

**Universidad De Palermo.** Facultad de Humanidades - Ciencias Sociales

Programa de Aprestamiento Funcional en

Comunicación Aumentativa - Alternativa:

Estudio Descriptivo de Caso Único.

Autor: Daniela Forgues Urquizo

Tutor Universidad de Palermo: Dr. Miguel Ángel García Coto

Año: 2010

Fecha de entrega: 15 – 08 – 2011.1

<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>3</b>
1.1. PROBLEMA A DESARROLLAR.....	3
1.2. OBJETIVO GENERAL.....	3
1.3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	3
<b>2. DESARROLLO.....</b>	<b>4</b>
<b>2.1. PARÁLISIS CEREBRAL.....</b>	<b>4</b>
<b>2.1.1. Descripción.....</b>	<b>4</b>
2.1.2. Prevalencia .....	5
2.1.3. Clasificación.....	5
<b>2.2. COMUNICACIÓN.....</b>	<b>8</b>
2.2.1. Definición.....	8
2.2.2. Desarrollo de la Comunicación Temprana.....	8
2.2.2.2. Periodo Perlocutorio (PP): del reflejo a la comunicación intencional.....	8
<b>2.3. COMUNICACIÓN AUMENTATIVA – ALTERNATIVA .....</b>	<b>11</b>
2.3.1. Definición.....	11
2.3.2. Clasificación.....	11
2.3.3. Usuarios de la Comunicación Aumentativa – Alternativa .....	12
2.3.4. Principios de tratamiento y estrategias.....	12
<b>2.4. MODELOS DE COMPETENCIA COMUNICATIVA (CC) .....</b>	<b>16</b>
<b>2.4.1. Definición .....</b>	<b>16</b>
<b>2.4.2. Afecciones.....</b>	<b>16</b>
2.4.3. Factores Intrínsecos.....	17
2.4.3.1. Conocimiento, juicio y habilidades .....	17
2.4.4. Factores Extrínsecos o Medioambientales .....	19
2.4.4.2. Barreras medioambientales y/o soportes.....	19
<b>3. METODOLOGÍA .....</b>	<b>20</b>
3.1. TIPO DE ESTUDIO.....	20
3.2. PARTICIPANTE .....	20
3.3. INSTRUMENTOS .....	20
3.4. PROCEDIMIENTO.....	21
<b>4. RESULTADOS.....</b>	<b>22</b>
4.1. DIAGNÓSTICO E HISTORIA DEL DESARROLLO DE LA ENFERMEDAD DE LA PACIENTE.....	22
4.1.1. Historia del desarrollo .....	22
4.1.2. Área Socio-emocional .....	23
4.1.3. Área Cognitiva .....	23
4.1.4. Área Comunicación – Lenguaje.....	24
4.1.5. Área Sensopercepción.....	24
4.1.6. Área Motricidad .....	24

4.2. ESTADO DE HABILIDADES COMUNICATIVAS, RECURSOS, LIMITACIONES E INCAPACIDADES, PREVIA ADQUISICIÓN DE UN SCAA.....	25
4.2.1. Determinación .....	25
4.2.2. Habilidades, Recursos, Limitaciones e Incapacidades de la Persona.....	25
4.3. PROCESO DE APRESTAMIENTO FUNCIONAL EN COMUNICACIÓN AUMENTATIVA – ALTERNATIVA .....	29
<b>4.3.1. Carpeta de Comunicación: Recurso Primario de Comunicación.....</b>	<b>29</b>
4.3.2. Desarrollo del Aprestamiento en Comunicación Aumentativa – Alternativa .....	32
4.4. ANÁLISIS DEL PROGRESO DE HABILIDADES COMUNICATIVAS, POSTERIOR ADQUISICIÓN DE UN SCAA.....	41
4.5. ANÁLISIS DE LAS IMPLICANCIAS COGNITIVOS-CONDUCTUALES, AFECTIVO-EMOCIONALES Y DE HABILIDADES SOCIALES EN LA ADQUISICIÓN DE UN SCAA.....	43
<b>5. CONCLUSIONES .....</b>	<b>49</b>
<b>6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>54</b>
<b>7. ANEXO .....</b>	<b>58</b>

