológica equivalente a 8 meses y 10 días y que al final tiene 9 meses y 17 días; es recomendable continuar afianzando aquellas áreas en que el niño ha demostrado menor desarrollo. Este proceso deberá continuar al menos hasta que el niño cumpla los 3 años de edad cronológica, y entonces volver a aplicar el test para evaluar si ha logrado o no desarrollarse neurológicamente.
- Tomando en cuenta la funcionalidad de la guía de Hanson y las planificaciones propuestas para este niño en particular; se pone a disposición de los profesionales y futuros profesionales en el campo de la Estimulación Temprana e Intervención Precoz, toda la información contenida en este trabajo de investigación, con el fin de que pueda servir como base para futuras propuestas en otros casos de niños con parálisis cerebral infantil. Además, es importante recomendar que en las universidades se siga motivando al desarrollo de proyectos de aplicación que contribuyan al descubrimiento de alternativas nuevas de estimulación temprana.
- Es importante que las instituciones dedicadas a la educación y tratamiento de niños con parálisis cerebral, o cualquier otro tipo de afección, creen un espacio donde los padres de familia puedan participar en las terapias, con la finalidad de que los padres puedan recibir capacitación sobre ejercicios a realizar en la casa con el niño, y además, que el niño pueda sentir el acompañamiento de sus padres y se sienta más motivado durante su tratamiento.

## BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez, M., & Argente, H. (2008). *Semiología Médica*. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana.
- Aranda, R. (2008). *Atención Temprana en educación infantil*. Madrid : Wolters Kluwer.
- Argüelles, P. (2008). *Parálisis Cerebral Infantil*. Obtenido de Asociación Española de Pediatría: <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/36-pci.pdf>
- Busto, M. d. (1984). *Reeducación del habla y del lenguaje en el parálítico cerebral*. Madrid: CEPE.
- Doman, G. (1997). *¿Qué hacer por su niño con lesión cerebral?* México D.F.: Editorial Diana.
- Federico, G. (2007). *El niño con necesidades especiales*. Buenos Aires: Kier.
- Fernández, A., & Calleja, B. (Septiembre de 2002). *La parálisis cerebral infantil desde la atención primaria*. Obtenido de Elsevier: <http://www.elsevier.es/es-revista-medicina-integral-63-articulo-la-paralisis-cerebral-infantil-desde-13036784>
- Gómez, S., Jaimes, V., & Palencia, C. (25 de Marzo de 2003). *Parálisis Cerebral Infantil*. Obtenido de Scielo: <http://www.scielo.org.ve/pdf/avpp/v76n1/art08.pdf>
- Instituto Nacional de Trastornos Neurológicos y Accidentes Cerebrovasculares . (2007). *Parálisis cerebral: Esperanza en la investigación*. Obtenido de Instituto Nacional de Trastornos Neurológicos y Accidentes Cerebrovasculares: <http://espanol.ninds.nih.gov/trastornos/paraliscerebral.htm#15>
- Martínez y Martínez, R. (2013). *Salud y enfermedad del niño y del adolescente*. México D.F.: Editorial El Manual Moderno.
- Olivares, R. (2008). *Parálisis Cerebral: Fundamentación Teórica en el Campo de la Investigación*. Obtenido de Mundo Educativo: [https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=6&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjCq6TjlnrJAhUITSYKHb\\_ZCk8QFgg3MAU&url=http%3A%2F%2Fwww.ecoem.es%2Fadministracion%2Frevista%2F69f\\_M](https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=6&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjCq6TjlnrJAhUITSYKHb_ZCk8QFgg3MAU&url=http%3A%2F%2Fwww.ecoem.es%2Fadministracion%2Frevista%2F69f_M)

undo\_Educativo\_28.pdf&usg=AFQjCNGqXOd7GUDxGGpsCH6uWA0JzIauUw&sig

Pérez, J. M. (2004). *Manual de Fisioterapia. Neurología, pediatría y fisioterapia respiratoria*. Sevilla: Editorial MAD.

Remache. (1 de Febrero de 2016). Entrevista de socialización. (M. Álvarez, Entrevistador)

Ricard, F., & Martínez, E. (2005). *Osteopatía y Pediatría*. Madrid: Editorial Médica Panamericana.

