



**Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación**

**Facultad de Filosofía y Educación**

**Departamento de Educación Diferencial**

**“Sistemas de Comunicación Aumentativa/Alternativa en niños  
con Parálisis cerebral”**

**Memoria para optar al título de Pedagogía en Educación Diferencial  
Especialidad Audición y Lenguaje.**

**Profesora guía: Sra. Dora Adamo Quíntela**

**Autores: Claudio Antonio Moraga Vera**

**Claudia Jacqueline Oyarzún Balmaceda**

**Santiago, 2012**

## Agradecimientos

### **Claudia Oyarzún**

Quiero agradecer a mi familia, quienes me acompañaron en este proceso de crecimiento personal y profesional, especialmente a un ángel que me acompaña en todos los momentos de mi vida a quien le digo, mamá.

Dedico también palabras de agradecimientos a mi compañero y amigo Claudio, y me alegro haber terminado este camino de aprendizaje junto a él.

Agradezco también a todos los profesores que participaron y dejaron legado a través de sus enseñanzas, en mi vida, como espero hacerlo un día también en la vida de niños y jóvenes a quienes eduque.

Para finalizar quiero dejar una cita para no olvidar nuestra tarea en esta vida:

*"Todo hombre tiene derecho a dudar de su tarea y a abandonarla de vez en cuando; lo único que no puede hacer es olvidarla. Quien no duda de sí mismo es indigno, porque confía ciegamente en su capacidad y peca de orgullo" (Paulo Coelho)*

### **Claudio Moraga**

Cuando se concluye algún proyecto o se alcanza un sueño, es preciso agradecer a quienes de una u otra manera nos acompañaron a lo largo del camino. Algunos ofrecieron una gota de agua, una palabra de aliento, mientras otros caminaron gran parte del trayecto tomados de nuestra mano. De una manera u otra el universo "conspiró" a nuestro favor a través de esas personas que aportaron en la medida que el destino y el tiempo, así lo permitieron...

A mi familia, por ser el pilar y entregarme las herramientas necesarias para emprender la marcha. A mis profesores por mostrarme el sendero del conocimiento y la sabiduría. A mis amigos y familiares quienes aportaron con esa gota de agua cuando la sed invadía; esa palabra de aliento cuando las fuerzas flaquearon. A mis compañeros de carrera y de trabajo, quienes contribuyeron con una felicitación, un comentario o una crítica. A Claudia por emprender este viaje conmigo.

A Martín por enseñarnos cada día a superar las más grandes adversidades de la vida.

## Índice

Introducción.....	5
Planteamiento del problema.....	6
Objetivos.....	8
Fundamentación.....	9
Marco referencial.....	10
1. Parálisis cerebral infantil: definiciones y características.....	10
1.1 Definición.....	10
1.2 Tipos de parálisis.....	11
1.3 Manifestaciones de la Parálisis cerebral.....	14
1.4 Causas.....	18
1.5 Diagnóstico de la parálisis cerebral.....	20
1.6 Necesidades derivadas de la parálisis infantil. ....	21
2. Comunicación humana y lenguaje.....	23
2.1 Habla, lenguaje, lengua y comunicación.....	23
2.2 Comunicación.....	25
2.3 Desarrollo del lenguaje.....	26
3. Parálisis cerebral y comunicación.....	29
3.1 Alteraciones de la comunicación y el lenguaje en niños con parálisis cerebral.....	29
3.1.1 Habla.....	29
3.1.2 Lenguaje.....	31
3.1.3 Funciones comunicativas.....	33

3.2 Instrumentos de evaluación de la comunicación en niños con parálisis cerebral.....	34
3.2.1 Matriz de comunicación.....	34
4. Sistemas Alternativos / Aumentativos de comunicación: la importancia de las TIC's en la educación de personas con parálisis cerebral. ....	40
4.1 Definición de sistemas de comunicación aumentativa/alternativa....	40
4.2 Tipos de ayuda para la CAA.....	41
Descripción del escenario Investigado .....	48
Metodología del investigación.....	50
Descripción del proceso.....	53
Categorías de análisis.....	67
Informe de caso N°1.....	68
Informe de caso N°2.....	86
Informe de caso N°3.....	103
Conclusiones.....	121
Sugerencias.....	126
Bibliografía.....	126
Anexos.....	127

## **Introducción**

El presente trabajo describe el proceso de implementación de Sistemas de Comunicación Aumentativa/ Alternativa en niños con Parálisis Cerebral, para esto se realiza en primera instancia la recolección de información bibliográfica de los temas más relevantes lo que da origen al marco referencial. Aquí se puede encontrar una definición de parálisis cerebral, posibles causas, trastornos asociados y el aporte de la tecnología en el desarrollo de la comunicación en la vida de estas personas.

Más adelante se presentan y describen los niños con los que se trabajó, las evaluaciones realizadas para detectar y potenciar sus necesidades y capacidades comunicativas, el sistema de comunicación aumentativa que se eligió para cada uno y la razón de la elección de dicho sistema.

Posteriormente se revisa la experiencia de la implementación del sistema de comunicación aumentativa, contrastando los resultados obtenidos con las evaluaciones iniciales en el ámbito de la comunicación.

Finalmente se muestran las conclusiones y sugerencias a la escuela, los profesores y padres de los niños con Parálisis Cerebral, para potenciar la comunicación y el uso y manejo del sistema de comunicación aumentativa en los diferentes contextos en los que se desenvuelven los menores.

## Planteamiento del Problema

El 3 de enero del año 2010, se promulgó una nueva ley (20.422) que establece normas sobre igualdad de oportunidades e inclusión social para personas con discapacidad, modificando la legislación vigente desde 1994 (ley 19.294). En ella, se plantean principios básicos que deben ser cumplidos por la sociedad para brindar una inclusión real a las personas con necesidades especiales. Dentro de estos principios encontramos el de vida independiente, el cual debe garantizar libertad de decisión y participación en la comunidad; el de acceso universal y diseño universal, los cuales se relacionan con garantizar que los entornos sociales, la información, los productos, bienes y servicios sean proyectados desde su creación para ser utilizados por todas las personas.

Para cumplir con lo exigido por la ley debemos remitirnos a un principio básico para las personas con parálisis cerebral y con discapacidad en general, el cual declara que todas las personas deberían tener un medio de comunicación que les permita una mayor participación posible en el mundo, que el método de comunicación sea elegido por ellos mismos y que nadie puede negarles el derecho a comunicarse (Fuente: TASH)<sup>1</sup>.

La parálisis cerebral se presenta en las personas que la padecen como un “grupo de afecciones caracterizadas por la función motora, debida principalmente a un daño encefálico no progresivo, que se ha producido antes, durante o poco después del parto” (Juan Luis Gil Muñoz y otros, 1993: 295).

Las causas de la parálisis cerebral son complejas, se ha descartado, por ejemplo, que posea una base genética, por lo que no es factible de transmitir de padres a hijos. Existe una predominancia de eventos que provocan lesiones cerebrales ocurridas antes del nacimiento. Estas lesiones se deben principalmente a infecciones intrauterinas (virales) y a casos de intoxicación (exposición a sustancias tóxicas). En los periodos peri y post natal existen

---

<sup>1</sup> (\*) TASH Asociación americana de Igualdad. Oportunidad e inclusión para las personas con discapacidad.

diversas causas que podrían generar parálisis cerebral como por ejemplo, hipoxia o anoxia, traumatismos mecánicos del parto o desprendimiento prematuro de la placenta (perinatal); ictericia debido a incompatibilidad sanguínea materno-fetal, encefalitis, meningitis, traumatismos del cráneo o la ingestión de sustancias tóxicas.

Las deficiencias asociadas a la parálisis cerebral se presentan de manera heterogénea, cada caso es un universo en sí mismo, sin embargo debido a la “multitud de funciones que se encuentran interrelacionadas entre sí. Una lesión cerebral puede afectar una o varias de estas funciones” (Juan Luis Gil Muñoz y otros, 1993: 298). Podemos observar, además del problema motor de base, alteraciones en las funciones del lenguaje, problemas auditivos, visuales y cognitivos, cuadros epilépticos y trastornos sensoriales.

Hace algún tiempo han aparecido proyectos o instituciones que apoyan la real inclusión de las personas con discapacidad, en Chile encontramos Programas de Inclusión para Personas con Necesidades Especiales, como lo es el caso de PIANE de la Universidad Católica y CEDETI (centro de desarrollo de tecnologías de Inclusión) que se dedica a investigar y desarrollar tecnologías que aporten a este ámbito.

Sin embargo, en nuestro país, aún nos encontramos en una etapa incipiente con respecto al estudio de las tecnologías que apoyen la inclusión de las personas con discapacidad a la sociedad, es por esto, que estudiar la manera en que estas personas pueden comunicarse será el primer paso para cumplir los principios antes mencionados, pues si no son escuchados y comprendidos, difícilmente podrán ser sujetos activos y transformadores de su realidad.

Es que debido a lo expuesto anteriormente hemos decidido plantearnos una interrogante que oriente nuestro proceso investigativo:

¿Cuál es el impacto que tiene la implementación de sistemas de comunicación aumentativa / alternativa en el ámbito comunicativo lingüístico en niños con parálisis cerebral?

Para responder a la pregunta anterior se plantean los siguientes objetivos:

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

- Describir el impacto que tiene la implementación en el ámbito comunicativo/lingüístico de sistemas de comunicación aumentativa/alternativa en niños con Parálisis Cerebral

### **Objetivos específicos**

- Evaluar el desarrollo lingüístico comunicacional de los niños con parálisis cerebral participantes.
- Determinar el sistema de comunicación acorde a las características motrices, comunicativas y cognitivas de cada niño.
- Implementar el sistema de comunicación aumentativa/alternativa en los niños con parálisis cerebral durante un periodo aproximado de 8 semanas.
- Analizar los resultados de la implementación del sistema de comunicación aumentativa/alternativa en los niños con parálisis cerebral participantes.



## **Fundamentación de la investigación**

La presente investigación posee una naturaleza cualitativa, pues se desea explicar y analizar cuál es el impacto que posee la aplicación de sistemas de comunicación aumentativa / alternativa en niños con parálisis cerebral.

Es inductiva, pues las abstracciones se levantarán una vez realizadas las aplicaciones prácticas de los sistemas de comunicación aumentativa/alternativa.

El método de investigación será mediante el estudio de casos, debido a que cada niño participante contemplará un universo de características y necesidades individuales, realizándose evaluaciones y adaptaciones del sistema de comunicación específicas para cada uno de ellos. Finalmente se realizarán informes de los casos individuales, para concluir con un informe de casos múltiples.

### **Relevancia**

Estudiar el impacto que posee la aplicación de sistemas de comunicación aumentativa/alternativa generará un gran aporte al entendimiento acerca de cómo se comunican las personas con parálisis cerebral, ya sea mediante carpetas de comunicación, señas, palabra complementada, gestos o sistemas computacionales, según sus características individuales.

Conocer hasta qué punto son capaces de comunicarse con su entorno y generar sistemas de comunicación acorde a sus características y necesidades nos permitirá generar estrategias que tendrán impacto en toda su multidimensionalidad como seres humanos, como por ejemplo: la participación en su propio aprendizaje (clases, talleres), desarrollo social-emocional (expresar gustos, intercambiar ideas) y aspectos de la vida cotidiana (pasatiempos, entretenimiento, juegos).

## Marco referencial

### 1. Parálisis cerebral infantil: definiciones y características

#### 1.1 Definición

La parálisis cerebral, podemos definirla como un *“trastorno global de la persona consistente en un desorden permanente y no inmutable del tono, la postura y el movimiento, debido a una lesión no progresiva en el cerebro antes de que su desarrollo y crecimiento sean completos. Esta lesión puede generar la alteración de otras funciones superiores e interferir en el desarrollo del Sistema Nervioso Central”* (Confederación Aspace, 2003:15).

Esta definición se refiere a una lesión neurológica que es irreversible y persiste a lo largo de la vida de la persona que presenta este trastorno, debido a que las células destruidas o afectadas no se regeneran. Esta lesión ocurre cuando el desarrollo del Sistema Nervioso Central está en plena maduración, por lo que se trata de una lesión no progresiva, en otros términos no aumenta ni disminuye, no se trata de un trastorno degenerativo.

Es preciso tener en cuenta que las consecuencias de la lesión pueden ir cambiando con las condiciones y posibilidades con que se enfrentan las dificultades o problemas de este trastorno, las que son otorgadas por el medio que rodea a la persona y como se le van disponiendo más oportunidades para su desarrollo y potenciar sus capacidades (ibid).

La característica más importante de la Parálisis Cerebral es el trastorno neuromotor, que produce inmovilidad, o poca movilidad, alteraciones motrices o de la coordinación muscular. Afectando en un alto grado el desplazamiento de la persona.

Cabe mencionar que además se pueden ver afectadas el resto de funciones superiores, como es la atención, memoria, percepción, lenguaje y razonamiento, no obstante el número de funciones dañadas y la intensidad del daño va a depender del tipo, localización y disfunción de la lesión neurológica,

junto con el nivel de maduración anatómico en que se encuentra el encéfalo cuando la lesión se produce (ibid).

Cuando la lesión interfiere en el desarrollo del Sistema Nervioso Central, repercute en todo el proceso madurativo del cerebro y por lo tanto en el desarrollo global del niño.

## **1.2 Tipos de Parálisis Cerebral**

Es según este ámbito donde se distinguen los diferentes tipos de parálisis cerebral, las que varían de una persona a otra y se presentan en mayor o menor grado e intensidad. Se desprenden tres tipos o criterios de clasificación de la parálisis cerebral, las que se pueden encontrar en las diferentes fuentes bibliográficas, de acuerdo a las manifestaciones que se dan en el ámbito motor podemos encontrar los siguientes criterios de clasificación:

1. Criterio Nosológico
2. Criterio Topográfico
3. Criterio Funcional

1. Criterio Nosológico: hace referencia a los síntomas neurológicos, atiende a la patología que se encuentra respecto del tono muscular, las características de los movimientos, el equilibrio, los reflejos y los patrones (Confederación Aspace, 2003:23).

Ahora bien, dentro de este criterio se pueden encontrar las alteraciones del tono muscular y trastornos del movimiento, lo que nos indica el tipo de parálisis cerebral a la que se está enfrentando:

- 1.1 Parálisis Cerebral Espástica: Cuando hay afectación de la corteza motora, (es la forma más frecuente de parálisis cerebral). Su principal característica es la hipertonía, es decir el tono muscular aumentado. Se reconoce por las dificultades para disociar los movimientos de una parte del cuerpo respecto de otra. Se acompaña de sincinesias o dificultades para contraer de forma aislada un músculo de una extremidad produciéndose un movimiento global

al intentarlo. Además de los movimientos bruscos y rígidos, suelen presentarse posturas atroficas.

1.2 Parálisis Cerebral Atetoide o discinético: afectación del sistema extrapiramidal. Existe imposibilidad de relajación con movimientos voluntarios, son de tipo serpenteante y rotario junto a una dificultad en la movilidad bucal, esto se acentúa cuando la persona se activa emocionalmente y cuando se trata de realizar movimientos voluntarios. Además, se observa falta de movimientos más finos, dificultad para controlar movimientos y para la fijación postural de la parte que se mueve que interfiere en las destrezas manuales.

1.3 Parálisis Cerebral atáxica: afecta la capacidad de equilibrio, de coordinación y de regular la precisión del movimiento. Existe dismetría, es decir, no se consigue medir la fuerza y se apartan de la dirección inicialmente seguida, junto a una dificultad del control ocular y de los órganos del equilibrio y de la realización de movimientos opuestos a la vez (discronometría).

1.4 Formas mixtas: se caracteriza por la presencia de más de una de las características señaladas en las anteriores formas, siendo las formas mixtas las más frecuentes.

2. Criterio Topográfico: se refiere a la distribución del trastorno motor en las distintas partes del cuerpo, la zona anatómica afectada (Atención educativa a las personas con parálisis cerebral y discapacidades afines. 24). Clasificada según este criterio en:

2.1 Tetraparesia o tetraplejía: se refiere a una afectación del movimiento o parálisis de los dos miembros superiores e inferiores, también puede estar afectada la capacidad de mantenimiento postural del tronco.

2.2 Disparecia, diparesia, diplejía o paraplejía: afectación mayor de los miembros inferiores.

2.3 Hemiparesia o hemiplejía: se refiere a la afectación de ambos miembros de uno u otro lado del cuerpo.

2.4 Monoparesia o monoplejía: afectación de un único miembro, superior o inferior.

3. Criterio Funcional: se refiere al grado de afectación neuromotora (Atención educativa a las personas con parálisis cerebral y discapacidades afines. 24).

De acuerdo a esta definición se puede clasificar en:

3.1 Grave: afectación de los cuatro miembros, no hay posibilidad de la marcha autónoma por lo que se requiere la utilización de sillas de ruedas ayudadas por una persona, ya que presenta una imposibilidad de utilización funcional de las manos, no hay capacidad manipuladora y de prensión.

3.2 Moderada: afectación de dos o más miembros. Se presenta una ausencia de la marcha autónoma o marcha con muchas dificultades y ayudada por apoyos eternos. Existe una prensión gruesa de objetos, ausencia de prensión fina aunque puede realizar actividades de manipulación fina con el apoyo de ayudas técnicas, es precisamente cuando se aprecian estas características donde depende principalmente de la persona con la que se esté trabajando, dada, como se hizo mención anteriormente, la diversidad de manifestaciones que se observan en cada caso.

3.3 Leve o ligera: se aprecia la posibilidad de una marcha autónoma y prensión fina de objetos por lo menos con una de las manos.

### **1.3 Manifestaciones**

Determinar las manifestaciones de la Parálisis Cerebral es una tarea compleja debido al carácter global del trastorno, la diversidad de ámbitos en la que se puede manifestar y la variedad de consecuencias que pueden aparecer en cada uno de ellos.

Las manifestaciones tienen un carácter meramente enunciativo y descriptivo, es decir, toda la persona con P.C. no tienen por qué tener afectados todos los ámbitos ni presentar todas las manifestaciones (Confederación Aspace, 2003:19).

La única manifestación que poseen en común todas las personas con parálisis cerebral son los trastornos neuromotores, también pueden presentar otros trastornos como el sensorial, del lenguaje y la comunicación y el cognitivo, que se dan en algunas combinaciones y no en otras.

Para reconocer las diferentes manifestaciones de la Parálisis Cerebral se observa la afectación en el Sistema Nervioso Central, propio de este trastorno y las consecuencias.

Las manifestaciones se dividen según los diferentes ámbitos: motor, comunicativo, cognitivo, afectivo-social y de bienestar y salud

#### **1.3.1 Manifestaciones en el Ámbito Cognitivo**

La disfunción cognoscitiva es uno de los déficits que aparecen con frecuencia significativa en los alumnos con P.C. en este ámbito se distinguen dos niveles:

1. El nivel cognitivo global.
2. El nivel cognitivo específico del procesamiento de información (percepción, atención y memoria) (Confederación Aspace, 2003:41).

Según el nivel cognitivo global, se da una afectación neurológica del sistema nervioso central, diferenciándose los siguientes grados de discapacidad mental.

Las consecuencias cognitivas de una persona con parálisis cerebral que posee una discapacidad mental leve (C.I. entre 50/55 y 70/75), corresponden a un retraso en la adquisición de los distintos estados evolutivos, deficiencia de los procesos cognitivos básicos de recogida, elaboración y comunicación de la información, lentitud y dificultades en la adquisición de los objetivos generales de las distintas etapas educativas. Pueden adquirir conocimientos, académicos correspondientes a la educación primaria en los distintos ámbitos y contenidos. Precisarán de supervisión y orientación para resolver situaciones conflictivas sociales y económicas (Confederación Aspace, 2003:42).

Las consecuencias cognitivas de una persona con parálisis cerebral que posee un retraso mental moderado (C.I. entre 35/40 y 50/55), corresponden a dificultades para descubrir y conocer progresivamente el propio cuerpo y actuar de forma autónoma en actividades habituales, llegan a adquirir habilidades de comunicación con uso funcional, se puede otorgar una formación laboral y puede atender a su propio cuidado personal (ibid).

Las consecuencias cognitivas de una persona con parálisis cerebral que posee un retraso mental severo (C.I. entre 20/25 y 35/40), corresponde a un bajo nivel de competencia generalizada, alteración de las funciones psicológicas básicas (atención, memoria, percepción, capacidad de planificación y ejecución), dificultades significativas en el conocimiento y adaptación al medio, problemas de la comunicación (lenguaje limitado, aunque existe intención comunicativa), precisan de supervisión extrema (ibid).

Las consecuencias cognitivas de una persona con parálisis cerebral que posee una discapacidad mental profunda (C.I. inferior a 25), corresponde a alteraciones importantes del funcionamiento sensoriomotor, limitado nivel de conciencia, movilidad voluntaria muy escasa, ausencia de habla, nada o escasa intención comunicativa, precisan de supervisión constante.

De acuerdo al procesamiento de la información al nivel cognitivo, se constatan alteraciones en la percepción, atención y memoria en las personas con parálisis cerebral (Confederación ASPACE, 2003: 43). Algunas alteraciones son las siguientes:

Percepción: la afectación dada en el Sistema nervioso central en los ámbitos motor y sensorial deja como consecuencias en las personas con parálisis cerebral, la dificultad en la construcción del esquema corporal, la adquisición de conceptos espacio-temporales, en la percepción auditiva, en la percepción táctil, en las relaciones espaciales y la posición en el espacio, el proceso de la percepción visual, el aprendizaje de la lectoescritura y operaciones lógico-matemáticas (ibid).