#### ÍNDICE DE TABLAS

**Tabla 1. Factores 16**

**Tabla 2. Dominios 17**

**Tabla 3. Objetivos 32**

#### GLOSARIO DE ABREVIACIONES

**PC** Parálisis Cerebral.

**CAA** Comunicación Aumentativa Alternativa.

**SCAA** Sistema de Comunicación Aumentativa Alternativa.

**CC** Competencia Comunicativa.

**NEC** Necesidades Especiales de Comunicación.

**TIF** Trabajo de Integración Final. 3

# **1. INTRODUCCIÓN**

## **1.1. Problema a desarrollar**

El presente trabajo final de integración, surgió en el contexto de la residencia de habilitación profesional realizada en una entidad sin fines de lucro que dedica su labor al tratamiento, formación y contención de niños y jóvenes con trastornos neurológicos.

Las actividades de la autora como residente se desarrollaron a lo largo de cuatro horas de trabajo diario de lunes a viernes, en una sala de Aprestamiento Funcional del Área Educativa de la institución, conformada por cinco pacientes cuyo diagnóstico de base era Parálisis Cerebral con distintas afectaciones secundarias. Las actividades realizadas incluyeron tareas afines a la fonoaudiología, kinesiología, terapia ocupacional, psicopedagogía, psicología, tecnología asistiva, alimentación, equipamiento e higiene.

En el marco de esta experiencia, surgió la motivación de participar como observadora del proceso de Aprestamiento en Comunicación Aumentativa – Alternativa en el ámbito de terapia individual de una de las pacientes que formaba parte del grupo de la sala mencionada, quien, a su vez, resultó ser el origen de la presente investigación.

## **1.2. Objetivo general**

- Analizar el proceso de aprestamiento funcional del Sistema de Comunicación Aumentativa - Alternativa en una paciente de 11 años, diagnosticada con Parálisis Cerebral.

1 Aprestamiento significa “proceso de preparación para cualquier actividad que se quiere iniciar y que es permanente en toda la vida del ser humano” (Campos Malbrán, 1996).

## **1.3. Objetivos específicos**

- Describir el diagnóstico y la historia del desarrollo de la enfermedad de la paciente en estudio.

- Describir las habilidades comunicativas existentes en la paciente, sus recursos, limitaciones e incapacidades, previa adquisición de un Sistema en Comunicación Aumentativa - Alternativa.

- Describir el desarrollo del proceso de Aprestamiento Funcional en Comunicación Aumentativa - Alternativa aplicado a la paciente, a cargo de la profesional responsable.
- Analizar el progreso de las habilidades comunicativas de la paciente a partir de la adquisición de un Sistema de Comunicación Aumentativa – Alternativa.
- Analizar los cambios conductuales, afectivo-emocionales y de habilidades sociales, que la adquisición de un Sistema de Comunicación Aumentativa - Alternativa produce en la paciente a lo largo de su desenvolvimiento en el contexto de sus actividades y terapias.

## **2. DESARROLLO**

### **2.1. Parálisis Cerebral**

#### **2.1.1. Descripción**

La primera descripción de Parálisis Cerebral (PC) fue enunciada alrededor del siglo XIX como *Mal de Little*, en honor a quién postuló este concepto tras haber observado la expresión de anomalías a nivel motor en pacientes cuyo nacimiento había tenido carácter dificultoso (García Sánchez, 1999). Posteriormente, autores como William Osler y Sigmund Freud, dedicaron algunos escritos al desarrollo de la temática (Sánchez Ventura, 2007). En la década de los 70, se empieza a cuestionar la relación entre hipoxia perinatal y PC. En la década de los 80, se estableció que la hipoxia perinatal estaba asociada a sólo una parte del total de niños diagnosticados con PC. El desarrollo de las tecnologías de diagnóstico por imágenes permitió observar lesiones a nivel Sistema Nervioso Central (SNC), cuyas causas etiológicas eran todavía desconocidas. En el año 1999, surge un grupo llamado *Surveillance Cerebral Palsy in Europe* que postula una definición sobre PC para toda la Unión Europea, ante la necesidad de un consenso nosológico para poder monitorear sus tendencias, incidencias y evolución. Sin embargo, en 2004 se establece que la PC no es un diagnóstico etiológico sino más bien un diagnóstico descriptivo con diversas variaciones fenotípicas a partir del trastorno motor dominante (Sánchez Ventura, 2007). Bajo esta misma línea de pensamiento, autores como Hurtado (2007), aseguran que la PC no puede ser considerada como una patología o síndrome concretos, ya que bajo esta nosología existe un amplio grupo de pacientes con trastornos asociados y pronósticos distintos.