Robaina, G. (Junio de 2007). *Evaluación diagnóstica del niño con parálisis cerebral*. Obtenido de Revista Redalyc: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75312007000200007](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312007000200007)

Uriarte, R. (11 de Diciembre de 2008). *Técnicas de Glenn Doman*. Obtenido de Estimulación y Desarrollo: <http://estimulacionydesarrollo.blogspot.com/2008/12/tcnicas-de-glenn-doman.html>

Vojta, V. (2005). *Alteraciones motoras cerebrales infantiles. Diagnóstico y tratamiento precoz*. Madrid: Morata. Obtenido de [https://books.google.com.ec/books?id=lq\\_A-AUSPqEC&printsec=frontcover&dq=Alteraciones+motoras+cerebrales+infantiles,+Vojta&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwih5NP2s63KAhVFtSYKHW9VAHoQ6AEIGjAA#v=onepage&q=Alteraciones%20motoras%20cerebrales%20infantiles%20Vojta&f=f](https://books.google.com.ec/books?id=lq_A-AUSPqEC&printsec=frontcover&dq=Alteraciones+motoras+cerebrales+infantiles,+Vojta&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwih5NP2s63KAhVFtSYKHW9VAHoQ6AEIGjAA#v=onepage&q=Alteraciones%20motoras%20cerebrales%20infantiles%20Vojta&f=f)

Weitzman, M. (Abril de 2005). *Terapias de Rehabilitación en Niños con o en riesgo de Parálisis Cerebral*. Obtenido de Revista Pediatría: <http://www.revistapediatria.cl/vol2num1/8.htm>

Weitzman, M. (2005). Terapias de Rehabilitación en Niños con o en riesgo de Parálisis Cerebral. *Revista Pediatría Electrónica*, 47-51. Obtenido de <http://www.revistapediatria.cl/vol2num1/8.htm>

Zabala, C. (2013). *El estudio del caso como herramienta fundamental de construcción de aprendizaje*. Bogotá: Universidad Militar Nueva Granada. Obtenido de <http://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/10654/10465/1/ZabalaPerezCesarJulio2013.pdf>

**Aprobado el día 11 de Marzo de 2016**

---

Margoth Alvarez

Estudiante

---

Mgt. Margarita Proaño

Directora

## ANEXOS

### Anexo 1. Aplicación del perfil de evaluación neurofuncional de Doman

Estadio Cerebral	Intervalo de tiempo	Capacidad Visual	Capacidad auditiva	Capacidad Táctil	Movilidad	Lenguaje	Capacidad Manual
IV CORTEZA VII ESTADIO	Sup. Media-36m 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 frases enteras usando el oído controlado por el hemisferio dominante	Identificación de objetos a través del tacto usando de preferencia la mano controlada por el hemisferio dominante	Uso de vocabulario completo y de una exacta construcción de las oración	Uso de vocabulario completo y de una exacta construcción de la oración	Uso para escribir de la mano Controlada por el hemisferio dominante
III CORTEZA VI ESTADIO	Sup. Media- 22m. Media- 36m. Inf. Media-bn70 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	Camita y carrera según un complemento esquema cruzado	Uso de 2.000 palabras breves frases	Función bimanual con una mano en rol dominante
II CORTEZA V ESTADIO	Sup. Media 13m. Media- 18 m. Inf. Media – 36m.	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 contemporáneamente
I CORTEZA IV ESTADIO	Sup. Media – 8m. Media – 12 m. Inf. Media – 22m.	Convergencia y consecuente visión estereoscópica	Comprensión de 2 palabras	Reconocimiento a través del tacto de la tercera dimensión en objetos aparentemente planos	Caminata, con brazos usándolos en función fundamental de equilibrio a la altura de los hombros o sobre	Uso espontáneo de dos palabra significativas	Oposición pulgar e índice de las dos manos contemporáneamente
MESENEFALO III ESTADIO	Sup. Media – 4m. Media – 7m. Inf. Media – 12m.	Apreciación de particularidades en un conjunto	Apreciación de 2 sonidos significativo	Apreciación de sensaciones gnóstica	Caminata a gatas sobre las manos y rodillas culminado en caminatas a gatas según un esquema cruzado	Creación de sonido significativos	Presa voluntaria IZQUIERDA
PUENTE II ESTADIO	Sup. Media.- 1m. 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 amenaza a su vida	Relajamiento vital
BULBO MEDULA I ESTADIO	Sup. Media - desde el nacimiento a 15 d. Media – a 1m Inf. Media a 1.5	Reflejo a la luz	Sobresalto reflejo	Reflejo de Babinski	Movimiento de brazos y piernas sin cambiar de puesto su cuerpo	Grito neonatal y llanto	Presa refleja