Atención: afectación dada en el Sistema nervioso central en los ámbitos motor, del lenguaje y sensorial deja como consecuencias en las personas con parálisis cerebral, dificultades en la concentración, dispersión de pensamiento, impulsividad, dificultades en el (Confederación ASPACE, 2003:44).

Memoria: afectación dada en el Sistema nervioso central en los ámbitos motor, del lenguaje y sensorial deja como consecuencias en las personas con parálisis cerebral, dificultades en la memoria perceptivo-sensorial, dificultades en la memoria motriz (según el recuerdo de cuantos gestos o comportamientos motrices haya tenido el sujeto, ya sea en la globalidad de su cuerpo o segmentariamente, que pueden ser: vaso-motora, viso-manual, grafo-perceptiva, motriz, motriz-manual), dificultades en la memoria verbal lógica, en la memoria a corto plazo y a largo plazo, dificultades en el aprendizaje (Confederación ASPACE, 2003:45).

### **1.3.2 Manifestaciones en el Ámbito Sensorial**

Las personas con parálisis cerebral pueden poseer dificultades en el ámbito sensorial, como la visión, audición o sensibilidad. (Confederación ASPACE 2003:49)

La afectación, presente en el sistema nervioso central, propio de este trastorno, tendría como dificultades o consecuencias una hipoacusia de tipo perceptivo que se puede manifestar en todos los grados, desde una hipoacusia leve hasta una profunda.



Además puede presentarse hipersensibilidad al sonido, y algunas alteraciones funcionales como la pérdida de atención al estímulo sonoro, problemas perceptivo-auditivos y dificultad en la integración auditivo-fonética.

En relación a la visión los problemas o manifestaciones de la afectación en el sistema nervioso central sería, ceguera, trastornos del campo visual, agudeza visual insuficiente, dificultades en centrar la mirada y/o fijar la mirada y en el seguimiento de objetos, se pueden presentar dificultades como el estrabismo y el nistagmos, además de la coordinación visual y algunas alteraciones funcionales, como la pérdida de atención al estímulo visual, problemas perceptivos visuales, dificultades de integración visual y aislamiento.

En relación a la sensibilidad se puede mencionar que las consecuencias corresponden a la elevación o disminución del umbral mínimo de percepción, alteraciones de la respuesta a los cambios en la temperatura, dolor o presión y a cambios en la estimulación táctil. Y en algunas ocasiones se presenta agnoscia táctil, que corresponde a la incapacidad en el reconocimiento a través del tacto.

### **1.3.3 Manifestaciones en el Ámbito de la salud**

Depende de la gravedad del ámbito motor, ya que puede afectar al aparato digestivo, excretor y al sistema nervioso y respiratorio (Confederación ASPACE, 2003:57).

Cuando se presenta una alteración del aparato digestivo, esto puede afectar la aparición o persistencia de reflejos orales primitivos (succión, deglución, mordida).

Este ámbito considera además las conductas afectivo-sociales de una persona con parálisis cerebral, por lo mismo es importante mencionar que la lesión motora existente en este trastorno no tiene por qué significar una alteración del desarrollo emocional o algún problema de conducta.

Las manifestaciones en el ámbito afectivo-social, pueden deberse a un problema neurológico o al ambiente donde se desenvuelve la persona con parálisis cerebral o a la presencia de otros problemas asociados.

Las consecuencias de un problema en este ámbito, puede ser una dependencia de personas de su entorno para relacionarse con los demás, esto puede deberse a que no posee un producto de apoyo o ayuda técnica que le permita comunicarse con las demás personas, o también de que su entorno familiar o el más próximo no le permita comunicarse con ellos. Además se puede presentar un bajo nivel de autonomía en actividades diarias, puede también estar afectada la cantidad y calidad de los intercambios sociales.

#### **1.4 Causas**

No se puede mencionar solo una causa de la parálisis cerebral, puede originarse por distintos factores que tienen lugar antes, durante o después del nacimiento, dentro de los tres primeros años de vida. En algunos casos, no se conoce la causa de la misma, únicamente se observa una alteración del desarrollo cerebral o una lesión en la función motora (Ana Madrigal Muñoz, 2004:12).

Existen causas:

1. Prenatales
2. Perinatales
3. Postnatales

##### 1. Causas Prenatales.

Los factores prenatales actúan antes del parto, durante el embarazo. Los que causan parálisis cerebral son:

- 1.1 Hipoxia: Insuficiencia de oxígeno en el cerebro.
- 1.2 Exposición de la madre a un virus o a infecciones (por ejemplo, rubéola).
- 1.3 Predisposición de la madre al aborto.
- 1.4 Exposición a Rayos X.
- 1.5 Intoxicaciones de la madre.
- 1.6 Trastornos del metabolismo.
- 1.7 Diabetes.

1.8 Incompatibilidad del Rh sanguíneo. La incompatibilidad sanguínea está relacionada con la Ictericia Infantil. El cuerpo de la madre produce anticuerpos que destruyen las células sanguíneas del feto. La destrucción masiva de células es lo que causa la ictericia que, en los casos más graves, puede dañar las células cerebrales.

## 2. Causas Perinatales.

La Parálisis Cerebral se puede producir a causa de algún acontecimiento que sucede durante el parto o en los momentos inmediatamente posteriores al nacimiento:

2.1 Desprendimiento de la placenta.

2.2 Anoxia o Asfixia Perinatal: La falta o insuficiencia de oxígeno en la sangre pueden causar una deficiencia de oxígeno en el cerebro del recién nacido. En los casos de asfixia grave, existe riesgo de daño cerebral a largo plazo, pudiendo dar origen a una encefalopatía hipoxia-isquémica.

2.3 Apoplejía o hemorragia intracraneal. Puede desencadenarse por una insuficiencia respiratoria en el recién nacido.

2.4 Traumatismo. Caídas, golpes en la cabeza, etc.

## 3. Causas Postnatales.

Son aquellas que actúan después del parto, hasta los tres años de vida.

3.1 Enfermedades infecciosas.

3.2 Accidentes cardiovasculares.

3.3 Meningitis.

3.4 Traumatismos o golpes en la cabeza.

3.5 Intoxicaciones por el uso inadecuado de los medicamentos.

3.6 Deshidratación.

3.7 Anoxias.

3.8 Trastornos metabólicos.

## 1.5 Evaluación y diagnóstico de la parálisis cerebral

En relación al diagnóstico de la Parálisis cerebral, Antonio Ruiz Bedia (2006:19), menciona que el diagnóstico de ésta requiere de un equipo multiprofesional especialista en el área, con el fin de determinar las causas que la provocan y oriente con esto, un trabajo adecuado atendiendo a las necesidades de la persona que posea la Parálisis cerebral.

El diagnóstico no es un proceso cerrado y estático, requiere ser actualizado de forma periódica y se debe realizar a tres niveles:

1. Funcional,
2. Sindrómico y
3. Etiológico.

1. Diagnóstico funcional: determina las disfunciones presentes en la parálisis cerebral y evalúa las capacidades que posee la persona afectada y sus posibles capacidades para desarrollarlas. *“Sirve para determinar y priorizar las necesidades, y para elaborar los objetivos y estrategias de intervención”* (Antonio Ruiz Bedia 2006:19).

2. Diagnóstico sindrómico: determina la existencia de la parálisis cerebral mediante la identificación de los síntomas que la definen. Orienta sobre la etiología de la parálisis cerebral.

3. Diagnóstico etiológico: determina las causas de la parálisis cerebral.

Para lograr estos diferentes tipos de diagnósticos existen diversas pruebas médicas para determinar la parálisis cerebral en los niños, como ejemplo son la ecografía, tomografía axial computarizada (TAC), resonancia magnética (RM), y técnicas de neuroimagen funcional como tomografía por emisión de positrones (PET) y tomografía computarizada por emisión de fotón único (SPECT); la historia clínica, la exploración física y neurológica detallada y la

observación de movimientos que tienen por objeto determinar el diagnóstico sindrómico y etiológico. Además se encuentran las pruebas psicológicas, que tienen por objeto determinar el diagnóstico funcional y aportar información para determinar el diagnóstico sindrómico (Cioni, G. 2003).

### **1.6 Necesidades derivadas de la parálisis infantil**

Las necesidades educativas especiales, son aquellos aspectos básicos que se deben contemplar en cada uno de los ámbitos para lograr el máximo desarrollo personal, pueden ir de leves y transitorias a graves y permanentes (Confederación ASPACE: 61).

La enseñanza debe responder a las necesidades de cada persona en particular, de acuerdo a los modos de aprendizaje que ésta posea. Para esto se requiere de una respuesta educativa que responda de forma correcta a las necesidades de cada persona, esta según la Confederación ASPACE (61) pueden ser de dos tipos:

1. Adaptaciones en los elementos de acceso al curriculum (recursos personales, materiales y formales, para que el niño con parálisis cerebral, tenga acceso al curriculum básico)
2. Adaptaciones en los elementos básicos del curriculum (objetivos y/o contenidos, estrategias de enseñanza y evaluación) (ibid).

Toda persona con parálisis cerebral presenta unas características personales y evolutivas diferentes, con unos trastornos específicos asociados. Es por esto que la valoración de las necesidades educativas debe realizarse de forma personalizada y desde una visión integral de la persona, es decir, considerando sus capacidades y además las posibilidades que le ofrece el entorno familiar, social y escolar (Guía para la atención educativa del alumnado con deficiencia motora: 13).

Entre las necesidades más habituales de los alumnos con deficiencia motora están:

1. Desplazamiento: sin duda que los niños con parálisis cerebral poseen diferentes dificultades de desplazamiento en relación a las características de su trastorno, se puede encontrar casos donde la movilidad es nula mientras que en otros, el desplazamiento se da a través de ayudas, como por ejemplo: sillas de ruedas, bastones y carros de desplazamiento. Es por esto que las barreras arquitectónicas presentes se transforman en el principal obstáculo para la integración de estas personas a la sociedad.

La manipulación: los niños con parálisis cerebral presentan necesidades en la manipulación de objetos, tales como: juguetes, útiles escolares, material didáctico llegando a aspectos más complejos como es el desarrollo de la escritura, es por esto que se utilizan las siguientes ayudas: Juguetes y teclados adaptados, cintas antideslizantes, soporte para apoyar imágenes, etc. (Guía para la atención educativa del alumnado con deficiencia motora: 14).

2. Control postural: este aspecto es importante, ya que una mala postura corporal puede causar malformaciones óseas, cansancio muscular, mala percepción impidiendo una realización eficaz de las tareas escolares. Existen elementos que ayudan a una mejor postura corporal, como por ejemplo: mesas y sillas adaptadas, sillas con apoyacabezas, separador de piernas, reposapiés y asientos de espuma dura para el suelo.
3. La comunicación: en los alumnos con parálisis cerebral, la comunicación se puede ver afectada, por lo que se utilizan sistemas de comunicación aumentativos o alternativos. Estos sistemas son recursos que permiten la expresión a través de diferentes símbolos En el caso de las personas con deficiencia motora, suelen requerir sistemas alternativos con algún mecanismo físico o ayuda técnica que permita la comunicación.

Los sistemas de comunicación más habituales en los alumnos y alumnas con deficiencia motora, son los siguientes:

1. SPC (symbols picture communication): corresponden a dibujos lineales o pictogramas, éstos representan la realidad de forma sencilla y son fáciles de aprender.
2. Sistema BLISS (Charles Bliss): es un método que combina los símbolos pictográficos, ideográficos, arbitrarios y compuestos, de los cuales se pueden obtener símbolos cada vez más complejos. Este método dada su complejidad requiere que el alumno posea algunos requisitos para utilizarlos, como por ejemplo: que logre mantener contacto visual, una concentración en una tarea por 5 minutos y que muestre deseos de comunicarse (Guía para la atención educativa del alumnado con deficiencia motora: 15).

## **2. Comunicación humana y lenguaje**

### **2.1 Habla, lenguaje, lengua y comunicación**

Los aspectos de habla, lenguaje y comunicación denotan aspectos distintos del desarrollo y uso del lenguaje (Robert E. Owens 2003:4).

El habla corresponde a un medio verbal o de transmitir significado. Otras formas de comunicación incluyen la escritura, el dibujo o los signos manuales. El habla es un proceso que requiere una coordinación neuromuscular muy precisa, necesaria para la planificación y la ejecución de secuencias motoras muy específicas. Cada lengua hablada dispone de sonidos específicos o fonemas y de ciertas combinaciones de estos fonemas que son idiosincrásicos de esa lengua. Por otra parte, el habla requiere también de otros componentes, como la calidad de la voz, la entonación o el ritmo. Cada uno de estos componentes contribuye a clarificar el significado del mensaje. Pero el habla no

es el único medio por el que puede tener lugar la comunicación humana. También utilizamos gestos, expresiones faciales y posturas corporales para enviar mensajes, los aspectos no verbales alcanzan una importancia especialmente relevante (ibid).

El lenguaje puede definirse como un código socialmente compartido, o un sistema convencional que sirve para representar conceptos mediante la utilización de símbolos arbitrarios y de combinaciones de éstos, que están regidas por reglas (Robert E. Owens 2003:5). Las lenguas son los llamados idiomas, como el inglés, español y catalán, cada una de ellas tiene sus símbolos característicos y sus reglas para combinarlos.

Según la definición de lenguaje que ofrece la Asociación de Lenguaje Hablado y Oído es:

1. El lenguaje es un sistema complejo y dinámico de símbolos convencionales que se utiliza de diferentes maneras para el pensamiento y la comunicación.
2. El lenguaje evoluciona dentro de contextos específicos históricos, sociales y culturales.
3. El lenguaje, como conducta regida por reglas, se describe al menos por cinco parámetros: fonológico, morfológico, sintáctico, semántico y pragmático.
4. El aprendizaje y el uso del lenguaje están determinados por la intervención de factores biológicos, cognitivos, psicosociales y ambientales.
5. El uso eficaz del lenguaje para la comunicación requiere una comprensión amplia de la interacción humana, lo que incluye factores asociados tales como las claves no verbales, la motivación o los aspectos socioculturales (Robert E. Owens 2003:7).



## **2.2 La comunicación**

Tanto el habla como el lenguaje son parte de un proceso más amplio de comunicación. La comunicación es un proceso mediante el cual los interlocutores intercambian información e ideas, necesidades y deseos. Se trata de un proceso activo que supone codificar, transmitir y decodificar un mensaje. La medida en que cada hablante tiene éxito en su comunicación, se denomina competencia comunicativa, lo que se mide a través de eficacia del mensaje.

La lengua y el habla son solo un aspecto de la comunicación, también existen los códigos lingüísticos que puede ser de tres tipos: código paralingüístico, que corresponden a la entonación, el énfasis y la velocidad de habla, indicando cual es la actitud o emoción del hablante. La entonación o uso lingüístico del tono, es el más complejo de todos los códigos paralingüísticos y se utiliza para mostrar el humor o el estilo de la oración (Robert E. Owens 2003:8).

### 2.3 Desarrollo del lenguaje y comunicación en niños

**Guía Resumen de los Procesos de Adquisición y desarrollo de la Comunicación y Lenguaje** (A partir de Clemente (1995), Serra et al. (2000), Chapman (2000) y Paul (2000) en Acosta Rodríguez et al (2007).

Edad	Pragmática	Semántica	Morfosintaxis	Fonología
0-12 meses	<p>Las personas adultas atribuyen intenciones a las acciones de los niños/as.</p> <p>Uso de primeros gestos para realizar algunas funciones comunicativas.</p>	<p>Comprensión de primeras 50 palabras.</p>		<p>Sonidos, balbuceos, reduplicaciones.</p> <p>Comienzo de la estructura C-V.</p> <p>Aparición de procesos fonológicos de omisión de sílaba, omisión de consonantes y asimilaciones.</p>
12-24 meses	<p>Uso de palabras para realizar funciones comunicativas</p>	<p>Al finalizar el segundo año puede llegar a poseer un inventario de 300 palabras.</p>	<p>Período de utilización de “holofrases” (una palabra representa una oración).</p> <p>Usos verbales: infinitivos, presentes, imperativos y participios.</p>	<p>Emergencia C-V-C y palabras de dos sílabas.</p> <p>Un 50% de su habla es inteligible.</p>
24-30 meses	<p>Mayor uso del habla simbólica.</p> <p>Capacidad de usar las primeras etiquetas y descripciones en tareas de narración conjunta.</p>	<p>Comprende y usa los términos para realizar preguntas: <i>qué, cómo, dónde</i>.</p>	<p>Avance en frases simples.</p> <p>Preguntas.</p> <p>Inicio de los nexos.</p> <p>Usos verbales: infinitivos, gerundios, presentes, imperativos.</p>	<p>Consciencia de la emergencia de rimas.</p>

30-36 meses	<p>Incremento del uso del lenguaje en situación de juego. Continuación del tópico añadiendo información. Uso de requerimientos para solicitar información. Narraciones con secuencias, sin argumentos.</p>	<p>Usa y comprende “<i>por qué</i>” en preguntas. Comprende y usa términos espaciales básicos (<i>en, sobre, debajo</i>).</p>	<p>Produce enunciados de dos o tres palabras. Aparecen artículos indefinidos (<i>el, la; un una</i>). Utiliza el nexos “<i>y</i>” para unir frases. Aparecen concordancias de género entre el artículo y el nombre. Aparecen algunas preposiciones acompañando al nombre, ej.: <i>a mí</i>.</p>	<p>Un 75% del habla es inteligible. Emerge la habilidad para producir rimas.</p>
36-42 meses	<p>Aumento de los requerimientos indirectos y peticiones: <i>¿tú sabes...?</i> Narraciones aun primitivas con tema y alguna organización temporal.</p>	<p>Establece relaciones semánticas contiguas (aditivos, temporal, causal). Comprende palabras referidas a colores básicos.</p>	<p>Utiliza artículos, morfemas género/número y diferentes tiempos verbales. Cuenta historias, sigue una secuencia lógica. Aparecen las preposiciones de lugar: <i>en, cerca sobre</i>. Amplía pronombres personales: <i>me, te, se</i>.</p>	<p>Reduce duplicación, omisión de la sílaba, asimilación y omisión de la consonante final. Se mantiene frontalización, reducción de la estructura silábica y problemas con el triángulo /l/, /r/, /d/.</p>
42-48 meses	<p>Emergencia de nuevas funciones: información de eventos pasados, razonamientos, predicción, imaginar, mantenimiento de las interacciones.</p>	<p>Usa y comprende preguntas con <i>cómo</i> y <i>cuándo</i>. Comprende palabras que expresan formas geométricas básicas (círculo, cuadrado, triángulo). Usa y comprende vocabulario básico para tamaños (<i>grande, pequeño</i>). Uso de conjunciones <i>y, porque</i>, para unir oraciones.</p>	<p>Expresa detalles sobre una historia que se le ha contado. Puede responder a preguntas: <i>¿qué crees tú?</i> Se expresa con frases de cuatro o más palabras: <i>quiero ir mi casa</i>. Es capaz de expresar cómo se siente: <i>estoy triste</i>.</p>	<p>Decrece la reducción de grupos consonánticos.</p>

48-60 meses	<p>Aumenta la habilidad para seguir requerimientos específicos para clarificaciones. Mejora la narración con algún argumento, pero sin resolución.</p> <p>Se implica en diálogos largos y muestra avances en los aspectos sociales del discurso.</p>	<p>Emerge el conocimiento del nombre de los sonidos y letras. Emerge el conocimiento de los números y operaciones aritméticas. Usa las conjunciones <i>cuando</i>, <i>porque</i>, <i>sí</i>.</p> <p>Comprende y recuerda detalles de una historia. Puede anticipar y responder a la pregunta: <i>¿qué crees tú que pasará ahora/después?</i></p>	<p>Coordina frases mediante conjunciones. Expresa frases negativas.</p>	<p>Un 100% del habla es ininteligible. Emerge la habilidad para segmentar las palabras en sílabas. Uso de procesos de simplificación para oclusivas.</p>
5-7 años	<p>Las narraciones son verdaderas historias con un foco central, con episodios, puntos álgidos y resolución.</p> <p>Inicia nuevos temas de conversación y mantiene varios turnos en ella.</p> <p>Responde a las aclaraciones que le pide el interlocutor (reparaciones).</p> <p>Es capaz de interpretar estados de ánimo en los otros.</p> <p>Explica cómo puede resolver un problema sencillo.</p>	<p>Paso de denominación a categorización.</p> <p>El tamaño del vocabulario expresivo ronda las 500 palabras.</p> <p>Puede definir palabras.</p> <p>Cuenta un cuento respetando la secuencia, distinguiendo los personajes principales, secundarios, desarrollo y desenlace de la historia.</p>	<p>Comprende instrucciones verbales largas: <i>cuando llegue papá, dile que estoy en el baño y que prepare tu cena</i>.</p> <p>Comprende palabras descriptivas: <i>duro/blando; largo/corto; el más alto/el más bajo</i>.</p> <p>Comprende conceptos numéricos: <i>toma tres tenedores</i>.</p> <p>Aparecen los adverbios de tiempo: <i>después, hoy, ayer, mañana</i>.</p> <p>Coordina y subordina frases con: <i>pero, porque, para</i>.</p>	<p>Escasos errores residuales en el habla.</p> <p>Habilidad para segmentar palabras en fonemas.</p> <p>Comprende el concepto de palabra separado de su referente.</p>

### 3. Parálisis Cerebral y comunicación

#### 3.1 Alteraciones de la comunicación y el lenguaje en niños con parálisis cerebral (cuadros resumen extraídos de texto Atención Educativa a las personas con parálisis cerebral y discapacidades afines, Confederación ASPACE, 2003).

Las lesiones en el sistema nervioso central que sufren los niños con parálisis cerebral, generan como consecuencia un trastorno global en el desarrollo de la comunicación (Confederación ASPACE: 33). A continuación se presenta las afectaciones presentes y sus consecuencias a nivel de habla, lenguaje y funciones comunicativas.