Consecuentemente, en la actualidad, no se adopta un concepto absoluto de PC sino más bien, como postula García Sánchez (1999), se habla de una serie de características inherentes y siempre existentes a la hora de describir la PC, entre las cuales se encuentran la alteración a nivel motriz y postural, la patología múltiple de deterioro no progresivo, su naturaleza cambiante en sus manifestaciones clínicas y la existencia de una lesión/alteración a nivel SNC y cerebral que se presenta en un estadio inmaduro del desarrollo. El autor (García Sánchez, 1999) describe que la PC encierra un gran número de alteraciones de carácter no progresivo, cuyas manifestaciones clínicas oscilan en un amplio espectro y cuyo origen se atribuye a una lesión en el cerebro cuando todavía se encuentra en etapa de desarrollo. Esta lesión afecta a diversas áreas del cerebro, provocando así diversas alteraciones motoras directa o indirectamente, que inciden en el tono muscular, la postura corporal y la motricidad y que, además, suelen estar acompañadas de diversas afecciones secundarias como la epilepsia, la deficiencia mental, alteraciones perceptivas, auditivas, visuales, somatosensoriales y de comunicación.

### *2.1.2. Prevalencia*

Respecto de la incidencia de PC, se ha encontrado que, en la década de los 60, se produjo una disminución de casos a causa de la mejora en los cuidados perinatales. A partir de la década de los 70 se originó un nuevo incremento de casos de PC, gracias a los avances tecnológicos de la época. Existen registros de la Unión Europea que arrojan datos de incidencia de PC de hasta 70 veces más en niños nacidos con bajo peso (1000g. – 1500g.) en relación a aquellos nacidos con un peso de 2500g. o mayor. Otro fenómeno relacionado a la incidencia de PC es el de esperanza de vida, cuyo índice ha sido altamente extendido a partir de los años 90 y que trae como consecuencia el hecho de que cada vez sea mayor el número de adultos con PC (Hurtado, 2007).

En el caso de la Argentina, se ha encontrado que, de todos los nacimientos anuales en el país (700.000), el 0,25% (1500) tendrían PC (Larguía, 2000).

### *2.1.3. Clasificación*

Según Hurtado (2007), existen diversos criterios de clasificación de PC, entre los cuales se pueden mencionar:

a) PC en función de su etiología (Hurtado, 2007):

Refiere a la identificación de la causa en función del tiempo en el que la lesión/afectación al SNC tuvo lugar, pudiendo haber sido en alguno de los siguientes tres momentos: prenatal, perinatal y postnatal. El 35% de los casos se ocasionan en el momento prenatal.

Entre las causas más comunes se pueden mencionar infecciones en la madre tales como toxoplasmosis o rubeola, intoxicaciones por alcohol, drogas o medicamentos, traumatismos con afectación fetal, trastornos de oxigenación fetal y otros (Cahuzac, 1985). Asimismo, Robaina Castellanos G., Riesgo Rodríguez y Robaina Castellanos M. (2007) reconocen, como factores de riesgo prenatal, a la existencia de antecedentes familiares de PC, bajos recursos socioeconómicos, tratamientos por infertilidad y ciertas condiciones maternas como la edad, el retraso mental, historia de convulsiones, enfermedad de tiroides, hipertensión y otros.

Los casos en el momento perinatal representan el 55%. Las causas principales son la hipoxia, traumatismos craneales durante el parto (fórceps), ictericia, shock térmico, prematuridad y bajo peso al nacer (Hurtado, 2007).

Los casos postnatal representan el 10% de la totalidad. Los más relevantes son las enfermedades infecciosas que afectan el SNC (meningitis, encefalitis), traumatismos craneales, trastornos cerebro vasculares y diversas anomalías metabólicas (Hurtado, 2007). Robaina Castellanos et al. (2007), mencionan otros factores como las convulsiones neonatales y algunas enfermedades respiratorias.

b) PC en función del tipo de trastorno motor prevaleciente (Hurtado, 2007):

El tipo espástica representa el 50-70% de los casos. Se produce a partir de una lesión en el haz piramidal y su manifestación sintomática está caracterizada por hipertonía, impidiendo la flexión y extensión a nivel muscular, con presencia de ciertas posturas características permanentes, ocasionando altos niveles de rigidez a nivel de los miembros afectados, produciendo así, que los movimientos voluntarios sean de carácter rígido, lento y brusco. La autora menciona que la PC espástica favorece la aparición de contracturas musculares y deformidades debido a la predominancia de actividad de sólo cierto grupo de músculos.