## Anexo 2. Aplicación del test de Hanson

### 1. Habilidades de Motricidad Gruesa

<b>I. Control de cabeza</b>	<b>Logrado</b>	<b>Vías de logro</b>	<b>No Logrado</b>
13.Mueve la cabeza de una parte a otra.			
14.Tiene la cabeza recta cuando está en brazos.			
<b><u>15.Prono, levanta la cabeza hasta 45° (1)</u></b>			
16.Prono, levanta la cabeza hasta 90°			
17.Prono, levanta y gira la cabeza.			
18.Se levanta para sentarse sin oscilar la cabeza.			
<b>J. Sedestación</b>	<b>Logrado</b>	<b>Vías de logro</b>	<b>No Logrado</b>
7. Está sentado con apoyo.			
8. Está sentado con apoyo y mantiene la cabeza recta.			
9. Está sentado con apoyo mínimo.			
10.Está sentado en la silla de bebé.			
11.Se sienta sosteniéndose con brazos y manos.			
12. Se sienta sin apoyo.			
<b><u>19.Trata de coger objetos, estando sin apoyo. (2)</u></b>			
20.Se sienta de supino (sin ayuda).			
21.Se sienta de prono (sin ayuda).			
22.De sentado, se gira y se pone en posición de reptación.			
23.Sabe sentarse solo sobre una pequeña silla.			
24.Logra subir y sentarse sobre una silla normal.			
<b>K. Rodar sobre sí mismo</b>	<b>Logrado</b>	<b>Vías de logro</b>	<b>No Logrado</b>
5. Desde de lado se gira de espaldas.			
6. Desde supino, se gira de lado.			
<b><u>7. Se gira de prono a supino (del estómago a la espalda). (3)</u></b>			

8. Se gira de supino a prono (de la espalda al estómago).			
<b>L. Reptar - Gatear</b>	<b>Logrado</b>	<b>Vías de logro</b>	<b>No Logrado</b>
8. Acostado, pateo y mueve los brazos.			
<b>9. <u>Intenta movimientos de reptación. (4)</u></b>			
10. Apoya brazos y piernas y mantiene levantado el tórax.			
11. Apoyado sobre brazos y piernas y con el tórax levantado, alarga un brazo para coger algo.			
12. Repta (barriga en tierra).			
13. Se mueve gateando (barriga levantada).			
14. Gatea, arriba y abajo por las gradas.			
<b>M. Estar de pie</b>	<b>Logrado</b>	<b>Vías de logro</b>	<b>No Logrado</b>
11. Sostiene el propio peso (sostenido).			
12. Está en pie con el mínimo apoyo.			
<b>13. <u>Está en pie firme, apoyado a un mueble. (5)</u></b>			
14. Se levanta hasta quedar en pie.			
15. De la posición de pie se baja para sentarse.			
16. Está en pie sin apoyo.			
17. Logra levantarse en pie, solo.			
18. Se agacha y regresa a la posición de pie.			
19. Está sobre un solo pie (con ayuda).			
20. Está sobre un solo pie (sin ayuda).			
<b>N. Caminar</b>	<b>Logrado</b>	<b>Vías de logro</b>	<b>No Logrado</b>
<b>13. <u>Inicia los primeros pasos sostenido por el tórax. (6)</u></b>			
14. Camina agarrándose de los muebles.			
15. Camina con notable ayuda.			

16. Camina sostenido de una mano.			
17. Camina solo, sin ayuda.			
18. Logra caminar en forma lateral.			
19. Camina hacia atrás.			
20. Sube y baja las gradas sostenido por la mano.			
21. Sube y baja las gradas apoyado en el pasamano.			
22. Camina rápido pero corre todavía con dificultad.			
23. Camina en equilibrio a lo largo de una línea.			
24. Corre			
<b>O. Patear y saltar</b>	<b>Logrado</b>	<b>Vías de logro</b>	<b>No Logrado</b>
<b><u>6. Se mueve hacia una pelota haciendo los primeros tentativos de dar una patada. (7)</u></b>			
7. Patea una pelota grande imitando.			
8. Bajo instrucción, patea una pelota grande.			
9. Salta sobre el mismo puesto (con pies juntos).			
10. Salta desde una pequeña grada (con pies juntos).			
<b>P. Lanzar</b>	<b>Logrado</b>	<b>Vías de logro</b>	<b>No Logrado</b>
<b><u>3. Lanza una pelota de sentado. (8)</u></b>			
4. Lanza una pelota con los brazos levantados.			

## 2. Habilidades de Motricidad Fina

<b>G. Habilidades viso-motoras de base</b>	<b>Logrado</b>	<b>Vías de logro</b>	<b>No Logrado</b>
5. Tiene control del músculo ocular.			
6. Logra coordinar movimientos oculares verticales, horizontales y circulares.			
7. Sigue con la mirada (cumple un ángulo de 90°)			
<b><u>8. Sigue con la mirada (cumple un ángulo de 180°) (9)</u></b>			