##### 3.1.1 Habla

Los trastornos a nivel de habla en los niños con parálisis cerebral, se presentan a nivel, secundario, es decir, los músculos del aparato fono-articulatorio, tienen el mismo grado de afectación motriz que los demás (ibid).

Habla	Afectación	Consecuencias
<b>Respiración</b>	-Dificultades en la coordinación respiratoria. -Anomalías en las contracciones de los músculos.	-Alteraciones del ritmo del habla (lentitud, carencia de éste, problemas en la entonación de las palabras y pausas respiratorias anormales.
<b>Fonación</b>	-Dificultades en la movilidad laríngea (cuerdas vocales y glotis) y falta de sincronismo entre los músculos laríngeos y el diafragma.	-Se producen trastornos en la emisión de la voz tales como, voz ronca, habla a sacudidas, voz débil áfona o imposibilidad para mantener un sonido.

	-Malformaciones en la cavidad buco-fonadora.	
<b>Articulación</b>	<p>-Realización de movimientos precisos, finos sincrónicos y rápidos a nivel mandibular, labial y velo-palatal.</p> <p>-Deformidades linguo-dentales, palatales y mandibulares.</p>	<p>-Incorrecta articulación de fonemas. Omisiones y sustituciones.</p> <p>-Voz nasal.</p>
<b>Organización y desarrollo de la actividad gestual, mímica y articulatoria</b>	<b>Alteraciones práxicas:</b> se manifiesta por ejemplo, el no saber qué hacer para realizar determinadas praxias (estirar la boca, redondear los labios).	
	<p><b>Sincinesias:</b> imposibilidad de realizar movimientos concretos y específicos aislados de otra actuación muscular.</p> <p>Ej.: Coordinación de movimientos de cabeza y contracción de brazos.</p>	-Exceso de mímica-movimientos al hablar involuntaria.

### 3.1.2 Lenguaje

El lenguaje según Owens, es un código socialmente compartido, o un sistema convencional que sirve para representar conceptos mediante la utilización de símbolos arbitrarios y de combinaciones de éstos, que están regidas por reglas. (Robert E. Owens 2003:5). Podemos subdividir este código, en dos aspectos, el comprensivo y el expresivo, los cuales se afectan de diferente forma en los niños con parálisis cerebral.

#### Comprensivo

Es la capacidad de entender los signos y señales del lenguaje y darles la conformación adecuada dentro de un todo significativo (Confederación ASPACE: 35).

		<b>Consecuencias</b>
<b>Afectación</b>	Del sistema nervioso central -Motora -Cognitiva -Lenguaje	-Vocabulario reducido a contextos limitados. -Dificultades para la adquisición de conceptos básicos necesarios para una adecuada comprensión.
<b>Condicionantes</b>	-Limitación de los entornos en los que el niño participa. -Dificultades para interactuar con su entorno físico y social. -Esquemas comunicativos reducidos.	-Dificultades para la comprensión de enunciados de sintaxis compleja (subordinación, doble negación, reflexivos, etc.).

## Expresivo

Podemos definir este aspecto del lenguaje como la capacidad para producir signos y señales del lenguaje, con una finalidad comunicativa (ASPACE: 36). Se presentan dos divisiones de afectaciones y consecuencias, debido a que el lenguaje expresivo puede presentarse de manera oral y no oral.

		<b>Consecuencias</b>	
<b>Afectación</b>		-Dificultades motoras ya expuestas. -Alteraciones en la discriminación en la integración auditivo-fonética.	-Alteraciones fonológicas. -Retraso en la aparición del lenguaje expresivo -Alteraciones morfosintácticas tales como: (estancamiento en los primeros estadios del desarrollo), agramatismo (reducción de la estructura de la frase, perdiendo determinantes y nexos), desorganización de la estructura semántica. -Semántica concreta y muy pobre.
<b>C o n d i c i o n a n t e s</b>	<b>Oral</b>	-Alteraciones en el desarrollo de la intención comunicativa. -Anticiparse a sus necesidades (el interlocutor “cree entender” lo que quiere comunicar). -Dificultades en la organización jerárquica de las ideas, estructuración temporal y pensamiento lógico.	



	<b>No oral</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Dificultades en el acceso al instrumento de la comunicación.</li> <li>-Limitaciones del soporte utilizado para la comunicación: problemas técnicos del aparato, limitación del vocabulario, etc.</li> <li>-Ausencia de modelos sobre el código que utilizan en su expresión.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Dificultades en el aprendizaje de la lectoescritura y conceptos lógico-matemáticos.</li> </ul>
--	----------------	---	--

### 3.1.3 Funciones Comunicativas

La problemática motriz no sólo tiene sus consecuencias en el desarrollo del habla, sino que además, en los casos más graves, influye desde el nacimiento, determinando el desarrollo de la comunicación afectiva no verbal que se establece entre el niño y sus familiares y/o personas que lo atienden (ASPACE, 2003: 37).

<b>Condicionantes</b>	<b>Consecuencias</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Alteraciones descritas en el ámbito del lenguaje y el habla.</li> <li>-Dificultades para interactuar con su entorno físico y social.</li> <li>-Escasez de experiencias comunicativas, relaciones sociales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Escaso interés por comunicarse debido a la dificultad de control del entorno.</li> <li>-Se generan actitudes de pasividad pudiendo desarrollar un repertorio comunicativo mínimo.</li> </ul>

<p>pobres y repetitivas.</p> <p>-Escasez de modelos de comunicación adecuados (no se respetan tiempos de de intervención) y comunicación basada en formulación de preguntas cerradas.</p> <p>-Limitaciones intrínsecas de los Sistemas de Comunicación Aumentativa Alternativa en relación al lenguaje oral.</p>	<p>-Las funciones del lenguaje se adquieren de forma más lenta e incompleta siendo poco frecuente, por ejemplo, el uso del lenguaje como medio para expresar propuestas.</p>
--	--

### **3.2 Instrumentos de Evaluación de la comunicación en niños con Parálisis Cerebral**

#### **3.2.1 Matriz de Comunicación**

La Matriz de Comunicación es una herramienta de evaluación diseñada para determinar con exactitud cómo se comunica una persona y para proporcionar un esquema para determinar objetivos de comunicación lógicos (Rowland, 2009: 3).

Este instrumento está diseñado en una plataforma virtual (cuestionario en página web), la cual se va completando en ayuda de la mayor cantidad posible de personas que conozcan el comportamiento del niño (padres, educadores, fonoaudiólogos, psicólogos y terapeutas).

#### **Diseño y Organización**

La matriz de comunicación trabaja en tres aspectos primordiales de la comunicación: los comportamientos que utilizan las personas para comunicarse (por ejemplo, señalar), los mensajes que las personas expresan (“quiero eso”) y el nivel de comunicación (ej.: símbolos abstractos) (Rowland, 2009: 7).

### Siete niveles de Comunicación (Rowland, 2009).

La matriz de comunicación divide en 7 los niveles de comunicación, partiendo de la comunicación pre intencional (mayormente utilizadas por los bebés, como llanto, grito para expresar incomodidad) hasta llegar al nivel 7 relacionado con el lenguaje (uso de signos arbitrarios de un código para emitir mensajes según las reglas gramáticas propias de la lengua a la que pertenecen).

<p><b>Nivel I</b> <b>Comportamiento</b> <b>Pre Intencional</b></p>	<p>El comportamiento no se encuentra en dominio de la persona, sin embargo, da cuenta de su estado, por ejemplo, expresa incomodidad mediante el llanto. En los niños que se desarrollan típicamente, este nivel estaría entre los 0 y los 3 meses de edad.</p>
<p><b>Nivel II</b> <b>Comportamiento</b> <b>Intencional</b></p>	<p>El comportamiento se encuentra bajo el control de la persona, <i>pero aún no se comunica de manera intencional</i>, por ejemplo, utiliza miradas, vocalizaciones y expresiones faciales. En los niños que se desarrollan típicamente, este nivel estaría entre los 3 y los 8 meses de edad.</p>
<p><i>A partir de este nivel comienza la comunicación intencional</i></p>	
<p><b>Nivel III</b> <b>Comunicación</b> <b>no convencional</b></p>	<p>Se utilizan comportamientos pre simbólicos no convencionales <i>de manera intencional para la comunicación</i>. Los comportamientos comunicativos son “pre simbólicos” porque no implican ningún tipo de símbolo; son “no convencionales” porque su uso a medida que crecemos no es socialmente aceptable. Por ejemplo, tomar el brazo de las personas, gestos y vocalizaciones simples. En los niños que se desarrollan típicamente, este nivel estaría entre los 6 y los 12 meses de edad.</p>

<p><b>Nivel IV</b> <b>Comunicación</b> <b>convencional</b></p>	<p>Se utilizan comportamientos pre simbólicos convencionales de manera intencional para la comunicación. Los comportamientos comunicativos son “pre simbólicos” porque no implican ningún tipo de símbolo; son “convencionales” porque son socialmente aceptables y continuamos usándolos para acompañar el lenguaje a medida que maduramos. Estos comportamientos pueden ser propios de cada cultura donde pertenece esa lengua, como por ejemplo asentir con la cabeza para afirmar algo. En esta etapa pueden utilizarse algunas entonaciones vocales.</p> <p>En los niños que se desarrollan típicamente, este nivel estaría entre los 12 y los 18 meses de edad.</p>
<p><i>A partir de este nivel comienza la comunicación simbólica</i></p>	
<p><b>Nivel V</b> <b>Símbolos</b> <b>concretos</b></p>	<p>Los símbolos “concretos”, que físicamente se asemejan a lo que representan, se usan para comunicarse. Los símbolos concretos se asemejan, se sienten, se mueven o suenan como lo que representan. Los símbolos concretos incluyen imágenes, objetos (por ejemplo, un cordón de zapato para representar “zapato”), gestos “icónicos” (por ejemplo, dar golpecitos en una silla para decir “siéntate”) y sonidos (por ejemplo, hacer un zumbido para representar una “abeja”). Para algunas personas estos símbolos, pueden resultar los únicos entendibles, mientras que para otras significan “un puente en el desarrollo hacia otros más abstractos. Los niños con un desarrollo típico utilizan símbolos concretos junto con gestos y palabras, en general entre los 12 y los 24 meses de edad, pero no como una etapa separada.</p>

<p><b>Nivel VI</b> <b>Símbolos</b> <b>Abstractos</b></p>	<p>Son símbolos abstractos elementos como el habla, el sistema braille, palabras impresas y la lengua de señas. Son abstractos porque no poseen similitud física con el elemento que representan y se presentan de uno en uno. En los niños que se desarrollan típicamente, esta etapa ocurre entre los 12 y los 24 meses de edad.</p>
<p><b>Nivel VI</b> <b>Lenguaje</b></p>	<p>Combinación de símbolos (concretos o abstractos), según reglas gramaticales. En los niños que se desarrollan típicamente, esta etapa comienza alrededor de los 24 meses de edad.</p>

### **Cuatro Razones para comunicarse**

La matriz está organizada en base a 4 comportamientos básicos para comunicarse:

- **Rechazar** cosas que no queremos.
- **Obtener** cosas que no queremos.
- Participar en la interacción **Social**.
- Proporcionar o buscar **información**.

### **Nueve categorías del comportamiento comunicativo**

Los comportamientos se clasifican en 9 categorías: algunas abarcan varios niveles de desarrollo, mientras que otras corresponden sólo a un nivel (ejemplo: movimientos corporales, expresiones faciales, gestos y signos convencionales).

La información entregada al cuestionario virtual generará dos documentos que entregan una visión global acerca de la manera de comunicarse del niño: un perfil y una lista de destrezas comunicativas.

## Perfil

El Perfil ofrece un resumen visual de una página de la información que ingresó sobre las destrezas comunicativas de una persona. El Perfil contiene 80 celdillas, y cada una de ellas representa un mensaje particular en un nivel de comportamiento comunicativo en particular. Cada celdilla está codificada con color y muestra las destrezas que domina, las emergentes, las que no se utilizan o las que están superadas.

Mi Inicio
 Ayuda
 Imprimir la Matriz
 Cerrar sesión
 Lista de Aptitudes

Mostrar progresión

	A1 Expresa reconocimientos	A2 Expresa emociones					A3 Expresa interés por otras personas											
Comportamiento o preferencial																		
Comportamiento o inferencial	B1 Protesta	B2 Contradice una acción	B3 Obtiene más de algo				B4 Llama la atención											
Comunicación no	C1 Rechaza o niega algo	C2 Pide más de una acción	C3 Pide una acción nueva	C4 Pide más de un objeto	C5 Elige	C6 Pide un objeto nuevo	C8 Pide atención	C9 Demuestra afecto										
Comunicación convencional	IV Rechaza o niega algo	IV Pide más de una acción	IV Pide una acción nueva	IV Pide más de un objeto	IV Elige	IV Pide un objeto nuevo	IV Pide atención	IV Demuestra afecto	C10 Saluda a las personas	C11 Ofrece cosas o las comparte	C12 Dirige su atención a algo	C13 Usa fórmulas sociales	C14 Responde a preguntas	C15 Hace preguntas				
Símbolos convencionales	V Rechaza o niega algo	V Pide más de una acción	V Pide una acción nueva	V Pide más de un objeto	V Elige	V Pide un objeto nuevo	V Pide objetos que están	V Pide atención	V Demuestra afecto	V Saluda a las personas	V Ofrece cosas o las comparte	V Dirige su atención a algo	V Usa fórmulas sociales	V Responde a preguntas	V Hace preguntas	C16 Nombrar cosas o personas	C17 Hace comentarios	
Símbolos abstractos	VI Rechaza o niega algo	VI Pide más de una acción	VI Pide una acción nueva	VI Pide más de un objeto	VI Elige	VI Pide un objeto nuevo	VI Pide objetos que están	VI Pide atención	VI Demuestra afecto	VI Saluda a las personas	VI Ofrece cosas o las comparte	VI Dirige su atención a algo	VI Usa fórmulas sociales	VI Responde a preguntas	VI Hace preguntas	VI Nombrar cosas o personas	VI Hace comentarios	
Lenguaje	VII Rechaza o niega algo	VII Pide más de una acción	VII Pide una acción nueva	VII Pide más de un objeto	VII Elige	VII Pide un objeto nuevo	VII Pide objetos que están	VII Pide atención	VII Demuestra afecto	VII Saluda a las personas	VII Ofrece cosas o las comparte	VII Dirige su atención a algo	VII Usa fórmulas sociales	VII Responde a preguntas	VII Hace preguntas	VII Nombrar cosas o personas	VII Hace comentarios	
	Rechazar	Obtener					Socias					Información						

El Perfil de la Matriz de Comunicación para Padres y Profesionales Vista Estándar

**Llave:**

- = Superado
- = No se utilizan
- = Emergente
- = Dominado

## Lista de destrezas de Comunicación

La Lista de Destrezas de Comunicación simplemente presenta cada mensaje (por ejemplo, “Obtiene más de algo”), las categorías de comportamiento que la persona usa para comunicar ese mensaje (por ejemplo, movimientos corporales y expresiones faciales), los comportamientos específicos usados bajo cada categoría (por ejemplo, movimientos de las piernas o sonrisa) y el nivel de dominio (dominado o emergente). Esta lista le muestra exactamente los comportamientos que utiliza su niño para comunicar determinados mensajes.



- Inició sesión - | [Cerrar sesión](#)  
[Inicio](#) | [Cambiar dirección de correo electrónico](#) | [Cambiar contraseña](#)

---

**Lista de Aptitudes**

19/11/2009 03:08:13 p.m.

20/11/2009 12:51:55 p.m.

Matriz completada 20/11/2009 12:51:55 p.m. para Stacey - Testing (8957)

**C1. Rechaza o niega algo**

Level 3

Aptitud	Comportamiento	Dominio
 <b>Movimientos corporales</b>	movimientos corporales completos (endurece el cuerpo, se retuerce, se da la vuelta)	Emergente
 <b>Movimientos corporales</b>	movimientos de cabeza (aparta la cabeza o la echa hacia un lado)	Emergente
 <b>Movimientos corporales</b>	movimientos de brazos y manos	Dominado
 <b>Primeros sonidos</b>	grita, lloriquea	Emergente
 <b>Expresiones faciales</b>	frunce el ceño, hace muecas	Emergente

#### **4. Sistemas Alternativos / Aumentativos de comunicación: la importancia de las TIC's en la educación de personas con parálisis cerebral.**

##### **4.1 Definición de sistemas de comunicación aumentativa/alternativa**

El lenguaje oral es una de las formas básicas para comunicarse con el entorno y modificarlo en función de nuestras necesidades y deseos. Cuando una persona presenta problemas para comunicarse utiliza un sistema alternativo o aumentativo de comunicación. (Comunicación aumentativa alternativa: p4)

Los productos de apoyo o también llamados ayudas técnicas, se refieren a cualquier producto (incluyendo dispositivos, equipamiento, instrumentos, tecnología y software). Fabricado especialmente o disponible en el mercado para prevenir, compensar o neutralizar deficiencias o limitaciones de la actividad o restricciones en la participación. (Comunicación aumentativa alternativa: p5)

**Los sistemas aumentativos de comunicación:** complementan el lenguaje oral cuando por sí solo no es suficiente para entablar una comunicación efectiva con el entorno.

**Los sistemas alternativos de comunicación:** sustituyen al lenguaje oral cuando este no es comprensible o está ausente.

Ambos sistemas de comunicación permiten que personas con dificultades de comunicación puedan relacionarse e interactuar con los demás manifestando de esta forma sus opiniones, sentimientos y la toma de decisiones personales para afrontar y controlar su propia vida. (Comunicación aumentativa alternativa: 6)



La representación del lenguaje en los sistemas de comunicación aumentativa/ alternativa se presenta de la siguiente forma:

- **Sistemas pictográficos** la persona con Parálisis cerebral se puede comunicar utilizando objetos reales, fotos, dibujos o pictogramas.
- **Escritura:** se puede utilizar el alfabeto, sílabas, palabras e incluso enunciados completos. (Comunicación aumentativa alternativa: 8)

#### 4.2 Tipos de ayuda para la CAA

Los tipos o productos de ayuda para la comunicación pueden ser variados y dependen de las necesidades que presenten las personas que lo van a utilizar, pueden ser los siguientes:

- **Tablero o cuaderno de comunicación:** es un soporte en el que están organizados aquellos elementos que utilizamos para comunicarnos, pictogramas, letras, sílabas, etc.




En un cuaderno de comunicación podemos usar varias páginas. Si la persona puede indicar, señalará las casillas para componer el mensaje. Si la persona presenta dificultades para hacerlo, el interlocutor realizará un barrido manual por el tablero, es decir, señalará las casillas para que la persona pueda confirmar cuales forman el mensaje. (Comunicación aumentativa alternativa: p. 10)

- **Comunicador portátil:** es un dispositivo que mediante de voz o voz grabada que permite decir en voz alta el mensaje que se quiere comunicar. Existen diferentes formas de uso dependiendo de las capacidades que posea la persona que lo va a utilizar, se puede pulsar directamente presionando las casillas hasta crear el mensaje., si la persona no puede hacerlo de esta forma, se puede utilizar un barrido automático, es decir las casillas que aparecen en el comunicador o en la pantalla del ordenador se iluminaran


secuencialmente y mediante un dispositivo de acceso seleccionaremos las que forman el mensaje. Los dispositivos de acceso se manejan con un movimiento voluntario de alguna parte del cuerpo, como la mano, la barbilla, la cabeza, el codo, la rodilla, etc. (Comunicación aumentativa alternativa: p. 11)

- **Programa informático:** existen programas de computadores específicos para comunicarnos a través de pictogramas o mediante letras, palabras, enunciados, etc. La aparición de computadores cada vez más pequeños, como móviles, agendas personales digitales, etc. Posibilita trasladar el dispositivo con la persona y hablar en cualquier lugar facilitando de esta forma la comunicación de las personas que posean alguna dificultad en la comunicación. (Comunicación aumentativa alternativa: p. 12)
  
- **Dispositivos de acceso a los sistemas de comunicación:** el uso de dispositivos de acceso es con frecuencia el único medio para que las personas con dificultad motora puedan utilizar la tecnología estándar. Existen gran variedad de dispositivos de acceso para manejar un comunicador o un programa informático de comunicación. Pueden ser los siguientes:
  - i. **Pulsadores:** son instrumentos que conectados al comunicador, computador o al mouse permiten activar programas de barrido mediante la acción de cualquier parte del cuerpo en la que exista un control voluntario del movimiento. (Comunicación aumentativa alternativa: p. 14)



Existen diversos tipos de pulsadores, su uso depende de las capacidades que posea cada persona (Gaspar González Rus: p. 3)


Acción	Descripción	Imagen
<b>Por presión</b>	El usuario deberá presionar el interruptor, con independencia de la parte del cuerpo que utilice.	
<b>Posición</b>	El pulsador deberá ser cambiado, movido o girado de posición para que se active.	
<b>De Contacto</b> o <b>Sensibilidad</b> o <b>Deflexión</b>	No necesitan presión sobre ellos, sino que el más leve contacto o roce lo activará.	
<b>De Palanca</b>	El niño deberá accionar una palanca para activar el conmutador	
<b>Tipo Joystick</b>	Se acciona en todas las direcciones. Pueden activarse cada uno independientemente.	