El tipo atetósica o diskinética representa aproximadamente al 20% de los casos. Se produce a partir de una lesión en el haz extrapiramidal. Respecto a su manifestación clínica, la sintomatología se ve expresada cuando existe intención de inicio de una acción concreta, a partir de la cual aparecen una serie de movimientos involuntarios que son de carácter incontrolable y espasmódico y que irrumpen con la primera intención. Respecto del tono muscular, existen características oscilantes que difieren desde la rigidez extrema hasta la distonía total. Asimismo, menciona la persistencia exagerada de reflejos primitivos.

El tipo atáxica representa aproximadamente al 10% de PC. Su etiología se debe a una lesión a nivel del cerebelo. Sus manifestaciones sintomatológicas se expresan con alteraciones en el equilibrio, dificultad para medir la propia fuerza, movimientos voluntarios lentos, torpes y con tendencia a desviarse de la intención inicial. Respecto del tono muscular, se describe que éste está disminuido, pero no se niega la existencia de casos en los que se encuentra incrementado. Además, menciona la existencia de temblor intencionado como otra expresión sintomática característica.

c) PC en función de la extensión de afectación (Hurtado, 2007) o de la topografía corporal (Cahuzac, 1985):

La PC puede afectar a las distintas extremidades cuyas combinaciones dan lugar a distintas clasificaciones. Cuando se habla de monoplejía, se presenta un solo miembro afectado. Cuando se trata de hemiplejía, un hemicuerpo es afectado, ya sea el derecho o el izquierdo. En la diplejía todos los miembros se encuentran afectados, pero hay una mayor acentuación sintomatológica en los miembros inferiores (Cahuzac, 1985). Al estar afectados los miembros superiores en menor medida, se observa, por lo general, un buen control de cabeza, brazos y manos (López Jara, 2004).

Al presentarse una paraplejía, sólo los miembros inferiores son afectados.

En caso de triplejía, tres de las cuatro extremidades se encuentran afectadas, independientemente de su combinación. En general, la extremidad supuestamente no afectada es funcional pero está afectada en menor medida (Rivero, s/f).

Una cuadriplejía o tetraplejía refiere al compromiso de la totalidad del cuerpo, hallándose afectados los miembros superiores de igual manera que los inferiores e, inclusive, por encima de éstos. La distribución de la afectación tiende a ser asimétrica y cuando ésta está muy marcada se denomina *hemiplejía doble* (López Jara, 2004).

Cabe mencionar que existen numerosos casos en los cuales la denominación *plejía* es reemplazada por el término *paresia* que remite a la debilidad o la disminución de movilidad de la extremidad o la combinación de extremidades afectadas, mientras que la *plejía* hace referencia a la paralización total del o de los miembros. En dependencia de esta clasificación, surgen categorizaciones como monoparesia, hemiparesia, diparesia y cuadriparesia, respectivamente (Maragato Rizo, Vera Cuesta, Cepero Morejon, Fernández Maderos y Marín Hernández, 2007).

## **2.2. Comunicación**

### *2.2.1. Definición*

La comunicación es un proceso bidireccional, no exclusivamente humano, que tiene como fin último la transmisión de significados. Las formas de comunicación humana pueden agruparse en dos grandes categorías: la comunicación verbal (oral y escrita) y la comunicación no verbal que hace referencia a un gran número de canales como el contacto visual, el lenguaje corporal, las expresiones faciales, y otros (López, 1998).

### *2.2.2. Desarrollo de la Comunicación Temprana*

#### *2.2.2.1. Postulado*

Bates, Camaioni y Volterra (1975), postulan que el surgimiento de la comunicación está conformado por tres estadios sucesivos llamados perlocutorio, ilocutorio y locutorio. Harrison, Lombardino y Stapell (1987), describen y utilizan este modelo como marco para pensar en intervenciones en pacientes prelingüísticos. Estos autores parten de la premisa de que es necesario tomar en consideración y conocer el desarrollo normal de las formas y funciones comunicativas para lograr intervenciones hacia una comunicación más eficaz en quién presenta inconvenientes. A continuación se describen los tres periodos.