<b>H. Extender los brazos para coger objetos</b>	<b>Logrado</b>	<b>Vías de logro</b>	<b>No Logrado</b>
5. Extiende los brazos hacia un objeto sin cogerlo (brazo izquierdo).			
6. Extiende los brazos y toca un objeto (brazo izquierdo).			
<b>7. <u>Trata de agarrar un segundo objeto (10)</u></b>			
8. Trata de acercar objetos que están fuera de su alcance.			
<b>I. Agarrar – Prensión</b>	<b>Logrado</b>	<b>Vías de logro</b>	<b>No Logrado</b>
8. Aferra un chinesco.			
9. Tiene las manos abiertas (mano izquierda).			
10. Agarra un cubo.			
11. Agarra un pequeño objeto con oposición pulgar-otros dedos.			
<b>12. <u>Recoge bolitas. (11)</u></b>			
13. Prensión con oposición pulgar e índice.			
14. Prensión en pinza.			
<b>J. Manipulación de objetos (Primer grupo: cubos, objetos pequeños, garabatos).</b>	<b>Logrado</b>	<b>Vías de logro</b>	<b>No Logrado</b>
22. Alterna la mirada de un objeto a otro.			
23. Une las manos y juega.			
24. Fija la mirada sobre un objeto pequeño.			
<b>25. <u>Explora los objetos con las manos. (12)</u></b>			
26. Coge un pequeño objeto que se le pone delante.			
27. Tiene un objeto en cada mano.			
28. Pasa un objeto de una mano a la otra.			
29. Coge dos objetos colocados delante.			
30. Golpea dos cubos.			
31. Saca un objeto en un recipiente (taza).			

32. Mete un objeto en un recipiente (taza).			
33. Mete seis pequeños objetos en un recipiente (taza).			
34. Hace una torre con 2 cubos.			
35. Hace una torre con 3-4 cubos			
36. Hace una torre con 5-7 cubos.			
37. Logra colocar un aro en un palo (juego de anillos).			
38. Empuja un carrito.			
39. Balancea un objeto colgado de una cuerda.			
40. Hace garabatos.			
41. Hace garabatos imitando.			
42. Hace, imitando, líneas horizontales y verticales.			
<b>K. Manipulación de objetos (Segundo grupo: encajes, palitos, bolitas, libros).</b>	<b>Logrado</b>	<b>Vías de logro</b>	<b>No Logrado</b>
13. Saca la ficha redonda del encaje.			
14. Mete la ficha redonda en el lugar justo.			
15. Mete 2 fichas redondas en el lugar justo.			
16. Mete en el lugar justo 2 fichas redondas y 2 cuadradas.			
17. Saca un palito del orificio de una tabla perforada.			
18. Coloca un palito en un orificio de una tabla perforada.			
<b>19. <u>Mete perlitas en un recipiente.</u></b> <b>(13)</b>			
20. Saca una bolita de una botella o de otro recipiente.			
21. Coloca una bolita en un recipiente por medio de una pequeña abertura.			
22. Ayuda a otra persona a girar las páginas de un libro.			
23. Gira las páginas (2 o 3 a la vez).			

24. Gira las páginas (una a la vez).			
<b>L. Resolución de problemas</b>	<b>Logrado</b>	<b>Vías de logro</b>	<b>No Logrado</b>
10. Alza y gira una taza que está boca abajo.			
11. Tira una cuerda para acercar y coger un objeto caído.			
12. Busca un objeto caído.			
13. Logra encontrar un objeto escondido.			
14. Descubre un juguete tapado con un trapo.			
<b>15. <u>Quiere ver el contenido de una caja. (14)</u></b>			
16. Desenvuelve un objeto.			
17. Saca la tapa de una caja.			
18. Acerca un objeto usando un palito.			

### 3. Comunicación-Lenguaje

<b>D. Reactividad auditiva de base</b>	<b>Logrado</b>	<b>Vías de logro</b>	<b>No Logrado</b>
3. Reacciona al sonido.			
4. Se gira hacia la fuente sonora.			
<b>E. Lenguaje expresivo</b>	<b>Logrado</b>	<b>Vías de logro</b>	<b>No Logrado</b>
19. Lloro por un motivo.			
20. Vocaliza, balbucea, arrulla			
21. Chilla			
22. Ríe			
23. Emite dos vocales juntas.			
24. Dice: da, ca, ga, ba, etc.			
25. Dice: papá, mamá			
26. Expresa sus deseos sin llorar			
<b>27. <u>Repite, imitando, sonidos emitidos por los adultos. (15)</u></b>			
28. Dice tres palabras.			
29. Expresa lo que quiere con gestos.			
30. Pronuncia 4-6 palabras.			
31. Pronuncia 10 palabras.			
32. Nomina un objeto.			