<p><b>De Pedal</b> <b>aspecto</b> <b>robusto.</b></p>	<p>Es un conmutador de presión, activado por el pie, de ahí su</p>	
<p><b>De Soplo –</b> <b>Succión</b></p>	<p>Se activa con la presión aérea realizada en forma de soplo o aspiración. Personas con graves problemas motrices y control respiratorio correcto.</p>	
<p><b>Neumático</b></p>	<p>Se activa al presionar un recipiente o contenedor lleno de aire o líquido</p>	
<p><b>Por Sonido</b> <b>o de</b> <b>Vibración</b></p>	<p>Micrófono que se activa por un sonido, ruido o la propia voz. Más complejos. Sensibilidad regulable.</p>	
<p><b>Por Luz</b></p>	<p>El conmutador emite un haz luminoso o rayo infrarrojo que al tapar el haz se activa.</p>	

<p><b>Acción Compleja</b></p>	<p>Ha de realizarse una actividad o acción. Ej.: colocar unas figuras en su posición o completar un puzzle.</p>	
-------------------------------	---	---

También podríamos clasificar los interruptores según el elemento o **parte del cuerpo que lo acciona**, así tendríamos los siguientes: (Gaspar González Rus: 4)

Parte del cuerpo	Descripción	Imagen
<p><b>Cabeza</b></p>	<p>Se activa por el movimiento o presión de la cabeza sobre el conmutador.</p>	
<p><b>Mano-puño</b></p>	<p>Golpeando, tocando o presionando el interruptor</p>	

<b>Con el dedo</b>	El más leve movimiento o roce del dedo lo activaría	
<b>Con el pie</b>	Se activa al pulsar el interruptor por medio del pie.	
<b>Con los ojos</b>	El movimiento de las pestañas interfiere un haz luminoso.	
<b>Con la barbilla</b>	El interruptor se activa al pulsar con la barbilla sobre él	
<b>Con la lengua</b>	Sensibilidad a la humedad de la lengua	
<b>Con la boca</b>	Por presión aérea realizada en forma de soplo o aspiración	

- ii. **Teclas virtuales:** son programas informáticos que muestran un teclado en la pantalla del computador y que permiten acceder a cualquier aplicación informática sin necesidad de utilizar el teclado estándar. Funcionan por barrido con un pulsador o mediante la selección directa de letras, que puede poseer un sistema de predicción de palabras que acelera la escritura.
- iii. **Mouse:** hay gran variedad de alternativas de acceso al mouse convencional: (Comunicación aumentativa alternativa: p. 15)
  - 1. **Mouse virtuales:** son programas informáticos cuyas opciones de movimiento y funciones de clic aparecen en pantalla, suelen utilizar un pulsador y un sistema de barrido para facilitar el uso del programa de comunicación.
  - 2. **Mouse de cabeza:** los movimientos de la cabeza realizados por el usuario se transforman en movimientos del puntero. De esta forma seleccionan directamente en la pantalla la letra, palabras, pictogramas, etc. Según qué sistema se esté utilizando. Algunos mouse de cabeza necesitan una cámara web para su uso.
  - 3. **Control del mouse por el iris:** este sistema permite a personas con grandes dificultades de movimiento controlar el puntero del mouse con la mirada. (ibid)

## **Descripción del escenario Investigado**

### **Escuela D-92 Amapolas, Ñuñoa, Santiago**

El colegio Amapolas es un colegio Municipal. Dependiente de la Corporación Municipal de Desarrollo Social de Ñuñoa. Dentro de sus principales características se destaca el área de atención a niños que presentan Retos Múltiples, Parálisis Cerebral, Trastornos Motores y Trastornos del Lenguaje. Por este motivo el colegio se encuentra adaptado físicamente a las características de sus estudiantes, presentando rampas de acceso para sillas de ruedas, barandas en las paredes, pasillos amplios para el traslado adecuado de herramientas técnicas de apoyo, baños con pasamanos y mudadores. También cuenta con comedor y salas con mesas adaptables al tamaño de los niños, sillas especiales con sujeción y juegos adaptados para niños con discapacidad motora.

### **Niveles de Atención:**

Los Niveles Pre básicos se atienden en la Jornada Tarde de 14 a 18 horas.

- Pre Básico 2
- Pre Básico 3
- Pre Básico 4



Los Niveles Básicos se atienden en la Jornada Mañana, con JEC de 8.30 a 15.30 horas.

- Básico 5
- Básico 6
- Básico 7
- Básico 8
- Básico 9 A
- Básico 9 B
- Básico 10 A
- Básico 10 B

Los niveles laborales son atendidos en 5 grupos en la jornada de la mañana, los cuales se distribuyen en:

- Laboral 1
- Laboral 2A
- Laboral 2B
- Laboral 3A
- Laboral 3B

Todos estos niveles tienen adaptaciones tanto físicas como curriculares según las necesidades de los niños. Las edades de ingreso y atención son a partir de los tres años a los veinticuatro años once meses.

## **Metodología de la investigación**

### **Acceso al campo**

El campo o contexto físico de la presente investigación corresponde a la Escuela especial D-92 Amapolas. Dicha escuela cuenta con programas de atención para niños con trastorno motor y trastornos de la comunicación, de los cuales se elegirá a los participantes, quienes aportaron con la información necesaria para responder a las preguntas planteadas por la investigación.

En primer lugar, se tomó contacto con la directiva del colegio (directora y jefe de unidad técnico pedagógica), mediante la visita de una profesora perteneciente a la especialidad de Problemas de Audición y lenguaje de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación. Se solicitará una reunión formal para que acudan los investigadores y se presente el proyecto investigativo.

En dicha reunión se dio a conocer el objetivo de la investigación y las personas involucradas en ésta, (alumnos, profesores y padres) que aportarán con la información requerida.

En segundo lugar se solicitó presencia de la profesora jefe de curso para proporcionarle información relevante con respecto a la investigación. Una vez conocida la propuesta por ambas partes, se solicitó aprobación y posterior informe a los padres y apoderados de los niños participantes.

### **Participantes**

Los participantes de esta investigación son 3 niños pertenecientes al curso Pre Básico 4 del Colegio D-92 Amapolas, quienes asisten a la jornada de la tarde, correspondiente al bloque horario de 14.00 a 18.00 hrs. Estos niños poseen las características necesarias para iniciar con ellos un proceso de investigación, análisis e implementación de un sistema de comunicación acorde a sus necesidades individuales.

Características de los participantes:

- Estudiante regular del Colegio D-92 Amapolas.
- Asistencia regular (75% de asistencia en el primer semestre).
- Pertenecer al curso Pre Básico 4
- Información y consentimiento de los padres para participar en proyecto.
- Diagnostico de base médico: parálisis cerebral espástica.
- Conductas comunicativas básicas para ser potenciadas
- Rango etario entre 8 y 10 años.

Los participantes de la investigación fueron escogidos con intención, pues se requería un determinado perfil de niños para lograr los objetivos propuestos planteados al inicio de esta investigación. Tal como se plantea en la siguiente cita “las personas no grupos no se eligen al azar para completar una muestra, sino que se eligen uno a uno según el grado en que se ajustan a los criterios establecidos por el investigador” (Rodríguez, 1996:135).

### **Técnicas e instrumentos de recogida de datos**

Los instrumentos seleccionados para el recogimiento de la información son los siguientes:

<b>Instrumento y técnica</b>	<b>Objetivo</b>
<b>Observación directa</b>	Detectar conductas comunicativas iniciales presentes en los niños seleccionados para la investigación.
<b>Matriz de Comunicación</b>	Determinar con exactitud cómo se comunica una persona, proporcionando un esquema jerárquico de habilidades en relación a siete niveles comunicativos.

<p><b>Pauta de evaluación de habilidades Motrices</b> (extraída de texto Necesidades educativas especiales: alumnado con discapacidad motórica).</p>	<p>Determinar potencialidades motrices en los niños participantes.</p>
<p><b>Entrevista Profesor Jefe</b></p>	<p>Plantear objetivos a desarrollar con los niños de manera que las conductas trabajadas incidan en su proceso de aprendizaje.</p>

## Descripción del proceso

El proceso de creación y adaptación del sistema de comunicación consistió en una serie de etapas, caracterizadas por la flexibilidad de posibles cambios, pues debido a las características tanto físicas como comunicativas de los niños y a los hechos emergentes que se presentaban, se requería un constante perfeccionamiento y adecuación del mismo.

El proceso previo a estas etapas se relaciona con aspectos administrativos y formales, como el acercamiento al centro educativo, la elección del curso y los niños participantes y la comunicación de los objetivos planteados a la profesora jefe.

Una vez realizadas, se procede a realizar el proceso nuclear de la presente investigación, el cual consistió en las siguientes etapas:

**Etapas de Observación:** en este período se realizó el acercamiento al curso y los niños participantes de la investigación. Se participó en actividades de la rutina diaria del curso, tales como el saludo, colación y la asistencia, recreos y actividades extra programáticas (cumpleaños, actos cívicos).

Esta etapa del proceso de la investigación adquiere gran relevancia, debido a que se necesita desarrollar lazos afectivos con los niños, para que la entrega y confianza den un lugar a un trabajo fluido con los menores. El tiempo dedicado a integrarse a la vida de los niños fue aproximadamente de un mes, lo que incluyó la realización de los diferentes momentos de la rutina junto a ellos, tal y como se mencionó anteriormente.

Esta etapa también dio tiempo importante para afirmar y evaluar el sistema de comunicación aumentativa más propicio para cada uno de los participantes de la investigación, junto además de otros instrumentos de evaluación de las conductas comunicativas de los niños.

**Etapa de evaluación de cada niño:** en este período se realizó el estudio de las conductas de los diferentes ámbitos del desarrollo de cada uno de los niños participantes. Se realizó el análisis de la matriz de comunicación de cada uno de los niños, realizadas por el profesor jefe y los apoderados al inicio del año académico y se aplicaron pautas de observación destinadas a recoger información fundamental para la posterior creación y adecuación del sistema de comunicación de cada uno de ellos.

**Etapa de creación del sistema de comunicación aumentativa:** en este período se realiza la creación de los sistemas de comunicación aumentativa para cada uno de los niños. Luego de los datos entregados por los períodos anteriores, es decir, la observación directa y las evaluaciones tanto motoras como comunicativas de los niños, se realiza un sistema de comunicación aumentativa acorde a dicha información. El sistema de comunicación aumentativa varía según cada uno de ellos, sin embargo el objetivo siempre es el desarrollo de la comunicación.

Así, el sistema de comunicación aumentativa según cada uno de los niños se presenta a continuación:

<b>Nombre del menor</b>	<b>Sistema de comunicación aumentativa</b>	<b>Características del sistema de comunicación aumentativa elegido para cada niño</b>	<b>Elección del sistema de comunicación aumentativa/alternativa</b>
Benjamín	Carpeta de Comunicación	<p>La carpeta de comunicación incluye una imagen del tamaño de una hoja de carta (21, 59 x 27, 94 cm) que al principio presenta los pictogramas de Sí y No del programa boardmaker, en colores.</p> <p>Incluye las siguientes categorías: asistencia el curso, rutina de trabajo, días de la semana, figuras geométricas, vestimenta, alimentos.</p> <p>La asistencia del curso, se presenta con las fotos de cada uno de los niños y en la parte inferior de la imagen están ubicados a cada lado los pictogramas Sí y No del programa boardmaker, son del tamaño de una hoja de carta pegada en cartulinas de colores</p>	El primer paso fue la detección de las necesidades comunicativas de los niños para la construcción del sistema de comunicación aumentativa/alternativa, es por esto que para Benjamín se eligió una carpeta de comunicación, ya que poseía imágenes grandes y ordenadas en secuencias. El menor podía dar vuelta las hojas y ordenarlas a su gusto, además de tomarlas y tener un contacto con las hojas que se le presentaban, también dejaba en libertad sus manos para poder hacer señas y gestos.

		<p>correspondientes a cada niño.</p> <p>Luego se agrega la rutina de trabajo que corresponde a la misma que está pegada en la sala de clases del menor y con la cual trabaja a diario (contiene pictogramas de saludo, trabajar, recreo, mudar, colación, despedida).</p> <p>Posee los días de la semana (las imágenes corresponden a los pictogramas que usa diariamente en la escuela), cada hoja posee tres días y cada uno tiene en la parte superior las nociones de tiempo de “ayer” “hoy” y “mañana”, así sucede con cada uno de los días de la semana.</p> <p>Se agregaron además imágenes con pictogramas de “sol” y “lluvia”, las figuras geométricas (tres imágenes por hoja: triángulo, cuadrado y círculo),</p>	
--	--	--	--



		<p>alimentos (cuatro imágenes por hoja, plátano, uva, naranja y manzana) y vestimenta (cuatro imágenes por hoja: pantalón, zapato, camisa y gorro).</p> <p>Cada hoja está forrada en una funda de nylon.</p> <p>Además es importante mencionar que se pueden agregar más hojas y más información a las distintas categorías e incluso más categorías según avancen los conocimientos y contenidos que se le presentan al menor. Esta carpeta sirve de base para continuar desarrollando su comunicación.</p>	
Fabián	<p>Power point interactivo de asistencia</p> <p>Plaphons de rutina</p>	<p>El power point de asistencia posee una portada donde aparece el nombre del curso del menor y se presentan los pictogramas de Sí y No del programa boardmaker, que corresponden a los</p>	<p>El sistema de comunicación aumentativa para Fabián se eligió de acuerdo a sus posibilidades motoras, ya que éste poseía un switch de contacto, se eligió trabajar con el computador y con un programa</p>

	<p>Plaphoons de los días de la semana</p> <p>Carpeta de comunicación</p>	<p>mismos que posee el menor pegados en los mangos de empuje de su silla de ruedas. Luego en las siguientes diapositivas presentes en el power, se encuentra la imagen de cada uno de los niños de su curso y de fondo los colores que posee cada uno para su identificación. En la parte inferior de la foto de cada uno de los niños están los pictogramas sí y no.</p> <p>El encargado de cambiar las diapositivas es el niño, lo que realiza con su switch de Contacto que controla con la cabeza.</p> <p>El Plaphoons funciona de la siguiente manera: corresponde a un programa de comunicación que dispone de la posibilidad de barrido automático y de avance del cursor por las diferentes opciones del programa mediante</p>	<p>informático (Plaphons) para que le menor tuviera más independencia y una participación activa en las intervenciones pedagógicas.</p>
--	--	--	---

		<p>pulsación del mouse. Permite la creación de diferentes temáticas, como en el caso de Fabián se creó un Plaphoons de rutina, que hace un barrido por los diferentes momentos de la misma y que permite que al hacer un clic ubica en la parte inferior lo que el menor ha marcado. De la misma forma funciona para el reconocimiento de los días de la semana.</p> <p>La importancia de este programa radica en que a medida que avanzan los contenidos y conocimientos del menor se pueden ir creando más categorías hasta llegar a la construcción de mensajes más complejos, siguiendo la misma pauta de trabajo y sólo aumentando la dificultad.</p>	
--	--	--	--

		<p>La carpeta de comunicación incluye una imagen del tamaño de una hoja de carta (21, 59 x 27, 94 cm) al principio que presenta los pictogramas de Sí y No del programa boardmaker, en colores.</p> <p>Incluye las siguientes categorías: asistencia el curso, rutina de trabajo, días de la semana, figuras geométricas, vestimenta, alimentos.</p> <p>La asistencia del curso, se presenta con las fotos de cada uno de los niños y en la parte inferior de la imagen están ubicados a cada lado los pictogramas Sí y No del programa boardmaker, son del tamaño de una hoja de carta pegada en cartulinas de colores correspondientes a cada niño.</p>	
--	--	---	--

		<p>Luego se agrega la rutina de trabajo que corresponde a la misma que está pegada en la sala de clases del menor y con la cual trabaja a diario (contiene pictogramas de saludo, trabajar, recreo, mudar, colación, despedida).</p> <p>Posee los días de la semana (las imágenes corresponden a los pictogramas que usa diariamente en la escuela), cada hoja tiene tres días y cada uno presenta en la parte superior las nociones de tiempo de “ayer” “hoy” y “mañana”, así sucede con cada uno de los días de la semana.</p> <p>Se agregaron además imágenes con pictogramas de “sol” y “lluvia”, las figuras geométricas (tres imágenes por hoja: triángulo, cuadrado y círculo),</p>	
--	--	--	--

		<p>alimentos (cuatro imágenes por hoja, plátano, uva, naranja y manzana) y vestimenta (cuatro imágenes por hoja: pantalón, zapato, camisa y gorro).</p> <p>Cada hoja está forrada en una funda de nylon.</p> <p>Además es importante mencionar que se pueden agregar más hojas y más información a las distintas categorías e incluso más categorías según avancen los conocimientos y contenidos que se le presentan al menor, esta carpeta sirve de base para continuar desarrollando su comunicación.</p>	
--	--	--	--

Iván	Sistema de switch conectado a una luz led	<p>El sistema de comunicación de Iván consiste en un switch de presión, de composición metálica para evitar que se dañara con la fuerza que ejerce el niño al accionarlo. Este interruptor se encuentra conectado a una luz <i>led</i> con tres mini ampolletas. Esta conexión se fabricó artesanalmente por las personas a cargo del presente trabajo, utilizando materiales de reciclaje e insumos comprados en casas de electrónica especializadas.</p> <p>Cuenta también con pictogramas de “sí” y “no”, impreso en una hoja tamaño carta.</p>	El sistema de comunicación aumentativa corresponde a una luz de led, adaptada especialmente para el menor, ya que requería de un sistema que llamara su atención. Conectado a su switch, le daba un significado diferente a la acción que se le pedía (de accionar y soltar el switch).
------	---	--	---

**Etapas de implementación y adecuación:** en este período se realizó la aplicación del sistema de comunicación creado en relación a las características y necesidades de cada niño. La metodología consistió en:

Sesiones individuales con tiempos de duración flexibles (esto se debía a los distintos tiempos y ritmos de aprendizaje y concentración de cada uno de los niños).

Así las sesiones de trabajo con cada niño se dieron de la siguiente forma:

#### 1. Iván:

La metodología de trabajo consistía en asociar el encendido de la luz led al pictograma “sí”. Para esto se fijó la lámina a un soporte especial, poniendo la luz en el lado en que se encontraba este pictograma.

Se pedía a Iván que cuando se señalara el pictograma “sí”, él debía accionar el switch para que se encendiera la luz. Cuando se señalaba el pictograma “no” él debía retirar la mano.

De esta manera se pretendía iniciar al niño en un proceso de reconocimiento de la acción de “sí” afirmar” y “no” negar”, asociándolo a un hecho concreto como lo es el encendido/apagado de la luz adaptada al switch.

El trabajo se realizaba en un período de 7 a 10 minutos que corresponden al período de concentración del menor.

#### 2. Fabián:

La metodología de trabajo consistía en reconocer la asistencia a clases de sus compañeros de curso, para esto se le mostraba al menor un power point con las imágenes de cada uno de los niños y él debía seleccionar los pictogramas Sí o No que se encontraban en la manilla de empuje de su silla de ruedas, respondiendo a la pregunta ¿vino a la escuela tu compañero? para esto levantaba la cabeza e indicaba en un lado o en otro según correspondía. Además se utilizaba el switch de Contacto que accionaba con la cabeza para cambiar las diapositivas del power point. El trabajo además incluía el reconocimiento de los colores de cada uno de los niños y el nombre. Utilizando



el método global de lectura se escribía su nombre en primera instancia junto a su imagen, pero posteriormente se quitaba la imagen y su nombre era apoyado solo por el color.

Luego de realizada esta actividad se comenzaba a trabajar con el plaphons de los días de la semana, para esto Fabián debía hacer un clic para que comenzara un barrido por todos los días de la semana, y luego cuando el barrido señalara el día que correspondía el menor debía hacer un nuevo clic para seleccionar el día de ayer, el día de hoy y el día de mañana. Al seleccionar los días que se le pedían, éstos se ubicaban en la parte posterior del programa que dejaba un espacio para esto. De la misma modalidad luego se trabajaba con la rutina del día el niño debía reconocer el momento de la rutina en el que nos encontrábamos y accionar el switch, luego debía reconocer el momento posterior al que se encontraba.

El tiempo de concentración era aproximadamente de 20 a 30 minutos, lo que permitía un trabajo fluido con el menor, se le dedicaban unos 7 minutos de descanso de la cabeza que es la parte del cuerpo que se utilizaba para trabajar.

### 3. Benjamín:

La metodología de trabajo consistía en reconocer la asistencia a clases de sus compañeros de curso, para esto se utilizaba una carpeta de comunicación con las imágenes de cada uno de los niños y él debía seleccionar los pictogramas sí o no que se encontraban en la parte posterior de las imágenes, respondiendo a la pregunta ¿vino a la escuela tu compañero? Además de seleccionar el pictograma se le pedía que lo expresara oralmente junto al reconocimiento de los nombres y los colores de cada uno de los niños.

Luego de realizada esta actividad se comenzaba a trabajar con el reconocimiento de los días de la semana, para esto el niño debía señalar el día de la semana en el que se encontraba y además expresarlo oralmente. Y para finalizar debía reconocer el momento de la rutina de trabajo diaria en la cual se encontraba, para esto se le mostraba la imagen completa de la rutina.

El tiempo de trabajo con Benjamín era de 5 a 10 minutos y luego se le daba un período de descanso para luego volver a trabajar el mismo periodo de tiempo, que corresponde al tiempo de su concentración.

- Utilización de material específico (creado especialmente para cada niño de acuerdo a sus características y necesidades).
- Tiempo estimado para la realización del trabajo:

<i>Mes</i>	<i>Días</i>	<i>Fechas</i>	<i>Horas</i>
Septiembre	Lunes Miércoles Viernes	5- 7- 9- 12 -14 -16 -21 -23 -26 -28 - 30	De 14:00 hasta las 18:00.
Octubre	Lunes Miércoles Viernes	3- 5- 7- 10- 12- 14- 17- 19- 21- 24- 26- 28	De 14:00 hasta las 18:00.
Noviembre	Lunes Martes Jueves	3- 7- 8- 10- 14- 15- 17- 21- 22- 24- 28- 29	De 14:00 hasta las 18:00.