#### *2.2.2.2. Periodo Perlocutorio (PP): del reflejo a la comunicación intencional*

En los inicios del PP, las conductas del infante se caracterizan principalmente como reflejas, dirigidas por necesidades o en respuesta a estímulos externos.

Hay dos fenómenos que se producen en el infante, uno llamado “*habitación*” y otro llamado “*cesación de la respuesta*”. Se desencadenan cuando el bebé se acostumbra o deja de prestar atención a un estímulo externo de repetición continua.

Un niño, al nacer, no cuenta con un sistema visual completamente maduro pero, a las pocas semanas, será capaz de adoptar actitudes defensivas para protegerse cuando un objeto se aproxime a su cara. Es alrededor de los dos meses que el bebé empieza a demostrar preferencias por configuraciones visuales de alta complejidad como la del rostro humano, posibilitando contacto visual y, de esta manera, logrando interacciones cara a cara (Kaye & Fogel, 1980). Alrededor del cuarto mes de vida, el interés en las configuraciones complejas es tomado por el interés hacia los objetos inanimados, ya que éste coincide con el desarrollo de habilidades tales como alcanzar objetos y poder apoderarse de las cosas (Harrison et al, 1987).

En cuanto al desarrollo del sistema auditivo, Harrison et al. (1987) expresan que, ya al primer mes de vida, el bebé es capaz de discriminar sonidos del habla. A los dos meses de edad se pueden observar cambios conductuales como la calma ante la estimulación vocal. Alrededor de los tres meses de edad, el infante es capaz de producir sonidos cortos de carácter nasalizado que se parecen a las vocales.

Es importante recalcar que el uso de estos sonidos no tiene intención comunicativa, sino que su producción siempre está guiada por necesidades internas o en respuesta a estímulos del entorno con el cual interactúa.

Estas conductas interaccionales en las que el infante se va implicando, lo posibilitan como sujeto social. Pero aún así, es el adulto el que tiene control sobre la interacción en base a lo que él puede decodificar sobre los estados de atención y conducta del bebé (Harrison et al, 1987).

Ya en el PP tardío, aproximadamente a partir del sexto mes, las conductas del bebé se van desarrollando con cierto grado de intención. Aparecen favorecedores madurativos para que el niño sea capaz de actuar en su ambiente de modo más intencional. Todas las experiencias por las que atraviesa el infante, el desarrollo de ciertas habilidades motrices y el decrecimiento de algunos reflejos primitivos, le permiten ampliar el control sobre determinadas acciones. Así, el niño puede advertir propiedades físicas del entorno y es esta experiencia fundante la que posibilitará las bases para aprender sobre las funciones de los objetos y, posteriormente, su evocación (Harrison et al, 1987). Asimismo, el infante descubre la llamada *segunda línea de observación* que le permite seguir la mirada del adulto hacia un objeto. Este descubrimiento posibilita establecer las primeras relaciones entre significado y significante.

Cuando el infante se encuentra atravesando el fin del PP, es capaz de utilizar sonidos de manera intencional para incluir al adulto en interacciones o para generar reacciones de éste como risas o imitación. El niño selecciona sonidos que quiere utilizar y puede comprometerse en juegos vocales con su cuidador. Si bien la conducta empieza a ser intencional con la culminación de este periodo, el bebé no es capaz todavía de pedir asistencia respecto de la interacción con un objeto. Se puede observar una intención dirigida a la interacción más que de comunicación auténtica (Harrison et al, 1987).

#### *2.2.2.3. Periodo Ilocutorio (PI): desde señales primitivas a convencionales*

El inicio del PI está marcado por la toma de consciencia respecto de la propia capacidad del infante para controlar al adulto. Empieza a utilizar señales no verbales para dirigir la

atención de su cuidador hacia objetos o sucesos (Bates et al, 1975). Esta modalidad de interacción es llamada *interacción de coordinación persona-objeto* (Sugarman, 1984).

El infante sugiere a su cuidador por medio de la mirada o la emisión de vocalizaciones por sobre la manipulación directa (Harrison et al, 1987). Estas señales sugestivas evidencian la presencia de intencionalidad comunicativa. Su uso es primitivo y poco coordinado, en comparación a las interacciones más tardías, y están destinadas a evocar la atención del adulto. Por ejemplo, el infante puede utilizar vocalizaciones y movilizaciones de sus extremidades hasta captar la atención y después visualizar el objeto de su interés (Bates, 1979).