33. Expresa lo que quiere con palabras.			
34. Nomina una figura.			
35. Usa 20 o más palabras.			
36. Dice juntas 2-3 palabras.			
<b>F. Lenguaje receptivo</b>	<b>Logrado</b>	<b>Vías de logro</b>	<b>No Logrado</b>
16. Responde al propio nombre.			
17. Dice adiós con la mano.			
18. Imita acciones simples.			
19. En general se detiene, cuando oye "no".			
20. Mira a la persona que habla o un objeto (si se pide).			
21. Mira, si se le dice, a los miembros de la familia.			
22. Indica, bajo pedido, la figura nominada.			
23. Indica, bajo pedido, un juguete o un vestido.			
24. Realiza instrucciones simples.			
<b>25. <u>Indica la parte del cuerpo nombrada. (16)</u></b>			
26. Ejecuta instrucciones con una muñeca.			
27. Indica las partes de la muñeca.			
28. Encuentra por lo menos dos objetos perdidos.			
29. Indica, bajo pedido, por lo menos 5 figuras diversas.			
30. Escoge objetos nombrados.			

#### 4. Autonomía y Habilidad Social

<b>D. Reactividad auditiva de base</b>	<b>Logrado</b>	<b>Vías de logro</b>	<b>No Logrado</b>
19. Reacciona ante los demás-			
20. Sonríe en respuesta ante la atención de los demás.			
21. Vocaliza cuando es mimado.			
22. Manifiesta reacción anticipatoria (por algo que quede suceder)			

23.Extiende los brazos hacia un familiar.			
24.Sonríe ante la propia imagen reflejada en el espejo.			
25.Juega frente al espejo.			
26.Responde a su nombre.			
27.Juega solo por 10-20 minutos.			
28.Juega a esconderse.			
29.Trata de llamar la atención.			
30.Juega a aplaudir.			
<b>31.<u>Juega con otro niño. (17)</u></b>			
32.Juega con la pelota.			
33.Imita las acciones de los adultos.			
34.Enseña y ofrece un juguete.			
35.Empuja un juguete.			
36.Juego paralelo con otros niños.			
<b>E. Alimentación</b>	<b>Logrado</b>	<b>Vías de logro</b>	<b>No Logrado</b>
13.Succiona del biberón o del seno.			
14.Reconoce y se acerca al biberón o seno.			
15.Come solo usando los dedos.			
16.Come alimento picado o licuado con ayuda del adulto.			
17.Bebe de una taza sostenido de un adulto.			
18.Sostiene el biberón sin ayuda.			
19.Sostiene la taza con una mano.			
20.Sostiene la taza con dos manos.			
21.Comienza a usar la cuchara.			
<b>22.<u>Come solo con la cuchara (18)</u></b>			
23.Bebe de una taza sin regar el contenido líquido.			
24.Sostiene con una mano un vaso pequeño.			
<b>F. Vestirse: higiene personal y control esfintérico.</b>	<b>Logrado</b>	<b>Vías de logro</b>	<b>No Logrado</b>
7. Colabora cuando es vestido.			

8. Se saca vestidos simples.			
9. Abre y cierra el cierre.			
10. Se pone prendas fáciles de vestir.			
11. <b><u>Se lava y seca sus manos con ayuda. (19)</u></b>			
12. Va al baño solo			

### Anexo 3. Diseño de tesis

#### DENUNCIA/PROTOCOLO DE TRABAJO DE TITULACIÓN

##### 1. DATOS GENERALES:

1.1. Nombre del estudiante: Luz Margoth Álvarez LLivichuzca

Código: 27659

Contacto: 0999740307

Correo: margothalvarez@yahoo.com

1.2 Director sugerido: Mgt. Margarita Proaño

Contacto: 0997295255

Correo: mproano@uazuay.edu.ec

1.2. Línea de Investigación de la carrera:

5801 Teoría y métodos educativos

5802.05 Educación especial minusválida y deficiente mental

1.2.1. Código UNESCO:

5801.06. Evaluación de los alumnos

1.2.2. Tipo de trabajo: Estudio de caso.

1.3. Área de estudio: Dentro del pensum 100 de la carrera de, Estimulación Temprana e Intervención Precoz se ofertan un total de 58 materias de las cuales 6 de ellas se relacionan con el tema de mi proyecto que son: La asignatura de Estudio de casos nos va orientar a conocer los antecedentes, causas y necesidades del niño; la asignatura de Intervención precoz en problemas motores que nos permite conocer conceptos, técnicas y sobre todo el desarrollo del niño; la asignatura de Estimulación Temprana proporciona técnicas y actividades para desarrollar al máximo sus capacidades cognitivas, físicas y psíquicas, la asignatura de psicomotricidad como método de intervención, la asignatura

de lenguaje instrumental para la escritura del documento final, y la asignatura estadística para cuantificar los resultados, si es el caso.

**1.4. Título propuesto:**

Estudio y aplicación de un programa de desarrollo funcional en un caso de hemiparesia espástica de un niño 2 años de edad en el “IPCA”- 2015- 2016.