## **Categorías de análisis**

Para el análisis de la información entregada al implementar los sistemas de comunicación aumentativa en los niños con parálisis cerebral se plantean las siguientes categorías de análisis:

### **1. Comunicación**

Subcategorías:

- Intención comunicativa verbal por parte del niño
- Intención comunicativa gestual por parte del niño
- Intención comunicativa motora por parte del niño
- Respuesta comunicativa verbal por parte del niño
- Respuesta comunicativa gestual por parte del niño
- Respuesta comunicativa motora por parte del niño
- Comunicación verbal por parte del adulto
- Comunicación gestual por parte del adulto

### **2. Manipulación y exploración**

- Esta categoría hace referencia a la manipulación que presentan los niños al sistema de comunicación aumentativa/alternativa.

### **3. Material**

- Esta categoría se refiere al material que forma parte del sistema de comunicación aumentativo/ alternativo creado en las intervenciones pedagógicas.

### **4. Emoción**

- Esta categoría se refiere a lo que los niños manifiestan con respecto a la relación que se crea con los profesores y las actividades que se proponen.

## Informe de estudio de caso N°1

### Nombre: Fabián

#### Descripción del menor

Fabián es un niño de 7 años con 11 meses de edad, cursa el nivel pre básico 4 del Colegio D-92 Amapolas, posee tres años de escolaridad. Posee diagnóstico de base una Hemiparesia doble espástica. Se desplaza a través de silla de ruedas con ayuda de otros, no posee dominio en los movimientos del cuerpo, solo presenta control de la cabeza.

En relación a sus conductas comunicativas de base, podemos mencionar que Fabián no se comunica a través del lenguaje oral ni de señas, sino que sus principales estrategias comunicativas corresponden a la mirada y a la sonrisa. Otro aspecto importante el cual corresponde a su mayor forma de comunicación y el cual le ayuda también para el aprendizaje, corresponde a los elementos lingüísticos SÍ y NO, por lo mismo las afirmaciones y preguntas que se les realizan son dicotómicas donde se destaca esta forma de comunicación. Estos elementos lingüísticos están representados en forma de pictogramas en la parte superior de su silla de ruedas. Es importante mencionar que Fabián comprende lenguaje figurado (chistes) y mantiene una atención a los mensajes verbales y no verbales.

En relación a los estilos de aprendizaje podemos mencionar que Fabián responde de forma adecuada, utilizando el SÍ y el NO, a las preguntas que se realizan del tema que se está trabajando en clases, mostrando una atención y concentración a lo que la profesora explica; esto requiere que la profesora u otro interlocutor sepan plantear interrogantes del tipo dicotómicas. En relación a las actividades académicas propuestas que requieren alguna manipulación de objetos, tales como plastilina, tempera o algún juguete, necesita el apoyo constante y total del adulto. En relación al manejo del computador, Fabián tiene un switch de Contacto o Sensibilidad o Deflexión que es accionado con la cabeza. En este tipo de actividades requiere apoyo del adulto pero es más

autónomo al utilizar la parte de su cuerpo donde posee control voluntario, demostrando iniciativa e interés por ejecutar lo solicitado.

El uso de material concreto es fundamental para mediar el aprendizaje del niño, además del uso del computador para la utilización del switch de Contacto o Sensibilidad o Deflexión de parte del menor para destacar y aprovechar al máximo sus capacidades y control de la cabeza, lo que lo ayuda a estar más activo al momento de realizar diferentes actividades, sin dejar de lado otro tipo de experiencias más sensitivas que presenta el entorno. Sus periodos de concentración son amplios (alrededor de 20 minutos, por lo observado al inicio y al final de la intervención), sin embargo esto depende de la cercanía que presente el profesor o interlocutor que esté junto a él, se requiere un tiempo de conocimiento y acercamiento al menor por un período de tiempo (1 mes aproximadamente) debido a que éste presenta dificultades para entablar relaciones con las personas.

En relación al plano socio-afectivo podemos describir a Fabián como un niño muy cercano a las personas con las que entabla relaciones, se entrega con dificultad, por lo mismo crea lazos afectivos muy fuertes y se entristece cuando alguien se aleja de él.

Reconoce a dos de sus compañeros (Benjamín e Iván) como sus amigos, se ríe bastante con ellos. Muestra preocupación por sus compañeros cuando a alguno de ellos le sucede algo, muchas veces se siente inseguro cuando lo van a observar otras personas externas a la escuela o alumnos en práctica de otras instituciones, requiere en estas situaciones que la docente y co-educadora lo calmen y le expliquen quienes son, en muchas oportunidades necesita de la profesora que esté a su lado cuando se presentan estos escenarios.

Es cercano a su profesora y co-educadora, además creó relaciones cercanas con los profesores memoristas.

Se muestra como un niño tranquilo y risueño, es muy expresivo con las emociones de alegría, preocupación y tristeza.

## **Análisis Matriz de Comunicación**

En relación al análisis de la matriz de comunicación de Fabián realizada por un equipo multidisciplinario en conjunto con su madre, se obtuvo la siguiente información:

En relación al nivel I pre-intencional y el nivel II de comunicación intencional, podemos mencionar que se encuentran dominados, pues se observa que los comportamientos de Fabián son intencionales, siendo capaz de expresar comodidad, incomodidad, protesta y llamar la atención.

En el nivel III, comunicación no convencional, se encuentran todos los comportamientos dominados. Estos se relacionan con conductas que no son socialmente aceptables a determinada edad, por ejemplo, el uso de movimientos corporales, vocalizaciones para llamar la atención de las personas que le rodean.

En relación al nivel IV, comunicación convencional, se puede observar que se encuentran dominados la mayoría de los comportamientos comunicativos. Este nivel se relaciona con conductas socialmente aceptables y utilizadas a lo largo de todo el ciclo vital de las personas, como son el señalar, asentir o negar con la cabeza, saludar y mirar a una persona u objeto deseado. Es importante mencionar que para Fabián es difícil esta etapa, pues presenta una discapacidad motora que no le permite utilizar su cuerpo, por lo mismo la mayor forma de comunicación y expresión comunicativa de este nivel es en base a la mirada.

En este mismo nivel se encuentran dos comportamientos comunicativos que se presentan en el estado emergente, que corresponden a pedir una nueva acción y saludar de forma intencionalmente, que se da mayormente con movimientos de la cabeza y cuando se le pide que levante una mano. Es importante mencionar que Fabián no presenta una forma convencional de comunicación, por lo que es difícil que exprese lo que requiere, es por esto que depende mayormente de lo que el adulto pueda interpretar a sus formas de comportamiento.

En el nivel V, símbolos concretos, podemos mencionar que los comportamientos comunicativos de Fabián en este nivel no se utilizan en su comunicación. Solo encontramos un comportamiento dominado en este nivel, correspondiente a mostrar intencionalmente que desea más de una acción que se acaba de realizar. Además están presentes otros cuatro comportamientos comunicativos que se encuentran en un nivel emergente, como son el rechazar, pedir más de un objeto, elegir y pedir objetos que están presentes.

En relación al nivel VI y VII, correspondientes a los símbolos abstractos y al lenguaje, se observa que la mayoría de los comportamientos de este nivel no se utilizan por parte de Fabián, pues él no ha desarrollado un sistema de comunicación tanto oral como de señas, debido a que presenta una discapacidad motora severa.

En relación a los objetivos planteados de acuerdo a los comportamientos comunicativos de Fabián, y, buscando la manera de potenciarlos para que estos tengan un impacto positivo en su desarrollo cognitivo y académico, se plantearon los siguientes objetivos (en conjunto con la profesora de curso):

<b>Comunicación</b>	<b>Objetivo:</b>	<b>Cognitivo</b>	<b>Objetivo:</b>
	Estimular lenguaje expresivo y comprensivo		Reconocer nociones cualitativas y espaciales
	<b>Indicadores:</b>		<b>Indicadores:</b>
	Durante la rutina de saludo indica el pictograma del Sí y No de acuerdo a la asistencia a clases de sus compañeros.		Identifica en diferentes objetos, propiedades de color (color: rojo, azul, amarillo); y forma: cuadrado, círculo y triángulo.
	Durante la rutina de saludo indica el pictograma del día de la semana que		Orientarse temporalmente en situaciones cotidianas, utilizando diferentes nociones. Antes-después, ayer-hoy, a través de pictogramas de

corresponde.	sistemas de CAA, indicando con su mano lo solicitado.
Durante la rutina de saludo, indica con la mirada el pictograma que corresponde a las distintas instancias de rutina de trabajo.	

### **Análisis de acuerdo a las categorías:**

#### **1. Comunicación**

De acuerdo a los resultados obtenidos, luego de la implementación de un sistema de comunicación aumentativa, se puede desglosar lo siguiente:

Fabián es un niño que no posee un lenguaje oral y tampoco su espasticidad le permite un desarrollo de una lengua de señas convencional o gestos no convencionales, es por esto que el sistema de comunicación aumentativa utilizado con él corresponde a un power point, un plaphons, que el menor maneja utilizando un switch de Contacto que acciona con la cabeza, sin embargo su lenguaje comprensivo es de acuerdo a su edad. Se pudo encontrar en él las siguientes habilidades comprensivas: es capaz de comprender instrucciones verbales largas, por ejemplo:

*P: Ahora vamos a trabajar en el computador donde van a aparecer las fotos de todos tus compañeros y tú me vas a indicar quién vino a la escuela. Acuérdate que debes responder Sí o No, acá arriba (señalando la parte superior de la silla de ruedas), debes levantar la cabeza eso sí, la tienes muy abajo.*

*F: (levanta la cabeza)*



*P: Ya, para empezar quiero que hagas un clic para que aparezca uno de tus compañeros, a ver...dame un clic.*

*F: Mueve la cabeza y acciona el switch.*

Transcripción video N°1, Jueves 20 de octubre de 2011

Como se pudo observar en la situación anterior, el menor es capaz de comprender instrucciones largas y muy diferentes entre sí, primero se le explica el trabajo que se va a llevar a cabo y la forma en que él debe responder y luego se le pide que se acomode para poder responder de una forma adecuada. Se puede observar que cuando el profesor le pide que accione el switch para comenzar a trabajar, el menor es capaz de responder de forma inmediata a lo que se le pide sin dudar ni mostrar incompreensión, lo que deja entrever que es capaz de seguir y responder a órdenes e instrucciones en una situación de trabajo pedagógico.

Además se puede observar en el ámbito comprensivo otras habilidades acorde a su edad cronológica, como es la comprensión de palabras descriptivas que hacen referencia a sus compañeros, por ejemplo como se ve en las siguientes situaciones:

*P: ¡Muy bien Fabián!, Dante no vino a la escuela, ¿Qué estará haciendo en la casa? Yo creo que está durmiendo, o jugando, que es flojito... (Tono de voz graciosa).*

*F: (Ríe).*

*P: Bien, veamos quién es...ah no puede ser, ¿quién es? ¿Acaso es un niño porfiado que tú y yo conocemos?*

*F: (Ríe muy fuerte al observar la imagen de Benjamín).*

Transcripción video N°1, Jueves 20 de octubre de 2011

En la primera situación se hace alusión a describir a uno de los compañeros de Fabián que no fue a la escuela, así se utiliza el adjetivo calificativo de “flojito”, que el menor identifica como una característica negativa, sin embargo como el tono de voz del profesor es gracioso se motiva a que el menor otorgue una respuesta de risa y alegría.

En la segunda situación, se utiliza el adjetivo calificativo “porfiado”, y el menor ríe de forma muy fuerte al reconocer que es uno de sus compañeros que se muestra más inquieto en la sala de clases.

Siguiendo con las habilidades comprensivas del menor, es importante mencionar que en un principio muestra incomprensión por los adverbios de tiempo: ayer y mañana. Sólo reconoce el día de “hoy” tal y como lo muestra la siguiente situación;

*P: Ahora, vamos a ver qué día es hoy ¿bueno? (para ver el día de la semana se utiliza el plaphons) a ver Fabián cuando aparezca la línea roja vas a hacer clic en el día de semana en que estamos.*

*F: (Hace un clic en el día de la semana en el que estamos).*

*P: Ahora dime qué día fue ayer.*

*F: (Mira a la profesora y no hace ningún clic).*

Transcripción video N°1, Jueves 20 de octubre de 2011

De acuerdo a la situación anterior el niño no reconoce el “día de ayer” es por esto que el profesor en la intervención pedagógica se toma el tiempo necesario para enseñar estos conceptos, para esto utiliza experiencias del diario vivir del niño, para ayudar a su comprensión, tal y como lo muestra la siguiente situación:

*P: El día de ayer, es un día que ya pasó, cosas que ya hiciste, por ejemplo ayer fuiste a la piscina y te bañaste, el día de ayer está antes al día de hoy, mira acá (señalando el día de hoy) el que está antes, acá es el miércoles, ese día ya*

*pasó porque tú ya fuiste a la piscina con la mamá y después te fuiste a la casa, y este es el día de hoy el jueves.*

*F: (Mira atentamente lo que la profesora le dice y la mira cuando ella le habla)*

Transcripción video N°1, Jueves 20 de octubre de 2011

De la misma forma se trabaja el reconocimiento del adverbio de tiempo “mañana”, como se presenta en el siguiente escenario:

*P: ¿entiendes? Ahora el día que está después es un día que todavía no llega ese día es el viernes, es mañana, es lo que va a pasar, tenemos que dormir y despertar todavía para que llegue el día de mañana.*

*F: (mira a la profesora mientras esta le explica los conceptos de “ayer” y “mañana)*

*P: Muy bien, entonces repasemos, ayer fue el día miércoles, y tú fuiste a la piscina con tu mamita y te bañaste, y hoy es jueves y estamos ahora trabajando y mañana será viernes y todavía no sabemos que vamos a hacer.*

Transcripción video N°1, Jueves 20 de octubre de 2011

Con el paso del tiempo el menor es capaz de reconocer los días de “hoy” “ayer” y “mañana” e indicar el pictograma que corresponde a cada uno:

*P: ¡Muy bien Fabián! Ya terminamos la asistencia, le vamos a dar un besito al Fabián porque trabajó muy bien. Ya ahora quiero que tú me digas que día es hoy.*

*¿Hoy es lunes de luna?*

*F: (Responde señalando el pictograma no)*

*P: ¿Es martes de martillo?*

*F: (Responde señalando el pictograma sí)*

*P: ¡Muy bien! Hoy es martes de martillo y entonces que día será mañana.  
¿Miércoles de micro?*

*F: (Responde señalando el pictograma sí)*

*P: Sí, ¡muy bien! Y ayer ¿fue lunes de luna?*

*F: (Responde señalando el pictograma sí)*

Transcripción video N°5, Jueves 22 de Noviembre de 2011

Análisis de acuerdos a las siguientes Subcategorías:

### **Intención comunicativa verbal por parte del niño**

Fabián es un niño que como se mencionó anteriormente no posee un desarrollo del lenguaje oral, sino que sus expresiones orales corresponden a sonidos que no representan palabras ni fonemas. Es por esto que no posee una intención comunicativa verbal, ya que para poder llamar la atención o pedir algo a un adulto utiliza otras conductas comunicativas donde el adulto le da un significado de acuerdo al contexto donde se encuentre.

En relación a las vocalizaciones que expresa Fabián, no poseen una entonación ni tampoco son constantes en su utilización por lo que es difícil reconocer cuales son las intenciones que hay detrás de ellos, tal y como se puede observar en las siguientes situaciones;

*P: ¡Muy bien!, es el amarillo igual que el color del sol (apuntando un sol de pluma vit que hay en la sala de clases).*

*Mira debajo de tu foto está escrito tu nombre, ahí dice Fa-bi-án.*

*F: Ahhh (emite un sonido como intentando decir su nombre).*

*P: ¡Muy bien! Dice Fabián (señalando el nombre del menor en la diapositiva)*

Transcripción video N°1, Jueves 20 de octubre de 2011

P: Oye Fabián, hace tiempo que no viene a la escuela el Dante, ¿qué estará haciendo en la casa?

F: ¡Ahhh! (abre la boca cómo tratando de decir algo)

P: ¿Estará durmiendo Sí o No? Qué crees tú

F: (Señala el pictograma No)

Transcripción video N°2, Jueves 03 de Noviembre de 2011

### **Intención comunicativa gestual por parte del niño**

El menor no posee una intención comunicativa gestual porque no tiene un control voluntario de su cuerpo, debido a su hemiparesia doble espástica, lo que le impide que logre un desarrollo de gestos no convencionales y convencionales.

El menor solo posee un control voluntario de la cabeza, sin embargo no utiliza gestos para llamar a los demás con esta parte del cuerpo.

### **Intención comunicativa motora por parte del niño**

Fabián a través de la mirada intenta comunicar lo que necesita, busca a la persona y la sigue hasta que el adulto sea capaz de dar significado a lo que él le está pidiendo.

### **Respuesta comunicativa verbal por parte del niño**

El menor posee respuestas comunicativas verbales, esto se puede observar en el reconocimiento de los pictogramas Sí y No; estos conceptos fueron la base del trabajo realizado, ya que las preguntas formuladas fueron elaboradas para que el menor otorgara este tipo de respuestas. En el contexto conversacional, el menor daba este tipo de respuestas a su interlocutor, en este caso al profesor, mostrando una comprensión del significado de las palabras "Sí y No", tal y como se ve en la siguiente situación:

*P: Mira yo te voy a preguntar por el día de hoy, los voy a ir nombrando y tú me vas a decir que sí cuando llegemos al día de hoy. ¿Bueno?*

*F: (El menor mira concentradamente a la profesora)*

*P: ¿Hoy es martes de martillo?*

*F: (Señala el pictograma Sí)*

*P: Muy bien, hoy es martes de martillo. Ahora quiero que me digas que día fue ayer, recuerda que el día de ayer ya hicimos todas las cosas, ese día ya pasó.*

*F: (Mira atentamente a la profesora)*

*P: Ya empecemos, el día de ayer ¿habrá sido el lunes de luna?*

*F: (Señala el pictograma Sí)*

Transcripción video N°5, Jueves 22 de Noviembre de 2011

### **Respuesta comunicativa gestual por parte del niño**

En relación a la respuesta comunicativa gestual por parte del niño, es importante mencionar que Fabián expresaba mucho sus sentimientos y emociones a través de su rostro. Esta era su forma de demostrar el agrado o desagrado de las situaciones que se le presentaban. Tal y como se observa en el siguiente ejemplo:

*P: ¿Oye Fabián porque estás tan serio? ¿Estás enojado?*

*F: (El menor está serio observando a la profesora)*

*P: Dame una pequeña sonrisa*

*F: (El menor sonrío)*

*P: ¡ah! Ahí sí, yo pensé que estabas enojado. Ya, vamos a ver a otro compañero, hazme un clic.*

Transcripción video N°2, Jueves 03 de Noviembre de 2011

### **Respuesta comunicativa motora por parte del niño**

Las respuestas comunicativas motoras por parte del niño corresponden a los movimientos voluntarios de cabeza para poder responder a lo que se le está preguntando, estos movimientos corresponden a la ubicación de los pictogramas Sí y No, que poseen las imágenes de una carita feliz y una cruz enojada respectivamente, ubicados en su silla de ruedas, además los movimientos que hace moviendo la cabeza hacia atrás para accionar el clic del switch cuando el/la profesor/a se lo pide, esto se puede observar en los momentos que se presentan a continuación:

*P: Ya, ahora hazme otro clic*

*F: (Echa hacia atrás la cabeza y hace un clic)*

*P: ¿Quién es él? (sólo aparece el nombre del menor)*

*F: (ríe)*

*P: Eres tú. Ya, ahora hazme otro clic*

*F: (Echa hacia atrás la cabeza y hace un clic)*

Transcripción video N°4 Jueves 10 de Noviembre de 2011

### **Comunicación verbal por parte del adulto**

Las interacciones que se dieron con el menor estaban moderadas por los docentes memoristas, había una intención de desarrollar la comunicación y la enseñanza de ciertos conceptos que con el tiempo, un trabajo constante y con las estrategias utilizadas el menor fue adquiriendo, un ejemplo de esto es la adquisición de los conceptos de ayer y mañana, tal como se presenta a continuación:

*P: El día de ayer, es un día que ya pasó cosas que ya hiciste, por ejemplo ayer fuiste a la piscina y te bañaste, el día de ayer está antes al día de hoy, mira acá (señalando el día de hoy) el que está antes, acá es el miércoles, ese día ya pasó porque tú ya fuiste a la piscina con la mamá y después te fuiste a la casa, y este es el día de hoy, el jueves.*

*F: Mira atentamente lo que la profesora le dice y la mira cuando ella le habla*

*P: ¿Entiendes? Ahora el día que está después es un día que todavía no llega, ese día es el viernes, es mañana, es lo que va a pasar, tenemos que dormir y despertar todavía para que llegue el día de mañana.*

*F: (Mira a la profesora mientras esta le explica los conceptos de “ayer” “hoy” y “mañana”)*

*P: Muy bien, entonces repasemos, ayer fue el día miércoles, y tú fuiste a la piscina con tu mamita y te bañaste, y hoy es jueves y estamos ahora trabajando y mañana será viernes y todavía no sabemos que vamos a hacer.*

Transcripción video N°1, Jueves 20 de octubre de 2011

*P: ¡Muy bien! Hoy es martes de martillo y entonces qué día será mañana.  
¿Será, miércoles de micro?*

*F: (Responde señalando el pictograma sí)*

*P Sí, ¡muy bien! Y ayer ¿fue lunes de luna?*

*(F: Responde señalando el pictograma sí)*

Transcripción video N°5, Jueves 22 de Noviembre de 2011

El cumplimiento de los objetivos propuestos requería una intervención pedagógica, planificada y acorde a las necesidades del menor con el que se estaba trabajando, así por ejemplo el tipo de preguntas dicotómicas para que el menor otorgara una respuesta en base a la utilización de los pictogramas Sí y No, fue frecuente en las sesiones, tal como se puede observar a continuación;

*P: Iván, vino a la escuela ¿Sí o no?*

*F: responde señalando el pictograma Sí*

*P: bien, y su color es el verde ¿sí o no?*



*F: responde señalando el pictograma No*

Transcripción video N°4 Jueves 10 de Noviembre de 2011

Es importante mencionar que los docentes en cada intervención pedagógica intentaban describir, explicar o comentar otros hechos de la vida cotidiana o características de los niños, para aumentar de esta manera el desarrollo y estímulo del lenguaje. Como se observa en la siguiente situación;

*P: Sí, y llegó atrasada la señorita, dime, ¿la Catalina es hombre? ¿Tiene bigotes? ¿Tiene pantalones así como tú?*

*F: (Responde señalando el pictograma No)*

*P: No, ¡muy bien! Ella es mujer y ¿es linda la Catalina?*

*F: (sonríe)*

*P: Uuhh (en tono de broma) ya ahora vamos a pasar a otro compañero, hazme un clic.*

Transcripción video N°4 Jueves 10 de Noviembre de 2011

### **Comunicación gestual por parte del adulto**

Los gestos utilizados por los docentes, eran pocos en el trabajo con Fabián, debido a las características propias del menor, es por esto que el trabajo se centró en la comunicación verbal, aunque en algunas ocasiones se mencionó el apodo o nombre en seña que representaba a sus compañeros, como se puede ver en la siguiente situación;

*P: ¿Quién es él? Se llama Christopher y estaba durmiendo en la silla de ruedas, tenía sueño y su seña es así mira (se da dos golpes suaves en la cabeza con la palma de la mano para mostrar la seña del menor)*

*F: (mira a la profesora y sonríe)*

Transcripción video N°4 Jueves 10 de Noviembre de 2011

## **2. Manipulación y exploración**

La manipulación y exploración que tuvo Fabián con el sistema de comunicación aumentativa que se elaboró para él corresponde a la observación, para esto se utilizaron diversos colores de acuerdo a los que cada niño posee y los identifica dentro de la sala de clases.