La interacción con el adulto en los inicios de este periodo no tiene una meta social, pues lo utiliza como medio para un fin a la cual Bates (1979) denomina *interacción protoimperativa*. Cuando, por el contrario, la interacción conlleva un fin social en el cual el infante quiere implicar al adulto en una atención conjunta, el autor la denomina *interacción protodeclarativa* que va apareciendo en el desarrollo posterior (Harrison et al, 1987).

Bates (1979), define como *señales convencionales* a aquellos gestos reconocidos por todos los participantes de la interacción que se esté sucediendo en un momento dado. Durante el desarrollo, estos gestos son utilizados por parte del infante y se van aproximando cada vez más a señales convencionales. Junto a la utilización de los gestos, surge el uso de *protopalabras*, que refieren a aquellas vocalizaciones con cierta aproximación a palabras concretas. A partir de este momento es que la intención comunicativa por parte del infante se hace más evidente (Harrison et al, 1987).

#### 2.2.2.4. *Período Locutorio: desde las palabras tempranas a las palabras como símbolos*

La iniciación de este periodo está marcada por el uso de las protopalabras de forma repetida, utilizadas en contextos puntuales, y reconocidas como palabras específicas. Sin embargo, el significado que el infante evoque puede no ser siempre el mismo y puede ser utilizada para más de una función.

El niño empieza a cumplir una función de interlocutor, es capaz de preguntar, iniciar una interacción, responder, etc. Pocos meses posteriores, el uso de las palabras no pertenecerá a contextos específicos, sino que habrá una generalización del uso de sus palabras a nuevas situaciones o a representaciones más abstractas que indican una verdadera comunicación simbólica (Harrison et al, 1987).

## **2.3. Comunicación Aumentativa – Alternativa**

### *2.3.1. Definición*

Los Sistemas de Comunicación Aumentativa – Alternativa (SCAA), se definen como un conjunto estructurado de códigos no vocales, con o sin soporte físico, aplicables a través de procedimientos específicos de instrucción, que permiten funciones de representación para que las personas con alteraciones diversas de la comunicación y/o lenguaje logren ejecutar actos de comunicación. Dichos actos de comunicación pueden llevarse a cabo en conjunción con códigos vocales, apoyo parcial a los mismos o en conjunción con otros códigos no vocales (Márquez Requey, 2008).

Por otro lado, Gómez Villa, Díaz Carcelén y Rebollo Martínez (s/f), postulan que en la actualidad, Comunicación Aumentativa – Alternativa (CAA), se entiende como cualquier tipo de comunicación que no sea el habla y que se dé en un contexto de comunicación cara a cara. En esta misma línea, Gómez Villa, Soto Pérez y Ivars Ferrer (s/f), plantean la necesidad de avanzar hacia un concepto aún más amplio de CAA que incluya a todos los sistemas, opciones o tácticas que se consideran útiles a la hora de facilitar la comunicación a todo aquel que presente dificultades en el habla.

### *2.3.2. Clasificación*

#### *2.3.2.1. Grupos*

La clasificación de los SCAA es extensa. La división más genérica fracciona a éstos sistemas en dos grandes grupos: los SCAA asistidos, que se pueden definir como aquellos que solicitan algún sistema externo de asistencia o alguna ayuda técnica para hacer posible la comunicación, y los SCAA sin asistencia, que refieren a aquellos a partir de los cuales la persona que busca la comunicación lo logra a través de alguna parte del cuerpo (Torres González, Colmenero Ruiz y Hernández Fernández, 2008).

#### *2.3.2.2. Sistema Picture Communication Symbols (PCS)*

Este sistema está conformado por símbolos pictográficos que buscan representar la realidad. En general, cada pictograma lleva escrita la palabra de lo que pretende representar y su función está dirigida a orientar al interlocutor. Su tamaño es variable y ajustable a las necesidades interpretativas y visuales, particulares de quién los utiliza. Simbolizan una serie de palabras y conceptos que hacen a la comunicación cotidiana y pretenden carácter universal, por lo cual se encuentran disponibles en distintos idiomas. Su clasificación los ordena en cuatro categorías funcionales: en función de la representatividad se encuentran los pictográficos (contienen cierto parecido con lo que representan), ideográficos (sugieren una idea), abstractos, internacionales (expresan significados convencionales sin relación

con lo que representan) y signos de puntuación; en función de su significado se pueden mencionar las categorías personas, acciones, cosas, sentimientos, ideas y relaciones espaciales y temporales; en función de su composición se encuentran las simples, las compuestas y las culturales.