**1.5. Estado del proyecto:**

Nuevo.

**2. CONTENIDO**

**2.1. Motivación de la investigación:**

Lo que motivó llevar a cabo este estudio de caso fue observar el empeño y colaboración que demuestra el niño al realizar diferentes actividades al mismo tiempo muestra interés y potencialidad por lograr su independencia, también se debe considerar que el diagnóstico del niño de hemiparesis espástica da un buen pronóstico, por lo cual se debe trabajar al máximo para estimular las potencialidades del niño en estudio.

**2.2. Problemática:**

El niño recientemente ingresó a la institución por lo que se puede observar que no ha recibido ningún tipo terapia; teniendo dos años de edad cronológica y considerando la plasticidad cerebral se presume un buen caso de estudio, al mismo tiempo al no observar un compromiso por parte de los padres que no trabajan ni apoyan, dificultando el aprovechamiento de las potencialidades del niño demostrado en el progreso continuo en las diferentes áreas, además esta tipología de la parálisis cerebral tienen un buen pronóstico lo que significa que si se intervienen a tiempo y con calidad, el pequeño puede mejorar substancialmente, es así que se consideró todos estos aspectos para al mismo tiempo de cumplir con un proceso graduatorio, ayudar al pequeño.

**2.3. Pregunta de investigación:**

¿El niño con hemiparesis espástica lograra un mejor nivel de desarrollo neurofuncional después de una correcta y oportuna intervención de estimulación individual?

Resumen:

El objetivo de este estudio de caso es elaborar un plan de desarrollo individual; partiendo de la recolección de información, y la aplicación de dos guías de desarrollo: “La Guía de evaluación “HANSON” (1984), que permite determinar las áreas, subáreas y competencias funcionales a partir de las cuales se determinarán los objetivos de trabajo, y la guía de evaluación de desarrollo neuro-funcional de “GLENN DOMAN” (1997) que permitirá la determinación de una edad neurofuncional la misma nos da una edad de desarrollo en meses y años y poder comparar con la edad cronológica para establecer el grado de atraso y así predecir el posible avance. Con los resultados obtenidos se procederá a la elaboración de un plan de desarrollo individual, de acuerdo a la edad y las características que el niño presenta y su respectiva aplicación durante cuatro meses, posteriormente se volverá a evaluar con los mismos instrumentos para comparar los resultados.

## **2.4 Instrumentos de evaluación.**

### **2.4.1.-Guía práctica para la enseñanza del niño con Down de HANSON**

Es una guía de evaluación de desarrollo que se basó en la experiencia de alrededor de 25 años es un programa cuyo objetivo es el de orientar a los padres a proporcionar actividades para fortalecer la adquisición de hitos concretos del desarrollo infantil.

El método llamado Hanson proporciona ejercicios estructurados de forma secuencial basado en el desarrollo normal de 0 a 2 años, mide las siguientes habilidades:

- Motriz gruesa: control de cabeza, sedestación, rolido, reptación, gateo, estar de pie, caminar, patear, saltar y lanzar.
- Habilidades de motricidad Fina: habilidades visomotoras de base, extender los brazos para tomar objetos, prensión, manipulación de objetos, resolución de problemas.
- Comunicación- Lenguaje: reacion auditiva de base, reacción expresiva de base, lenguaje expresivo y lenguaje receptivo.
- Autonomía y habilida social: toma de conciencia de si y relación con los demás, alimentarse y vestirse.

Estas áreas se observan y se consignan en un ficha gráfica a base de rombos donde el ángulo superior señala la edad de inicio de la habilidad, los ángulos laterales señalan la edad media en la cual los niños logran esta capacidad y el ángulo inferior indica la edad máxima en que el niño debería adquirirla. Estos rombos irán pintados totalmente o parcialmente de acuerdo a las respuestas del niño, estos indicadores nos sujerirán los objetivos de trabajo que se deben proponer en el plan de desarrollo individual.

#### **2.4.2.- Guía De Desarrollo Neuro-Funcional De GLENN DOMAN**

“El Dr. **Glenn Doman** fue un médico estadounidense, se dedicó al tratamiento de niños con lesiones cerebrales con el neurólogo Temple Fay y el Psicólogo Carl Delacato. Guerrero & Ortiz,(2013).

El nos ofrece, entre otras grandes propuestas, nos presenta una valoración sobre el desarrollo del niño de 0 a 6 años con un perfil de evaluación neurofuncional en la cual se observa áreas específicas como: capacidad visual, auditiva, táctil, movilidad. lenguaje y capacidad manual. El perfil permite comparar la edad cronológica con la

neurofuncional, seguir los progresos del niño y predecir, en medida de lo posible, lo que se podría esperar en el desarrollo del niño.