## **3. Material**

El material se creó acorde a las capacidades de Fabián, además que el menor contaba con un switch de contacto, se necesitaba trabajar con él y también darle un buen uso. Es por esto que el sistema de comunicación creado para él permitía que fuera autónomo en su manejo. Lo que hizo que el menor se sintiera un participante activo en las intervenciones pedagógicas.

## **4. Emoción**

La relación que se establece con Fabián, requería un tiempo determinado de acercamiento al él tal y como se explicó en la metodología de trabajo, ya que es un niño que no se entrega fácilmente a las personas. Se puede describir que la interacción con el menor fue positiva y creó lazos de cercanía con él, de modo que era libre de expresar sus sentimientos y emociones al docente.

Se creó un ambiente de confianza, de humor, de trabajo, de exigencia con el menor pero siempre atendiendo a sus necesidades.

Es importante destacar la confianza con que el niño expresaba sus sentimientos y emociones con los docentes tal y como se ve en la siguiente situación que surgió en una sesión de trabajo:

Antes de seguir con la revisión de la rutina y de los días de la semana, para descansar y bromeando con él se le pregunta lo siguiente:

*Pr: Fabián, ¿es pesado el tío Claudio?*

*F: (Responde indicando el pictograma Sí (ríe))*

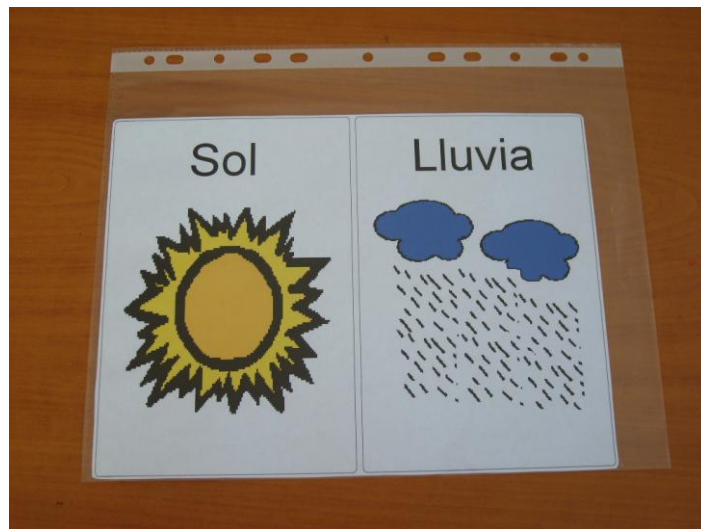
*P: ¿Soy pesada yo?*

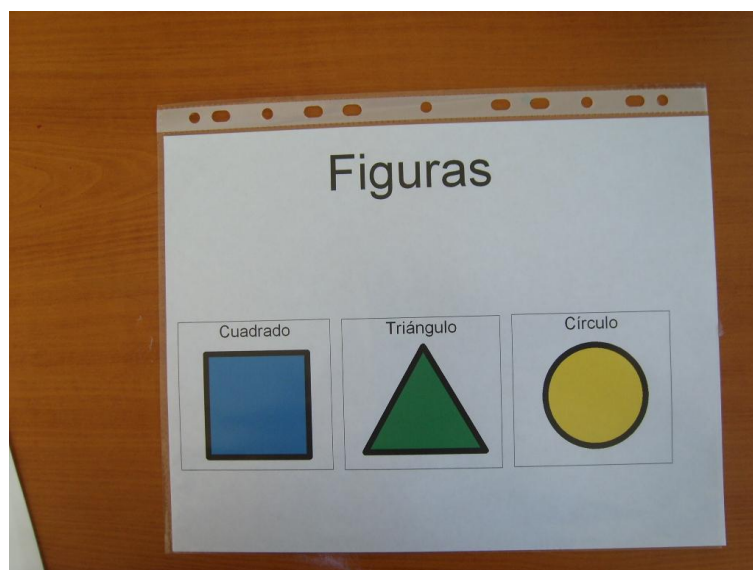
*F: (Responde indicando el pictograma no)*

*P: Viste que él sabe, porque yo le di su colación (ríe)*

Transcripción video N°3, Martes 8 de Noviembre de 2011







## Informe de estudio de caso N°2

### Nombre: Benjamín

#### Descripción del menor

Benjamín es un niño de 6 años de edad. Cursa el nivel pre básico 4 del Colegio D-92 Amapolas. Posee diagnóstico de base una hemiparesia derecha. Se desplaza a través de silla de ruedas de manera autónoma, dominando casi la totalidad de su tronco superior.

En relación a sus conductas comunicativas de base, podemos mencionar, que Benjamín se comunica mediante diversas estrategias: utiliza de manera básica vocalizaciones y el lenguaje oral, pues es capaz de articular palabras como “eso”, “más”, “oye”, “ven”, “papá”, mamá”, complementándolo con gestos basados en el lenguaje de señas (como por ejemplo, el uso de apodos para denominar a sus compañeros de curso y señas convencionales que indican ordenes (imperativos, “ven”, “toma”, “más”).

En relación a los estilos de aprendizaje podemos mencionar que Benjamín realiza las actividades académicas propuestas con apoyo parcial de un adulto, pues es capaz de trabajar de forma independiente, demostrando iniciativa e interés por ejecutar lo solicitado.

El uso de material concreto es fundamental para mediar el aprendizaje del niño, debido a su gran interés por explorar y manipular el entorno. Sus periodos de concentración son reducidos (alrededor de 5 minutos, por lo observado al inicio de la intervención), por lo que las instrucciones de las actividades deben ser precisas y breves.

En relación al plano socio-afectivo podemos describir a Benjamín como un niño que disfruta al relacionarse con sus pares. Las relaciones entabladas se basan en el cariño (contacto físico) y en compartir y realizar actividades en beneficio del grupo.

### **Análisis Matriz de Comunicación**

En relación al análisis de la matriz de comunicación de Benjamín realizada por un equipo multidisciplinario en conjunto con su madre, se obtuvo la siguiente información:

En relación al nivel I pre-intencional y el nivel II de comunicación intencional, podemos mencionar que se encuentran superados, pues se observa que los comportamientos de Benjamín son intencionales y están bajo su control.

En el nivel III, comunicación no convencional, se encuentran todos los comportamientos dominados. Estos se relacionan con conductas que no son socialmente aceptables a determinada edad, por ejemplo, el uso de movimientos corporales, vocalizaciones para llamar la atención de las personas que le rodean.

En relación al nivel IV, comunicación convencional, se puede observar que se encuentran dominados el 87% de los comportamientos comunicativos. Este nivel se relaciona con conductas socialmente aceptables y utilizadas a lo largo de todo el ciclo vital de las personas.

En el nivel V, símbolos concretos, podemos mencionar que algunos de los comportamientos comunicativos de Benjamín se encuentran presentes de una manera emergente (pedir más de una acción, elegir, pedir objetos que no están presentes). La mayoría restante se encuentra en una etapa superada o dominada.

En el nivel VI, observamos que Benjamín se encuentra en pleno desarrollo de esta etapa, pues es el nivel que exige dominio de símbolos abstractos (lengua de señas y lenguaje oral), modalidades que el niño utiliza de manera parcial y complementaria.

En relación al nivel VII podemos mencionar que éste requiere una pauta de comportamientos lingüísticos orales no desarrollados aún por Benjamín, por lo tanto no es factible de analizar.

En cuanto a los objetivos planteados en relación a los comportamientos, los comunicativos de Benjamín, y, buscando la manera de potenciarlos para que estos tengan un impacto positivo en su desarrollo cognitivo y académico, se plantearon los siguientes (en conjunto con la profesora de curso):

<b>Comunicación</b>	<b>Objetivo:</b>	<b>Cognitivo</b>	<b>Objetivo:</b>
	Estimular lenguaje expresivo y comprensivo		Reconocer nociones cualitativas y espaciales
	<b>Indicadores:</b>		<b>Indicadores:</b>
	Se expresa a través de palabras diferenciadas asociadas a situaciones y/o personas en las diferentes rutinas diarias.		Identifica propiedades de objetos (color: rojo, azul, amarillo); y (forma: cuadrado, círculo y triángulo).
	Durante la rutina de saludo expresa de forma oral y gestual el nombre de sus compañeros y el color de cada uno.		Orientarse temporalmente en situaciones cotidianas, utilizando diferentes nociones. Antes-después, ayer-hoy, a través de pictogramas de sistemas de CAA, indicando con su mano lo solicitado.
	Durante la rutina de saludo indica el pictograma del día de la semana que corresponde.		
	Durante la rutina de saludo, indica el pictograma que corresponde a las distintas instancias de rutina de trabajo.		



### **Análisis de acuerdo a las categorías:**

#### **1. Comunicación:**

En relación a los datos obtenidos luego de la implementación y constante adaptación de un sistema de comunicación aumentativa, podemos desglosar lo siguiente:

El diagnóstico de base correspondiente a Benjamín señala que no le permite un control de su motricidad fina para articular señas (arbitrarias), porque sus movimientos son imprecisos y poco inteligibles. Por otra parte la articulación de las palabras aisladas es poco inteligible y se requiere un tiempo de acercamiento a él, para lograr entender su vocabulario. Sin embargo, es capaz de interactuar con el medio mediante la manipulación de objetos (como por ejemplo, juguetes adaptados, swtichs, computadores y carpetas de comunicación). Es por esta razón que el sistema de comunicación aumentativa elegido para potenciar el desarrollo de Benjamín es una carpeta de comunicación con pictogramas creados en relación a las necesidades de Benjamín para desenvolverse en el ámbito académico y social, tanto dentro de la escuela, como fuera de ella.

Benjamín es un niño de 6 años de edad, que no posee un desarrollo lingüístico que le permita comunicarse en totalidad mediante lenguaje oral. Utiliza diversas estrategias para comunicarse, entre las cuales se encuentran vocalizaciones, palabras aisladas, y gestos basados en la Lengua de Señas, tal y como se puede observar en las siguientes situaciones:

#### *Palabras aisladas*

*P: Ya Benjamín. ¿Quién es él? (señalando la imagen donde aparece el menor)*

*B: Yo.*

*P.: ¿Cómo te llamas tú?*

*B: "Aja"*

*P: Benja*

Transcripción video N°6, Jueves 24 de Noviembre de 2011

*Señas:*

*P: Ya, ¿quién es? (señalando la imagen de uno de los compañeros de curso del menor)*

*B: (se da dos golpecitos en la cabeza con la palma de su mano, que corresponde a la seña del niño que ha seleccionado la imagen)*

*P: Bien, esa es su seña, y ¿cómo se llama?*

*B: (No dice nada, señala su estómago)*

*P: Y come por la guatita (ríe) se llama Christopher*

Transcripción video N°2, Lunes 24 de Octubre de 2011

Continuando con el lenguaje expresivo, Benjamín utiliza alrededor de 10 palabras aproximadamente, tales como “asa” (casa), yo, “aja” (Benja), Caco (Apodo de su hermano Caco), mamá, papá, “ojo” (rojo), “nuno” (Bruno) y a medida que avanzaba el trabajo fue nombrando a otros de sus compañeros. Además presentaba una sobreextensión del color rojo, por sobre los otros colores, pero con el tiempo y a medida que el trabajo avanzaba logró reconocer e identificar el color verde, sin embargo los demás colores aún se encuentran en desarrollo. Todo lo anterior se observa en las siguientes situaciones:

*Nombre de sus compañeros:*

*P: ¿Cómo se llama?*

*B: (Hace la seña del menor con la mano)*

*P: Si, esa es su seña, pero cómo se llama*

*B: (Vuelve a hacer la seña del niño)*

*P: Se llama Dante, a ver dilo Dante*

*B: “nane”*

*P: Bien, y el Dante vino a la escuela Sí o No*

Transcripción video N°2, Lunes 24 de Octubre de 2011

*Colores:*

*P: ¡Bien! ¿Qué color es?*

*B: ojo (El niño se mueve y aplaude).*

*P: No, míralo bien.*

*B: ojo.*

*P: No, éste es el rojo (mostrándole un objeto de ese color) y éste es...*

*B: ede*

*P: ¡Sí! ¡Bien! ¡Es el verde!*

Transcripción video N°5, Jueves 17 de Noviembre de 2011

En relación al plano comprensivo podemos observar en el menor que comprende instrucciones simples, es capaz de interpretar los pictogramas con un entrenamiento previo ("sí" "no") y pictogramas relacionados con la rutina diaria del colegio ("trabajo", "recreo", "muda", "comer"), como se observa a continuación:

*Pictogramas sí y no:*

*P: (Le presenta la lámina del "sí" y "no") ¿Cuál es éste? (señalando el pictograma "no")*

*B: (toca la imagen)*

*P: Mira Benja, este que está acá (señalando el pictograma no) es el No, es el que está enojado mira (señalando el pictograma)*

*B: no (mirando la lámina)*

*P: Y este que está acá es el Sí (señalando el pictograma "sí") y está contento míralo*

*B: iih (mirando la lámina)*

Transcripción video N°1, Jueves 20 de Octubre de 2011

*Pictogramas relacionados con la rutina:*

*P: ¿Estamos saludando? (mostrándole el pictograma).*

*B: (mirando el computador responde vocalizando "no").*

*P: ¿Estamos trabajando? (mostrándole el pictograma).*

*B: (mirando el pictograma que la profesora apunta, responde vocalizando "ii").*

*P: Sí, ¡bien! O ¿estamos en recreo? (mostrándole el pictograma).*

*B: (responde vocalizando "no").*

*P: ¿Estamos mudando? (mostrándole el pictograma).*

*B: (responda vocalizando "no").*

Transcripción video N°2, Lunes 24 de Octubre de 2011

El menor comprende el adverbio de tiempo "hoy" tal y como lo muestra la siguiente situación;

*P: ¿Hoy es lunes de luna?*

*B: No (mirando los pictogramas).*

*P: ¿Martes de martillo?*

*B: (Mirando el computador realiza la seña del día martes).*

*P: ¿Miércoles de micro? ¿Hoy nos saludamos así con una micro? (realizando la seña correspondiente).*

*B: (Mira lo que le muestra la profesora).*

*P: ¿Hoy en jueves de jugo?*

*B: iih (responde mirando a la profesora)*

*Pra.: Así “glup, glup, glup”*

Transcripción video N°6, Jueves 24 de Noviembre de 2011

Sin embargo, presenta dificultades para la comprensión de los adverbios de “ayer” y “mañana”, es por esto que el profesor en la intervención pedagógica se toma el tiempo necesario para enseñar estos conceptos, sin embargo no logra reconocerlos en su totalidad tal y como se observa a continuación:

*P: Mira Benja, ¿qué día era ayer? El día que ya pasó, el día que tú te quedaste en la casa.*

*B: (mirando los pictogramas realiza un sonido similar a los ronquidos).*

*Pra.: El día que te quedaste en la casa, era ¿Lunes de Luna?*

*B: (no responde)*

*P: era ¿Martes de martillo?*

*B: (no responde)*

*P: ah, no sabes, mira el día que te quedaste en la casa, era miércoles de micro (señalándole el miércoles).*

*B: (mirando el computador, señala hacia la pantalla)*

*P: ese día era ayer...porque ya pasó*

*B: (realiza un sonido similar a los ronquidos)*

*P: Sí te quedaste durmiendo en la casa.*

*Ya y el día de mañana es este (señalando el viernes) el viernes de vienesa y ese día aún no llega tenemos que dormir y despertar y ahí llega el viernes ¿ya?*

*B: iih*

Transcripción video N°6, Jueves 24 de Noviembre de 2011

Análisis de acuerdos a las siguientes Subcategorías:

### **Intención comunicativa verbal por parte del niño**

Benjamín posee una intención comunicativa verbal, produciendo enunciados de dos palabras en los cuales utiliza artículos definidos (él, la) pero no de forma consistente además presenta la utilización de pronombre personal “yo”, así como se observa a continuación:

#### *Artículos definidos*

*Pra.: Mira. ¿Viniste a la escuela? ¿Sí o no?*

*B: “Ih” (asiente con la cabeza).*

*Pra.: ¿Qué color eres tú?*

*B: “Eh papá”.*

*Pra.: ¡Ah ya! el papá te vino a dejar...*

*Pra.: ¿Y quién te va a venir a buscar ahora?*

*B: “Eh papá”.*

*Pra.: El papá. ¿Sólo o con la mamá?*

*(Interrumpen)*

*Pra.: ¿Y quién te va a venir a buscar?*

*B: “mamá, eh papá”.*

Transcripción video N°6, Jueves 24 de Noviembre de 2011

*Pronombre personal: yo*

*P: ¡Ya! ¡Ah! Este niño ¿quién es?*

*B: (mira la lámina y sonrío, luego mira a la profesora y levanta su mano).*

*P: ¿Quién es?*

*B: yo (mirando la lámina)*

*P: Y ¿cómo te llamas tú?*

*B: aja (mirando la foto empieza a balbucear su nombre)*

Transcripción video N°4, Martes 15 de Noviembre de 2011

A pesar de que su habla la mayoría de las veces es ininteligible el menor se expresa de acuerdo al contexto en el que se desarrolla la comunicación, proponiendo nuevos tópicos:

*B: eh papa (mira a la profesora)*

*P: ¿Qué pasó con el papá?*

*B: (apunta a la puerta y mira a la profesora).*

*P: ¿Va a llegar?*

*B: iih (mirando a la profesora le responde)*

*P: Pero falta todavía.*

*B: asa (mirando a la profesora realiza la seña de casa).*

*P: ¿Te quieres ir a la casa de la abuelita?*

*B: iih*

*P: Pero mira el reloj, falta poquito.*

*B: (Mira hacia donde la profesora señala)*

Transcripción video N°1, Jueves 20 de Octubre de 2011

### **Intención comunicativa gestual por parte del niño**

Benjamín para poder comunicar algunas ideas y sentimientos que conocía pero que sin embargo no podría expresar a través del lenguaje oral utilizaba señas no convencionales y gestos que el adulto interpretaba al conocer el contexto del menor:

P. Ya, ¿quién es? (señalando la imagen de uno de sus compañeros de curso)

B: (se da dos golpecitos en la cabeza con la palma de su mano, que corresponde a la seña del niño que ha seleccionado la imagen)

P: bien, esa es su seña, y ¿cómo se llama?

B: (no dice nada, señala su estómago)

P: y come por la guatita (ríe) se llama Christopher

B: (realiza la seña de comer a la altura de su boca)

P: sí, come por la boca y también por la guatita y se llama Cris

B: “qui”

Transcripción video N°2, Lunes 24 de Octubre de 2011

### **Intención comunicativa motora por parte del niño**

Benjamín posee otros recursos que utiliza más que la intención motora, como es el uso de gestos no convencionales y palabras aisladas, apoyando su desarrollo del lenguaje en éstos, sin embargo de igual forma sigue con la mirada a la profesora y realiza movimientos de cabeza al expresar el sí y el no, pero de forma poco frecuente.