Su creadora, Roxana Mayer Johnson, recomienda la utilización de fondos de color a partir de la categoría gramatical de cada imagen, con el objetivo de unificar el sistema y facilitar su uso. Los pictogramas de contenido social son designados con el color rosa o morado, los verbos con el color verde, las personas o sustantivos con el color amarillo, los descriptivos con el color azul y las categorías inespecíficas con el color blanco (Gómez Villa et al., s/f). Las vías de acceso a este sistema son tanto de baja como de alta tecnología. Los de baja tecnología incluyen tableros, carpetas, y/o tarjetas de comunicación. Los de alta tecnología incluyen dispositivos electrónicos y softwares habilitados para su uso con un computador. Los dispositivos se pueden utilizar con o sin el sistema PCS, prestándose de una salida audio que simula emisión vocal por parte del usuario. Por su parte, los softwares son programas específicos que, dependiendo de su función y uso, utilizarán o no, voces, barridos, recursos pictográficos u otros (Márquez Requerey, 2008).

### *2.3.3. Usuarios de la Comunicación Aumentativa – Alternativa*

Se consideran usuarios potenciales de la CAA, aquellos sujetos que por una disfunción motora severa, presentan un desfase entre la capacidad de comprender el lenguaje y la capacidad de generar lenguaje expresivo por medio del habla; aquellos sujetos que tienen el habla poco desarrollada, ausente o fluida pero no comunicativa por la presencia de dificultades en la comprensión lingüística; y, aquellos que presentan un compromiso severo en lo que es el planeamiento motor del output lingüístico. Dependiendo del tipo y el nivel de asistencia que provean los recursos de comunicación es que se considerará su uso como “aumentativo”, “alternativo” o ambos en función de las características poblacionales anteriormente mencionadas. (Beukelman y Mirenda, 1995).

### *2.3.4. Principios de tratamiento y estrategias*

#### *2.3.4.1. Comunicación Aumentativa Alternativa y Sistema Pictográfico de Comunicación*

Basil (1994), plantea que los criterios para medir la eficacia de las intervenciones en CAA se determinan en función de la construcción de competencias aplicables a contextos de la vida cotidiana de los sujetos que utilizan el sistema y se consideran más eficaces aún si estas intervenciones posibilitan el creciente acceso a nuevos contextos. Asimismo, Beukelman y Mirenda (1995), postulan que el objetivo en la iniciación de un usuario en el

uso de SCAA es capacitarlo para su inclusión de manera eficiente en interacciones.

Mencionan cuatro sub-objetivos en esta inclusión:

- a) La transmisión de deseos y necesidades.
- b) La comunicación de información.
- c) El contacto social.
- d) La etiqueta social.

Gómez Villa et al. (s/f), plantean que, antes de iniciar a un paciente en el uso de un SCAA, es necesario valorar una serie de condiciones que incluyen el entorno del sujeto, habilidades perceptivas a nivel visual y auditivo, nivel de desarrollo cognitivo, área específica del estado de la comunicación y del lenguaje y, finalmente, áreas motoras y manipulativas.

Con respecto al PCS, los autores plantean establecer, de manera previa, el vocabulario, los objetivos comunicacionales a trabajar, el orden de presentación y la frecuencia potencial de su uso. Una vez establecidos estos puntos de partida, recomiendan comenzar por la enseñanza de aquellos pictogramas con mayor valor significativo para el usuario y de mayor utilidad en contextos de la vida cotidiana.

Un aspecto a tomar en cuenta en la patología referente, es la capacidad motriz del usuario. Se deben colocar los símbolos en el soporte de comunicación de manera tal que favorezca el acceso (*Véase “punto acceso primario”, pg.38*).

Por otra parte, mencionan la importancia de ir incorporando los pictogramas aprendidos a la cotidianidad, ordenarlos en categorías semánticas para facilitar la construcción de frases y el entrenamiento en la formación de frases.