## 2.5. Objetivos

### 2.5.1. Objetivo general:

Realizar el estudio y aplicación de un programa funcional en un caso de hemiparesia espástica en un niño de 2 años de edad en el “IPCA” mediante la aplicación de guías de evaluación del desarrollo, realizar un plan individual y aplicarlo.

### 2.5.2. Objetivo específicos:

- a. Evaluar el desarrollo psicomotriz del niño mediante la aplicación de: Guía práctica para la enseñanza del niño con Down de Hanson” y Guía del desarrollo neuro-funcional de “Glenn Doman”
- b. Elaborar un plan operativo de desarrollo individual de acuerdo a los resultados obtenidos y necesidades del niño.
- c. Socializar los resultados obtenidos.

## 2.6. Metodología

OBJETIVO	MÉTODO	TÉCNICA	
Evaluar el desarrollo psicomotriz del niño aplicación de: Guía práctica para la enseñanza del niño con Down de Hanson” y Guía del desarrollo neuro-funcional de “Glenn Doman”	- Método de investigación inductivo. - Método de investigación de campo. - Método bibliográfico.	-Observación directa -Investigación bibliográfica -Registro de observación	- Guía práctica para la enseñanza del niño con Down de Hanson” - Guía del desarrollo neuro-funcional de “Glenn Doman”
Elaborar un plan de desarrollo individual de acuerdo a los resultados	-Método individual. - Método de trabajo de campo.	-Cronograma de actividades -Investigación Bibliográfica	- Currículo Ecológico Funcional.

obtenidos y necesidades del niño		-Planificaciones para el niño.	– Plan individual formato IPCA.
Socializar los resultados obtenidos	-Método grupal - Estadística	-Registros de asistencia de padres del niño y maestra. - Estadística descriptiva	– Registro de asistencia. – Guía práctica para la enseñanza del niño con Down de Hanson” – Guía del desarrollo neuro-funcional de “Glenn Doman”

### 2.7. Alcances y resultados esperados:

RESUMEN NARRATIVO RESULTADOS:	INDICADORES OBJETIVAMENTE VERIFICABLES
R1: Se elaboró y analizó el contexto y fundamentación teórica	100% de la observación directa realizada hasta el 15 de noviembre del 2015 100% de la aplicación de guías de desarrollo: Delacato y Hanson hasta el 20 de noviembre del 2015 100% de los resultados analizados hasta el 22 de noviembre del 2015 100% de la bibliografía y teoría analizada hasta el 11 de diciembre
R2: Se ejecutó el plan de desarrollo individual	100% de la elaboración de actividades y material a llevarse a cabo durante las terapias hasta 18 de diciembre del 2015 100% de la elaboración y aplicación de planificaciones realizadas hasta el 02 de enero del 2016 100% de la coordinación de los horarios y espacios físicos para la ejecución de terapias hasta el 25 de febrero del 2016
R3: Establecimiento y socialización del plan operativo.	1 cuadro comparativo con la aplicación de las guías de desarrollo hasta el 2 de marzo del 2016 100% de la socialización de los resultados con la maestra y padres del niño hasta 5 de marzo del 2016 1 informe de evaluación final realizado hasta el 20 de marzo del 2016

### 2.8. Supuestos y riesgos

RESUMEN NARRATIVO	FACTORES DE RIESGO
RESULTADOS:	
R1: Se elaboró y analizó el contexto y fundamentación teórica	-Inasistencia del niño -Insuficiente bibliografía
R2: Se ejecutó el plan de desarrollo individual	-Falta de colaboración de la maestra -Inasistencia del niño
R3: Establecimiento y socialización dl plan operativo.	-Inasistencia de la maestra -Inasistencia de los padres del niño

## 2.9.Presupuesto

RUBRO-DENOMINACIÓN	COSTO USD	JUSTIFICACIÓN
Observar al niño	\$5, 00	Trasporte
Aplicar las guías de desarrollo Doman Delacato y Hanson	\$15, 00	Impresión de hojas Copias
Analizar resultados	\$ 5,00	Impresiones Transporte
Análisis bibliográfico y teórico	\$25,00	Copias Impresiones
Elaborar las actividades y material a llevarse a cabo durante las terapias	\$80, 00	internet Transporte Impresiones
Elaborar y aplicar las planificaciones	\$10, 00	Material didáctico Transporte
Coordinar los horarios y espacios físicos para la ejecución de terapias	\$5, 00	Impresiones Material para clases
Realizar cuadro comparativo con la aplicación de las guías de desarrollo	\$5, 00	Transporte Impresiones Copias
Socializar los resultados con la maestra y padres del niño	\$10, 00	Transporte Impresiones
Realizar un informe final	\$5, 00	Refrigerio Impresiones
TOTAL:	165.00	

2.10. Financiamiento: El presente proyecto será autofinanciado por mi persona, no tendrá apoyo económico de ninguna institución o entidad pública o privada.