### **Respuesta comunicativa verbal por parte del niño**

El menor posee respuestas comunicativas verbales, esto se puede observar en las respuestas Sí y No que entrega al momento de realizar la intervención pedagógica, tal y como se ve en la siguiente situación:

*P: El Bruno. ¿Y el Bruno vino a la escuela sí o no?*

*B: iih (mirando la lámina vocaliza)*

Transcripción video N°1, Jueves 20 de Octubre de 2011



Además responde de forma verbal a los nombres de sus compañeros, determinados colores y algunas preguntas que surgen de la vida cotidiana:

*P: Y éste niño que está aquí ¿lo conoces, es tu amigo?*

*B: iih (mira la lámina, luego a la profesora).*

*P: ¿Sí? ¿Y cómo se llama?*

*B: An*

Transcripción video N°1, Jueves 20 de Octubre de 2011

*P: ¿qué color es?*

*B: “ah”*

*P: Morado.*

*B: momeme*

*P: Morado. ¡Mira allá! El que está allá, el morado. El que está allá en la flor.*

*Mira ese cojín (el cojín es morado).*

Transcripción video N°6, Jueves 24 de Noviembre de 2011

### **Respuesta comunicativa gestual por parte del niño**

Como se mencionó anteriormente, Benjamín ha desarrollado gestos no convencionales, sin embargo el menor comunica bastante con señas especialmente las relacionadas a sus compañeros:

*P: Ya, este niño ¿quién es?*

*B: (Realiza la seña de pequeño juntando el dedo pulgar e índice)*

*P: (Ríe) es el chiquitito , pero esa es su seña y ¿cómo se llama?*

*B: An*

*P: ¡Bien! se llama Fabián*

Transcripción video N°4, Martes 15 de Noviembre de 2011

### **Respuesta comunicativa motora por parte del niño**

Las respuestas comunicativas motoras que presenta el menor corresponden a señalar, y apuntar los pictogramas con los que se está trabajando, estos pueden ser el sí y no, o los días de la semana o el pictograma de la rutina, sin embargo es importante mencionar que este tipo de respuestas son poco usadas por el menor, ya que él prefiere las expresiones orales y gestuales.

*P: ¿Vino Cris a la escuela, sí o no?*

*B: (el niño mira a la profesora y comienza a balbucear).*

*P: ¿Sí o no? A ver apunta.*

*B: (mira la lámina y toca con su dedo índice la fotografía del compañero y luego el pictograma "sí").*

*P: ¡Muy bien! Y ¿de qué color es el Cris? Mira qué color es éste (señalándole el color).*

Transcripción video N°4, Martes 15 de Noviembre de 2011

### **Comunicación verbal por parte del adulto**

Las interacciones que se dieron con el menor estaban moderadas por los docentes memoristas, el objetivo del trabajo era el desarrollo de la comunicación y en este caso potenciar el lenguaje oral y gestual.

La intervención pedagógica debía cumplir con ciertas características para lograr cumplir los objetivos propuestos, para esto se debía conocer las características propias del menor, tal como que las instrucciones verbales debían ser breves, potenciar su lenguaje oral, para lo cual se le pedía que

repitiera constantemente las palabras que ya conocía y que expresara otras que se le iban enseñando al transcurrir el tiempo:

*Instrucciones verbales breves:*

*P: yo te voy a preguntar por estos pictogramas, mira ¿cuál es este? (señalando el pictograma Sí)*

*B: Sí (lo dice un poco más fuerte)*

*P: ¡bien! Y este de acá es el No (señalando el pictograma No)*

*B: no (lo dice oralmente)*

Transcripción video N°3, Jueves 27 de Octubre de 2011

*Palabras que ya conocía:*

*B: “aja”*

*P: ¡Bien! Te llamas Benja y ¿de qué color eres tú?*

*B: “ojo” (refiriéndose al rojo)*

*P: ¿viniste a la escuela? ¿sí o no?*

*B: papá*

*P: ¿viniste con el papá?*

*B: sí*

*P: y ¿con quién más? Yo vi a alguien más, la mamá ¿dónde está?*

*B: “asa”*

Transcripción video N°2, Lunes 24 de Octubre de 2011

*Palabras nuevas:*

*P: (retoma la lámina) ¿Qué color es éste? Es azul.*

*B: (mira la lámina y la toca con su mano).*

*P: Azul, di azul.*

*B: aul (mirando la lámina y mirando a la profesora vocaliza, luego vuelve a mirar la lámina, cuando la profesora la saca, el niño la sigue con la mirada).*

*P: ¡Muy bien! Ahora otro, no sabemos si vas a salir (pone las lámina al revés frente al niño para que escoja una).*

Transcripción video N°4, Martes 15 de Noviembre de 2011

### **Comunicación gestual por parte del adulto**

El objetivo de trabajo era potenciar el lenguaje gestual del niño, ya que su potencial le permite adquirir algunos signos convencionales y otros no, por lo que el docente fue responsable de presentar al menor nuevas señas y potenciar las que ya conocía, tal como se ven en la siguiente situación:

*P: ¡Muy bien! No vino Iván y ¿dónde está Iván?*

*B: Asa (refiriéndose a casa)*

*P: ¡Bien! A ver hazme la seña de casa*

*B: (En vez de hacer la seña de casa, hace la seña de dormir)*

*P: Ah, está durmiendo en la casa. Mira Benjamín así casa (la profesora hace la seña de casa)*

*B: (Repite la seña de casa)*

Transcripción video N°3, Jueves 27 de Octubre de 2011

## **2. Manipulación y exploración**

La manipulación y exploración que tuvo Benjamín con el sistema de comunicación aumentativa que se elaboró, tuvo las siguientes características: debido a que se trataba de material concreto el niño tocaba el objeto (hojas), debido a sus características motrices, con brusquedad y algunas veces lo arrugaba, no presentaba dificultad en soltarlo pero lo hacía rápida y toscamente.

Sigue con la mirada el objeto que se le presenta pero éste debe encontrarse en movimiento o en altura, en un comienzo lo tomó y lo movió para ver que se podía hacer con él, solo manipula con su mano izquierda, debido a su Hemiparesia. Con esto se logra captar la atención del menor por período de tiempo relativo, para luego abandonarlo y solo vuelve a tocarlo cuando el docente se lo pide. Otra característica de manipulación y exploración es llevarse los objetos a la boca, para lograr sentir y conocer lo que el entorno le está ofreciendo.

## **3. Material**

Las características del material que se elaboró con Benjamín debían ser acorde a sus características personales, con diversos colores, grandes imágenes, con fundas plásticas para que no estropeará las hojas al manipularlas y cuando se las llevara a la boca.

Como se explicó anteriormente el menor manipuló y exploró el material, además de que logró llamar su atención el tiempo esperado, debido sus capacidades y posibilidades.

## **4. Emoción**

La relación que se establece con Benjamín y los docentes es cercana, de amistad y al mismo tiempo de mucha exigencia debido a que el menor se muestra muy inquieto y requiere de llamadas de atención constante.

El ambiente que se crea se centra más en el trabajo realizado que en las emociones y el humor, pues se necesita de un tiempo considerable para crear un comportamiento disciplinado en el menor, tal como se muestra en las siguientes situaciones:

*B: (Acciona el teclado).*

*P: ¡Benja! Yo no he dicho que cambies! ¡Tienes que esperar a que yo te indique cuando cambies!*

*B: (intenta accionar las teclas)*

*P: ¡Benjamín! Vamos a dejar de trabajar y no podrás accionar más, tienes que obedecer (en tono de enojo)*

*B: (mira a la profesora y deja de accionar)*

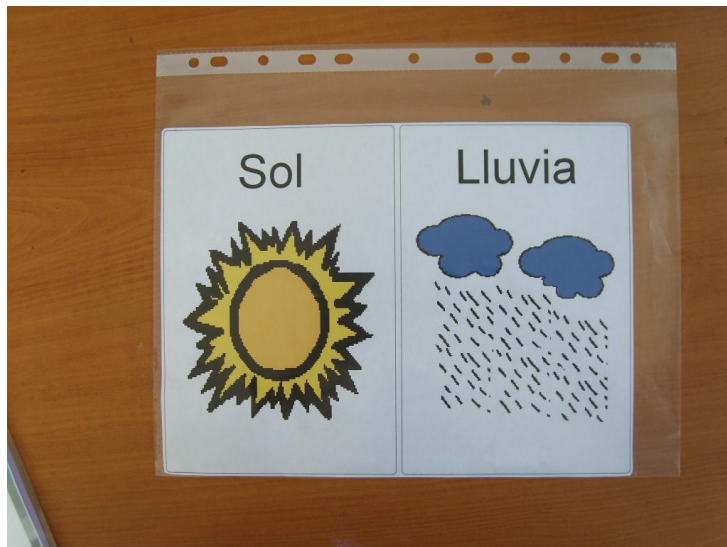
Transcripción video N°6, Jueves 24 de Noviembre de 2011











## Informe de estudio de caso N°3

### Nombre: Iván

#### Descripción del menor

Iván es un niño de 7 años con 3 meses de edad, cursa el nivel pre básico 4 del Colegio D-92 Amapolas, posee tres años de escolaridad. Tiene diagnóstico de base una Hemiparesia derecha. Se desplaza a través de silla de ruedas con ayuda de otros, no posee dominio en los movimientos del cuerpo aunque de a poco está controlando más la parte izquierda de su cuerpo.

En relación a sus conductas comunicativas de base, podemos mencionar, que Iván no se comunica a través del lenguaje oral ni de señas, sino que sus principales estrategias comunicativas corresponden a la mirada y a la sonrisa.

En relación a los estilos de aprendizaje podemos mencionar que Iván está comenzando a responder con los pictogramas SÍ y NO, además de forma oral, sin embargo aún lo hace de manera inconsistente. El menor responde a algunas expresiones sólo con la mirada, dándole una intencionalidad que ha ido desarrollando como estrategia comunicativa. Mantiene contacto visual y emite vocalizaciones cuando quiere comunicar y cuando le hablan. Responde a su nombre y reconoce nombres de objetos de uso cotidiano.

Presenta periodos de atención y concentración breve (alrededor de 5 minutos, según lo observado al inicio y al final de la intervención), se distrae fácilmente con otras situaciones que ocurren en su entorno. En relación a las actividades académicas propuestas que requieren alguna manipulación de objetos, tales como plastilina, tempera o algún juguete necesita el apoyo constante y total del adulto. En relación al manejo del computador, Iván posee un switch de presión que acciona con la mano. En este tipo de actividades requiere apoyo del adulto para fijar el switch, ya que sus movimientos son bruscos, pero logra más autonomía al utilizar la parte de su cuerpo donde está adquiriendo control voluntario, demostrando iniciativa e interés por ejecutar lo solicitado.

El uso de material concreto es fundamental para mediar el aprendizaje del niño, además de objetos que llamen su atención debido a que aún se encuentra en el proceso de causa-efecto.

En relación al plano socio-afectivo podemos describir a Iván como un niño muy cercano a las personas con las que entabla relaciones, se entrega con facilidad y se muestra risueño con la mayoría de las personas, ésta es una de sus mayores y más significativa característica: la alegría y felicidad con la que se presenta al entorno que lo rodea.

Reconoce a dos de sus compañeros (Benjamín e Iván) como sus amigos, se ríe bastante con ellos. Muestra preocupación por sus compañeros cuando a alguno de ellos le sucede algo, es en estos momentos donde muestra seriedad, lo que requiere que se le explique lo que está sucediendo.

Iván se asusta bastante cuando las personas golpean la mesa, cierran la puerta o hablan con la voz medianamente alta, sin embargo estos ruidos o sonidos no son tan altos y corresponden a la cotidianidad de la vida escolar, por lo que las respuestas motoras ante estas situaciones son bruscas.

### **Análisis Matriz de Comunicación**

En relación al análisis de la matriz de comunicación de Fabián realizada por un equipo multidisciplinario en conjunto con su madre, se obtuvo la siguiente información:

En relación al nivel I pre-intencional y el nivel II de comunicación intencional, podemos mencionar que se encuentran dominados, pues se observa que los comportamientos de Iván son intencionales, siendo capaz de expresar comodidad, incomodidad, protesta y llamar la atención.

En el nivel III, comunicación no convencional, se encuentran todos los comportamientos dominados. Estos se relacionan con conductas que no son socialmente aceptables a determinada edad, por ejemplo, el uso de movimientos corporales, vocalizaciones para llamar la atención de las personas que le rodean. Debido a que el menor se comunica mayormente con

vocalizaciones, movimientos y miradas, el rol del adulto acá es importante al momento de interpretar estas conductas.

En relación al nivel IV, comunicación convencional, se puede observar que se encuentran dominados solo cuatro de los comportamientos comunicativos de Iván, los que corresponden a pedir más de un objeto, hacer elecciones entre dos objetos que se le muestran al mismo tiempo, pedir un nuevo objeto que esté a su alcance visual y logra dirigir la atención de alguien hacia algo con su mirada. Otros cuatro comportamientos de este nivel se encuentran de forma emergente, que es rechazar o negar, demostrar afecto, saludar a otras personas y responder preguntas. En este nivel se observan comportamientos socialmente aceptables y que son utilizados durante toda la vida, como es el señalar, asentir o negar con la cabeza, saludar y mirar a una persona u objeto deseado.

En el nivel V, símbolos concretos, se puede mencionar que la mayoría de los comportamientos comunicativos de este nivel no se utilizan por Iván, que corresponden a símbolos concretos que se asemejan físicamente a lo que representan. Cuatro de ellos se encuentran en la etapa emergente, que corresponde a pedir una acción nueva, pedir más de un objeto, elegir y responder a preguntas. Además hay un comportamiento en esta etapa que se encuentra dominada por el menor, que corresponde a pedir más de una acción.

En relación al nivel VI correspondiente a los símbolos abstractos, se observa que la mayoría de los comportamientos de este nivel no se utilizan por parte de Iván, solo se encuentran cuatro comportamientos de forma emergente que corresponden a rechazar o negar algo, pedir más de una acción, responder a preguntas y nombrar cosas o personas. Esto se debe a que poco a poco el menor ha ido utilizando las respuestas Sí y No a través de pictogramas.

En relación al nivel VII, el lenguaje, el menor no ha desarrollado un sistema de comunicación tanto oral como de señas, pues debido a que presenta una discapacidad motora severa, por lo que ningún comportamiento de este nivel es utilizado por él.

En relación a los objetivos planteados de acuerdo a los comportamientos comunicativos de Iván, y, buscando la manera de potenciarlos, para que estos tengan un impacto positivo en su desarrollo cognitivo y académico, se plantearon los siguientes objetivos (en conjunto con la profesora de curso):

<b>Comunicación</b>	<b>Objetivo:</b>	<b>Cognitivo</b>	<b>Objetivo:</b>
	Estimular lenguaje expresivo y comprensivo		Establecer relación causa-efecto, mediante un sistema adaptado a sus necesidades.
	<b>Indicadores:</b>		<b>Indicadores:</b>
	Utiliza los pictogramas Sí y No durante la jornada de clases.		Acciona el switch cuando se le solicita.

### Análisis en relación a las categorías

#### 1. Comunicación:

##### **Intención comunicativa verbal por parte del niño**

En relación a esta categoría podemos observar que Iván no presenta intención comunicativa verbal, pues la mayoría de sus comportamientos lingüístico-comunicativos -según la información entregada por el instrumento Matriz de Comunicación-, se relacionan con la utilización de gestos, miradas, vocalizaciones espontáneas y movimientos corporales.

### **Intención comunicativa gestual por parte del niño / Intención comunicativa motora por parte del niño**

En esta categoría se observó que Iván no muestra intención comunicativa gestual, sólo se evidencia respuesta a la comunicación por parte del niño, dado que casi la totalidad de los intercambios comunicativos en registrados, el primer turno lo toma el adulto, entablando un tópico de comunicación relacionado con lo que está ocurriendo en el momento o con instrucciones a desarrollar para la actividad con el sistema de comunicación.

Según los datos arrojados por el análisis de la Matriz de Comunicación, Iván posee intención comunicativa motora para expresar incomodidad o llamar la atención del adulto. Esto se observó en intercambios en donde el niño es capaz de buscar con la mirada a la persona con la que desea comunicarse. Sin embargo, muchas de estas conductas se presentan inconsistentes, por lo que queda a criterio de las personas que se encuentran con él en ese momento, la interpretación que se le da a estas conductas motoras del niño, las que deben ser extraídas en relación al contexto que se vive en ese momento.

Para clarificar lo anteriormente señalado, se analiza lo siguiente:

*P: Congelado, sin moverse, sin mover esta mano.*

*Pr.: Ahora el "sí" Mira.*

*(El niño se muestra cansado, mira hacia todos lados, sonriendo e intenta accionar el switch)*

*Entra la profesora a la sala y realiza ruidos.*

*El niño acciona el switch*

Transcripción video N°3, Martes 8 de noviembre de 2011

Se puede desprender del ejemplo presentado, que la conducta de Iván (de mirar hacia todos lados (motora), sonreír (gestual) y las vocalizaciones podría significarse que está comunicando un cierto agotamiento, debido al esfuerzo que significa accionar el switch en las actividades propuestas, sin embargo

estas conductas no podrían generalizarse a otras situaciones. Además, se requiere comprender el contexto en que se dan para darle una interpretación coherente con lo que está queriendo expresar en ese momento el niño.

### **Respuesta comunicativa verbal por parte del niño**

No es posible analizar esta categoría, debido a que Iván no posee lenguaje verbal desarrollado. Sin embargo, es posible observar que el niño intenta responder o llamar la atención de su interlocutor por medio de vocalizaciones aisladas, las que se observan a continuación:

*Pr: Iván naranjo: ¿Está presente o no está presente?*

*P: ¿Está presente o no? ¿Dónde está?*

*I: (sonríe y balbucea algunos sonidos)*

Transcripción video N°3, Martes 8 de noviembre de 2011

Aquí vemos como Iván responde a la pregunta de si está presente o no mediante la sonrisa y algunos sonidos en forma de vocalizaciones (aaahh).

### **Respuesta comunicativa gestual por parte del niño**

En relación a esta subcategoría observamos que Iván presenta respuestas comunicativas gestuales.

Se observa a continuación una respuesta gestual:

*P: Ya Iván, vamos a empezar a trabajar*

*I: (acciona el switch)*

*P: no Iván yo no he dicho nada*

*I: (mira al profesor y ríe)*

Transcripción video N°1, Martes 25 de Octubre de 2011

En el fragmento anterior observamos como Iván responde de manera gestual (risa) a un intercambio comunicativo, después de que el adulto le señala que no debía realizar dicha acción.

*P: te acuerdas que nosotros estábamos trabajando, cuando tú apretabas el switch prendías la luz y nosotros queríamos prender la luz para cuando dijéramos que sí.*

*I: mira a la profesora y ríe*

Transcripción video N°4, Martes 15 de noviembre de 2011

En el párrafo anterior observamos nuevamente como el niño responde, según la interpretación del contexto, que comprende lo indicado por el adulto y recuerda la instancia de trabajo con el switch mediante la mirada fija y la configuración de una sonrisa.

### **Respuesta comunicativa motora por parte del niño**

En lo que respecta a esta categoría, podemos observar que la pauta de conductas comunicativas motoras de Iván, poseen su base en lo motor, pues es el medio que el niño podría utilizar más efectivamente. Si bien el niño no controla mayormente sus movimientos, existe un resto de movimientos gruesos que podrían explotarse mediante la creación del sistema aquí mencionado.

Las habilidades motrices de Iván (hasta el momento) no le permitirían desarrollar un medio de comunicación gestual dado que exigen una pauta de movimientos más finos y precisos (como lo sería la realización de un gesto como señalar con el dedo o articular una palabra en específico). Es por esto que el gran foco de atención estuvo concentrado en que Iván lograra realizar un movimiento grueso que le permitiera accionar un switch, el cual se encontraba en coherencia a un sistema de pictogramas relacionados con “sí” y “no”.

Observamos lo siguiente:

*P: Iván ahora yo voy a señalar el Sí, ¿qué había que hacer cuando yo señalaba el sí?*



*I: (se esfuerza para accionar el switch y finalmente lo acciona)*

Transcripción video N°1, Martes 25 de Octubre de 2011

En este fragmento observamos cómo Iván realiza la acción pedida cuando el profesor señalaba el pictograma “sí”.

Si bien muchas veces el niño accionaba el pictograma “sí” y “no” indistintamente de cual pictograma se señalara, observamos en él una conducta de causa-efecto (acciona el switch-ocurre algo) que cimienta las bases para un desarrollo posterior del sistema de comunicación.

Se observa un ejemplo de lo descrito:

*Pr.: Ya. Mira Iván Naranjo... voy a señalar el “sí”. Por lo tanto... ¿qué tienes que hacer? Muéstrame qué tienes que hacer.*

*I: (el niño realiza un movimiento, el cual busca accionar el switch que enciende la luz del pictograma “sí”).*

*Pr.: ¡Bien! Ahora hay que dejarlo apretado.*

*Pr.: Y si ahora señalo el “no”, ¿qué es lo que hay que hacer?*

*I: (niño intenta volver a accionar el switch)*

Transcripción video N°3, Martes 8 de noviembre de 2011

En este párrafo se ilustra que Iván no logra comprender y realizar la asociación de que cuando se señala el pictograma “sí” se debe accionar el switch para encender la luz, y que cuando se señale el pictograma “no” debe dejar de accionarlo y dejar el brazo “congelado”. Sin embargo, se logra lo ya señalado: que el niño comience a intencionar movimientos corpóreos en virtud de “causar un efecto en el otro” o en un objeto (se enciende una luz).

### **Comunicación verbal por parte del adulto**

En relación a esta categoría, podemos mencionar que la comunicación verbal por parte del adulto debía ser configurada de una forma específica, debido a las características únicas de cada niño, y la naturaleza de los objetivos

planteados, las instrucciones debían ser claras y precisas, de manera que no intercedieran en la consecución a los mismos.

Se observa cómo el profesor configuraba las instrucciones en los siguientes ejemplos:

*P: no, no la muevas. Espera. Déjalas acá (dejándole las manos en la mesa), ya ahora, Iván mira, atento acá. ¿Cuál estoy señalando?*

*I: intenta accionar el switch*

*P: no, mira estoy señalando el “no” ¿dónde había que dejar la mano?*

*I: intenta accionar el switch, luego lo acciona (sonríe)*

*P: no, acuérdate que había que dejarlas acá (le toma la mano al niño y las aleja del switch)*

Transcripción video N°1, Martes 25 de Octubre de 2011

En ejemplo anteriormente presentado, observamos como el profesor verbaliza las instrucciones de una manera clara y precisa, además según las características del niño, realiza trabajo de instigación física y “mano sobre mano”, pues acompaña la instrucción verbal con movimientos concretos de su brazo y la del niño (toma la mano del niño y la aleja del switch, cuando se señala el pictograma “no”).

*P: Mira, cuando el tío señale el “sí”. (La profesora toma la mano del niño y acciona en conjunto con el switch). Y cuando señale el no, tú te vas a quedar congelado.*

*Pr.: Ya. A la cuenta de uno, dos y tres... Mira lo que indiqué (“sí”).*

*P: Mira, mira al tío, ¿qué tienes que hacer?*

*I: (el niño realiza el movimiento para accionar el switch).*

Transcripción video N°2, Jueves 27 de Octubre de 2011

En el ejemplo presentado, observamos como el adulto continúa dando instrucciones de una manera clara y precisa y acompañando siempre con la concretización de esta directriz, mediante la instigación física al niño (toma su mano, y juntos accionan el switch).

## **2. Manipulación y exploración**

El sistema de comunicación ideado para Iván, posee una naturaleza simple, en virtud del estudio de las características del niño, tales como sus periodos de concentración, movimientos voluntarios y habilidades comunicativas, se decidió que éste estuviera compuesto por un switch de construcción metal (proporcionado por la familia del niño), una luz led adaptada para ser accionada por el switch y un comunicador inicial con pictogramas de “sí” y “no”.

En coherencia con lo descrito y, según las características de Iván (motoras, principalmente), la manipulación y exploración de éste y su sistema de comunicación se relaciona con la mirada (respuesta al encendido de la Luz) y accionar del switch (solo, o mediante el trabajo de “mano sobre mano”).

## **3. Material**

El material utilizado con Iván responde a las necesidades y capacidades que posee, además se utilizó el switch que el menor poseía. Las características del sistema de comunicación alternativa llamaba su atención, ya que se trataba de una luz de led que era consecuente con el trabajo que se realizaba con el menor, dedicada a causa efecto y luego comenzar a darle sentido agregando los pictogramas sí y no. El menor responde bien y le llama la atención el material presentado, se motiva con el trabajo y responde de acuerdo a sus capacidades.

## **4. Emoción**

En esta categoría de análisis se pretende dar cuenta de la respuesta emocional que otorgan los niños al intercambio diario durante la aplicación y perfeccionamiento del sistema de comunicación creado para ellos.

En el caso de Iván, su respuesta emocional al trabajo de implementación del sistema fue positiva, mostrando alegría y disposición cada vez que se le anticipaba y solicitaba participar de las actividades.

*Pr.: Iván naranjo: ¿Está presente o no está presente?*

*P: ¿Está presente o no? ¿Dónde está?*

*I: (sonríe y balbucea algunos sonidos)*

Transcripción video N°3, Martes 8 de noviembre de 2011

En el ejemplo presentado anteriormente, podemos observar cómo Iván, demuestra su emocionalidad hacia los profesores investigadores (se realiza una pregunta acerca de si está presente o no y el responde mediante movimientos corporales, gestos y risas, de manera alegre y mostrando interés por participar).

*Pr.: Ya. Mira Iván Naranjo... voy a señalar el "sí". Por lo tanto... ¿qué tienes que hacer? Muéstrame qué tienes que hacer.*

*I: (el niño realiza un movimiento, el cual busca accionar el switch que enciende la luz del pictograma "sí").*

*Pr.: ¡Bien! Ahora hay que dejarlo apretado.*

*Pr.: Y si ahora señalo el "no", ¿qué es lo que hay que hacer?.*

*I: (niño intenta volver a accionar el switch)*

*Pr.: Hay que quedarse congelado. (Señala el "no").*

*P: Mira acá. El "no", ¿qué es lo que hay que hacer?*

*I: (niño realiza balbuceos).*

*Pr.: “Congelado”.*

*Pr.: Ahora el “sí”.*

I: (El niño ríe y mira a los profesores, no tomando en cuenta las instrucciones)

Transcripción video N°2, Jueves 27 de Octubre de 2011

En el ejemplo presentado anteriormente podemos observar como Iván demuestra que ya no quiere participar realizando algunos comportamientos recurrentes (mira hacia los lados, pierde la mirada y no atiende a instrucciones de la misma manera que cuando se inicia la actividad. Revisemos a continuación otro ejemplo:

*Pr.: Con el “no”... ¿Qué hay que hacer con ese? ¡Congelado!*

*(El niño acciona nuevamente el switch. La profesora le sostiene la mano y se la aleja del éste para demostrarle que no debe accionarlo, cuando se señale dicho pictograma).*

*P: Congelado, sin moverse, sin mover esta mano.*

*Pr.: Ahora el “sí” Mira.*

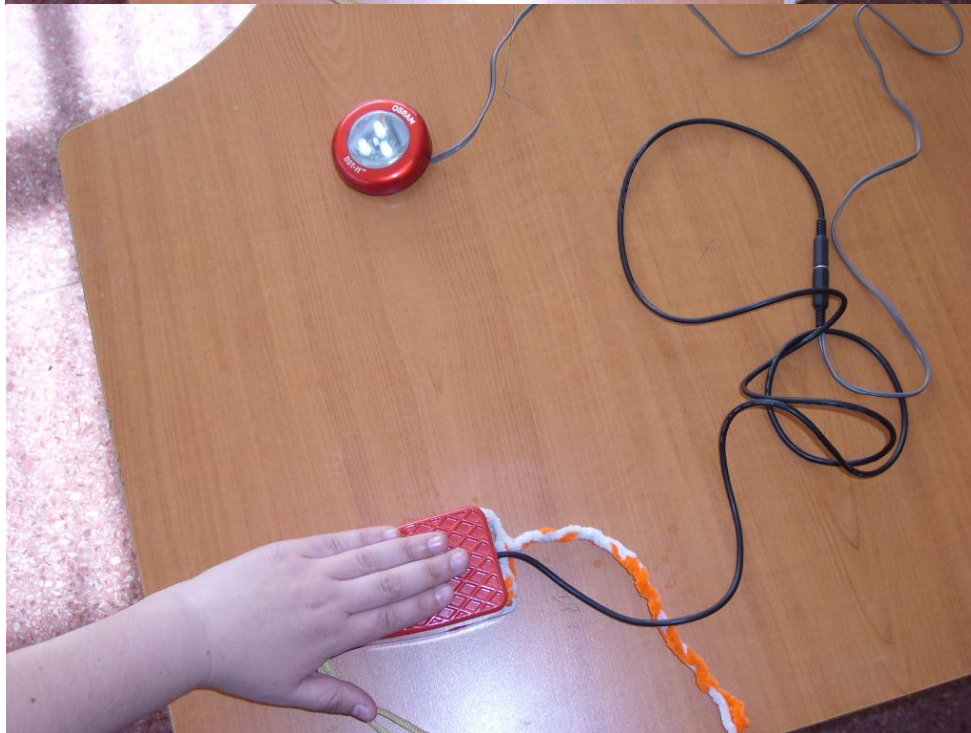
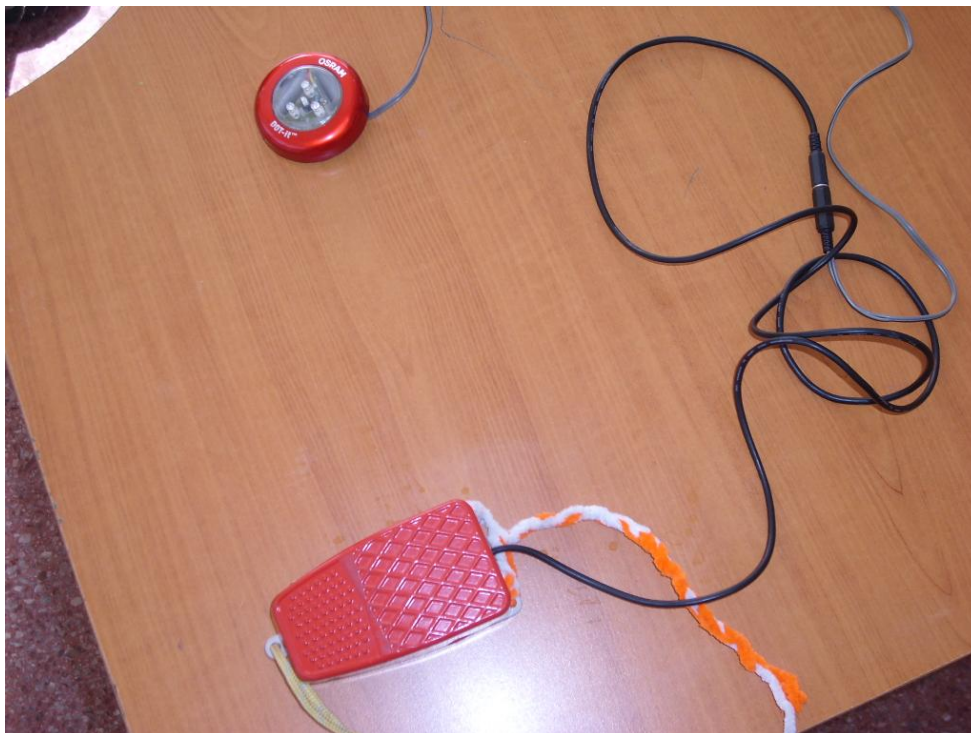
*(El niño se muestra cansado, mira hacia todos lados, sonriendo e intenta accionar el switch)*

*Entra la profesora a la sala y realiza ruidos.*

*El niño acciona el switch.*

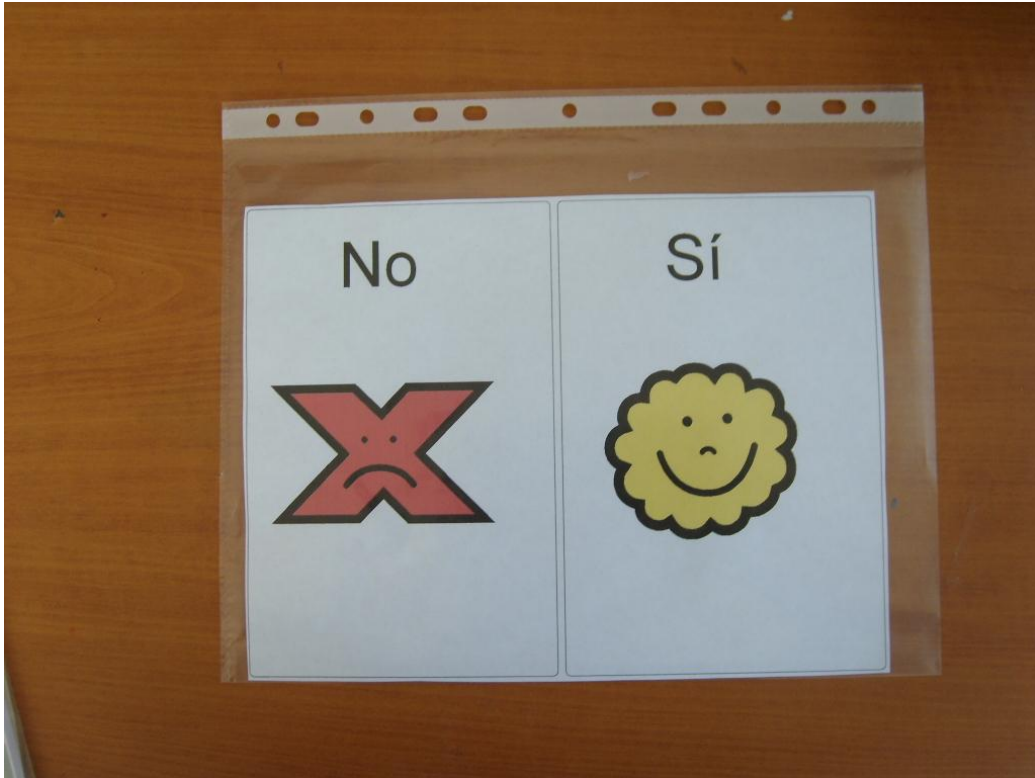
Transcripción video N°3, Martes 8 de noviembre de 2011

En esta ocasión, podemos interpretar, debido a la constancia que tiene la acción, que Iván, cuando no desea continuar trabajando y participando en la actividad dirige la mira hacia otro foco de atención (mira fijamente a otros objetos, personas, pierde la mirada).











## Conclusión

En relación a la propuesta de creación, desarrollo y constante perfeccionamiento de un sistema de comunicación aumentativa en niños con parálisis cerebral podemos plantear algunas consideraciones a tener en cuenta como análisis final del proceso:

El hecho de crear un sistema de comunicación en virtud de las características propias de cada uno de los niños y no aplicar fórmulas prediseñadas o generalizar otros sistemas ya creados expande un abanico de posibilidades, pues permite responder oportuna y eficazmente a las necesidades que presenta el estudiante.

Respondiendo a la pregunta *¿Cuál es el impacto que tiene la implementación de sistemas de comunicación aumentativa / alternativa en el ámbito comunicativo lingüístico en niños con parálisis cerebral?* Se puede concluir que el impacto que tuvo en las habilidades comunicativas, de los tres niños con parálisis cerebral de 6 y 7 años, la implementación de un sistema de comunicación aumentativa fue positivo, debido a que se tomó en cuenta las características de cada uno de los niños tales como, el tipo de switch que utilizaba, las habilidades cognitivas y comunicativas que poseían de base y sus características motrices, lo que permitió tanto una creación adecuada del sistema de comunicación aumentativa y un contenido acorde a lo mencionado anteriormente.

Cada niño en particular respondió de acuerdo a su individualidad y particularidad, es por esto que según cada uno se concluye lo siguiente:

De acuerdo al trabajo con Fabián, se puede concluir que tuvo una respuesta adecuada al sistema de comunicación aumentativa propuesto para él, esto se pudo observar en que a medida que avanzaba el trabajo el menor respondía de forma correcta a la mayoría de las preguntas propuestas por parte del docente, además respondiendo a los objetivos propuestos en el ámbito de la comunicación el menor logra responder de forma correcta a la asistencia a clases de cada uno de sus compañeros a través de la utilización de los

pictogramas sí y no, también logra reconocer no solo el día de la semana que correspondía, sino que adquiere las nociones temporales de “ayer” y “mañana” indicando según se le solicitaba y para finalizar se puede mencionar que el menor es capaz de reconocer los pictogramas de la rutina y anticipar lo que sucederá después.

Al comienzo de la implementación del sistema de comunicación aumentativa se obtuvo un panorama general acerca de las habilidades comunicativas que poseía el niño, lo cual sirvió de sustrato para potenciar nuevas competencias. Por ejemplo, Fabián presentaba un aprendizaje ya consolidado en relación a la utilización de los pictogramas “sí” y “no”. El sistema creado permitió concretizarlas, enfocándolas a aspectos de la vida diaria académica como lo es la participación en la rutina de asistencia y saludo, así como aspectos relacionados con el desarrollo cognitivo: nociones temporales, de color y forma.

En relación al trabajo desarrollado con Benjamín, se puede concluir que el sistema de comunicación aumentativo ayudó al menor a potenciar su lenguaje oral y gestual, lo que se ve reflejado en el cumplimiento de los objetivos propuestos para el trabajo con el menor; ya que logra expresarse a través de forma oral y gestual en diversas situaciones de la intervención pedagógica. También es capaz de expresar el nombre de todos sus compañeros eligiendo la opción que más le acomode (oral o gestual) en la mayoría de los momentos utiliza ambas. Reconoce la noción de tiempo “hoy”, indicando el pictograma que corresponde, sin embargo queda como objetivo a desarrollar y potenciar las nociones temporales de “ayer” y “mañana”. En relación al reconocimiento de la rutina de trabajo, es capaz de reconocer el momento en que se encuentra y anticipar lo que sucederá después.

Es importante destacar que el menor aumenta su expresión oral y gestual, desarrollando cada vez más su lenguaje, pero aún quedando por desarrollar aspectos propios de su edad como son la creación de frases con 4 o más palabras y utilización de conjunciones entre otros.

El análisis del instrumento matriz de comunicación de Benjamín, permitió tomar una fotografía de las habilidades comunicativo-lingüísticas del menor, las que

contrastadas con el análisis final, nos arroja como resultado una mayor sistematización de las conductas presentes. Podemos visualizar esto en el mayor tiempo de concentración del niño para desarrollar actividades académicas, debido a la naturaleza concreta de su sistema (dibujos, carpeta manipulable y material creado en el computador); así como también la expansión de su repertorio lingüístico y cognitivo (reconoce más de un color, establece nociones de tiempo y tamaño).

De acuerdo al trabajo con Iván, se puede concluir que logra reconocer los pictogramas sí y no, tal y como se ha propuesto en los objetivos, sin embargo esto sucedió al final del trabajo realizado, además cabe destacar que todas las formas y recursos que utiliza el menor para comunicarse requieren de una interpretación y dar un significado por parte del adulto.

Para concluir se destaca que el impacto de un sistema de comunicación aumentativo depende de muchos factores, especialmente de las características propias de cada niño con el que se va a trabajar, para que se logren avances y sean realmente un apoyo en la comunicación y que a la vez logre potenciar sus habilidades y capacidades.

Luego del análisis de la matriz de comunicación de Iván, se pudo observar que el menor se comunica principalmente mediante conductas que no son socialmente esperables, por ejemplo, utiliza movimientos corporales, miradas y vocalizaciones para llamar la atención o participar en intercambios comunicativos. Es por esto, que los objetivos propuestos apuntaron a la iniciación de la comprensión de elementos comunicativos más convencionales, como lo son el uso de pictogramas “sí” y “no”, para posteriormente ser aplicados en actividades relacionadas con proceso de aprendizaje-enseñanza.

Para lograr dicho objetivo, se inició con un trabajo de causa-efecto que incluía la utilización de los pictogramas “sí” y “no”. Éste consistía en una actividad lúdica y simple, confeccionada con una luz led, un switch y un comunicador simple de los pictogramas. Se persiguió como principal objetivo que el menor relacionara el pictograma “sí” a una consecuencia concreta (luz que se enciende).

De las tres experiencias desarrolladas en la presente investigación, podemos señalar la de Iván, como la que presentó los mayores desafíos, pues las habilidades comunicativo-lingüísticas del menor, se relacionaban más a conductas de movimientos miradas y vocalizaciones, por lo que un trabajo que requería la utilización de signos convencionales (pictogramas), necesitaba un trabajo sistemático y persistente. Al finalizar el proceso, aunque, presentando dificultades, el menor logró asociar y realizar de manera correcta las instrucciones dadas por los profesores investigadores. Sin embargo, queda mucho trabajo por desarrollar. Se espera que esta experiencia marque una inflexión en el área de desarrollo de sistemas de comunicación para niños con parálisis cerebral para seguir aportando al objetivo principal y más importante: que estos niños interactúen de acuerdo a sus características y necesidades con el mundo que los rodea.

## Sugerencias

Es importante mencionar que el principal objetivo que se planteó con los niños que poseen parálisis cerebral, fue el desarrollo de la comunicación a través de ayudas técnicas como son los sistemas de comunicación alternativa/aumentativa, es por esto que se plantean las siguientes sugerencias para una continuación y mejora del trabajo realizado:

- A modo de sugerencia, se plantea la necesidad de que tanto los padres y apoderados como los profesores de los niños con los que se trabajó, sigan potenciando su comunicación utilizando los sistemas elaborados para ellos, logrando una integración social en los diversos contextos en los que se desenvuelven.
- Se sugiere que el adulto motive al niño a comunicarse a través de los sistemas de comunicación, destacando hechos de la vida diaria y contenidos pedagógicos para otorgarle más autonomía y lograr un mayor desarrollo personal.
- También se sugiere otorgar una mayor capacitación a los profesores en tecnología para desarrollar sistemas de comunicación aumentativa/alternativa y darle un buen uso en pro del desarrollo de la comunicación en los niños con parálisis cerebral.
- Se sugiere generar dentro de la escuela un financiamiento para la adquisición de equipos, implementos y programas computacionales que apoyen el desarrollo de la comunicación en los niños con parálisis cerebral.

## Bibliografía

- Bautista, Rafael (compilador). Necesidades Educativas Especiales. Autores Varios. Ediciones Aljibe. 2003
- Confederación ASPACE. 1998. Atención Educativa a las personas con Parálisis cerebral y discapacidades afines. Escuela Española. Madrid.
- Confederación ASPACE. Guía para la atención educativa del alumnado con Deficiencia Motora. Consejería de educación, Ciencia y Tecnología. Madrid.
- Centro de Recursos de Educación Especial de Navarra (CREENA). Necesidades educativas especiales: alumnado con discapacidad motórica. Guía para la respuesta educativa a las necesidades del alumnado con parálisis cerebral. Fondo de Publicaciones del Gobierno de Navarra.
- Owens, Robert. 2003. Desarrollo del lenguaje Quinta edición. Pearson Educación. Madrid.
- Acosta Rodríguez, Víctor. 2011. Guía de actuaciones educativas en el ámbito de la comunicación y el lenguaje.
- Abril, Dolores. 2009. Comunicación aumentativa y alternativa, guía de referencia. CEPAT.

## Páginas webs

- Madrigal, Ana. La parálisis cerebral. Publicación online. <http://www.ziddu.com/download/14494731/LaParalisisCerebral.pdf.html>
- González Rus. Pulsadores, Conmutadores e interruptores: Sistemas de acceso para el discapacitado motórico. Publicación online. <http://www.tecnoneet.org/docs/2002/4-102002.pdf>