2.11. Esquema tentativo:

2.11.1. Introducción

## Capítulo 1:Paralisis cerebral: hemiparesia espástica

- 2.11.1.1. Introducción
- 2.11.1.2. Conceptos y clasificación de la PCI
- 2.11.1.3. Conceptos de hemiparesia espástica
- 2.11.1.4. Etiología
- 2.11.1.5. Tratamiento
- 2.11.1.6. Estado del arte

## Capítulo 2: planificación y ejecución del plan de desarrollo individual.

- 2.11.1.7. Introducción
- 2.11.1.8. Historia del caso
- 2.11.1.9. Evaluación
- 2.11.1.10. Descripción de las guías de desarrollo: Hanson: origen, modalidad, áreas y aplicación de las guías de desarrollo y guía de evaluación neuro funcional Doman-Delacato: origen, modalidad, áreas y aplicación de las guías de desarrollo.
- 2.11.1.11. Planificación y recursos

## Capítulo 3: resultados .

- 2.11.1.12. Introducción
- 2.11.1.13. Proceso de la investigación
- 2.11.1.14. Resultados comparativos del desarrollo del niño: inicial y final.
- 2.11.1.15. Socialización con la fisioterapeuta y madre del niño
- 2.11.1.16. Conclusiones

Conclusiones generales

Recomendaciones

Referencias bibliográficas

## 2.12. Cronograma

OBJETIVO ESPECÍFICO	ACTIVIDAD	RESULTADO ESPERADO	TIEMPO
1. Realizar la fundamentación teórica.	-Observación directa -Aplicación de las guías de desarrollo -Análisis de resultados de las guías -Análisis bibliográfico y teórico	Conocer el desarrollo del niño Conocer el desarrollo motriz Conocer los resultados Conocer los fundamentos de la hemiparesia espática	5 días ( 4 horas diarias ) 5 días 3 días 15 días
2. Ejecutar el plan operativo de desarrollo individual	-Elaboración de actividades y materiales -Elaboración y aplicación de planificaciones -Coordinación de los horarios	Brindar un conocimiento significativo Brindar mayor independencia en actividades funcionales Realizar un trabajo organizado	8 días 2 meses 3. días
3. Socializar los resultados	-Realización de cuadros comparativos -Socialización con los padres y maestra -Elaboración de un informe final.	Conocer los resultados iniciales y finales	2 días 4. días 5. días

## 2.14 Referencias Bibliográficas:

1. Latorre, A & Bisetto D.(2009). Trastornos del desarrollo Motor. Madrid., Ediciones Pirámide (grupo Anaya. S. A.)
2. Doman,G. impresion(1997).,Que hacer por su niño con lesion cerebra., MÉxico., Editorial. Diana. S. A.
3. Hanson, M. J. reimpression(1986).,Guia practica para el seguimiento del niño Down., Italia., Edizioni Centro Studi Handicap “M.H. Erickson”

### 2.14.1 Referencias Electrónicas:

1. Vericat Agustin., Orden Alicia., El desarrollo psicomotor y sus alteraciones: entre lo normal y lo patológico (2013). Recuperado de:  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=63028210023>
2. Huracocha Lourdes,, Gladys Robalino I., Miriam S. Huiracocha T., et al .(2012) Retrasos del desarrollo psicomotriz en niños y niñas urbanos de 0 a 5 años: Estudio de caso en la zona urbana de Cuenca, Ecuador: Recuperado de:<http://www.ucuenca.edu.ec/ojs/index.php/maskana/article/viewFile/391/333>
3. Weitzman Mariana., (2005)., Terapias de Rehabilitación en Niños con o en riesgo de Parálisis Cerebral.,Recuperado de  
[http://www.revistapediatria.cl/vol2num1/pdf/8\\_terapias\\_en\\_paralisis.pdf](http://www.revistapediatria.cl/vol2num1/pdf/8_terapias_en_paralisis.pdf)
4. Argüelles Póo Pilar., (2008) Parálisis cerebral infantil., Recuperado de  
<http://www.psiquiatriaainfantil.com.br/escalas/aep/36-pci.pdf>
5. Guerrero Diego y Ortiz Santiago(2013) Método Glen Doman., Recuperado de:  
<http://www.disanedu.com/index.php/metodo-glenn-doman>

## **2.15 Anexos:**

### **2.15.1- Autorización de la Institución para el estudio del caso.**

### **2.15.2.- Consentimiento de los padres.**

## **2.16 Firma de responsabilidad**

---

Margoth Alvarez

Estudiante

---

Mgt. Margarita Proaño

Tutora

Fecha de entrega: 11 de Noviembre del 2015