Soro-Camats y Basil (1997), proponen diversas estrategias para la enseñanza de SCAA a los usuarios potenciales a favorecerse de esta metodología:

- a) Aprovechar cualquier modo de expresión que sea reconocible como tal, dándole legitimidad de auténtica señal comunicativa. Es necesario que el usuario pueda percibir que se lo escucha y entiende, para motivarse hacia producciones más complejas.
- b) En un principio, el usuario puede no ser claro en manifestar intención comunicativa en la emisión de señales, por lo que es papel del interlocutor estar alerta a responder contingentemente a cualquier señal, dándole auténtico sentido comunicativo.

c) Propiciar rutinas para después interrumpirlas, con el objetivo de crear demanda para continuar con procesos ya interiorizados y, así, generar espacios de intencionalidad comunicativa.

d) Proporcionar verdaderas oportunidades de comunicación. Esto significa, no sólo proporcionar conocimiento sobre la CAA, sino adecuarse al estilo comunicativo del participante, ajustando ritmos y tiempos para no caer en la comunicación pasiva.

e) Facilitar modelos de modo de comunicación proveyendo referencias modales y actitudinales frente a la CAA para que el usuario las perciba como legítimo medio de comunicación.

Tomando en consideración el modelo de los tres periodos de desarrollo de la comunicación temprana propuesto por Bates et al. (1975), se han establecido diversos principios de tratamiento correspondientes a cada periodo (Harrison et al, 1987).

En los inicios del periodo perlocutorio, el objetivo fundamental será desarrollar respuestas comunicativas en las interacciones adulto-niño. Se buscan conductas que insinúen deseo de iniciar, mantener o terminar interacciones. Asimismo, se busca identificar niveles de tolerancia ante la exposición de estímulos. Una estrategia clave, mencionan los autores, es el “andamiaje para los esquemas cognitivos” que refiere a la demostración por parte del interlocutor facilitador, del uso de objetos y su manipulación en un nivel ligeramente por encima del nivel de funcionamiento del niño.

Respecto de la culminación del periodo perlocutorio, los autores recomiendan trabajar en el desarrollo de la consciencia del infante, respecto de los efectos comunicativos que tiene su conducta, en actividades conjuntas. Asimismo, recomiendan la estimulación visual y auditiva para facilitar el despliegue de atención articulada. Una vez establecida, se debe involucrar al niño en acciones recíprocas para posicionarlo en el rol de iniciador o respondedor, proporcionándole consciencia sobre su capacidad de influencia sobre la conducta del otro, dando lugar a actos de comunicación social.

Existen intervenciones específicas propias de esta etapa:

a) Respuestas contingentes: refieren a las respuestas de forma predecible a la conducta del niño, para posibilitarle ser consciente de los efectos de su conducta sobre otros, y a asociaciones entre conducta y respuestas.

b) Toma de turnos: tanto en conductas verbales como no verbales.

Las intervenciones en el inicio del periodo ilocutorio están dirigidas a reforzar demandas de atención y de acción en las interacciones persona-objeto. Asimismo, plantean los autores, se deberían propiciar intervenciones orientadas a estimular el desarrollo y uso de señales comunicativas moldeándolas hacia un uso convencional.

Las intervenciones específicas bajo estos lineamientos de trabajo son:

- a) Referencias: el adulto direcciona la atención del infante hacia un objeto o situación específica.
- b) Juego: el adulto compromete al infante en situaciones lúdicas para estimular interacciones.
- c) Andamiaje para la comunicación: el adulto muestra formas comunicacionales ligeramente por encima de las formas corrientes del infante.

En la última etapa del periodo ilocutorio, marcada por la iniciación en el uso de formas convencionales de gestos y/o vocalizaciones, las intervenciones deben estar dirigidas a estimular estos usos. Estas intervenciones se reflejan en dos estrategias específicas:

- a) Imitación: el adulto imita al niño.
- b) Espera y señal: el adulto espera mirando al niño para insinuarle la toma de su turno.

A la altura del periodo locutorio, la intervención principal debería apuntar a extender formas, funciones y contenidos de las expresiones del infante. Se busca incrementar niveles comunicacionales mediante dos estrategias específicas:

- a) Expansión: el adulto responde a la expresión del infante, elaborando sobre la expresión misma del infante una configuración gramática más apropiada.
- b) Extensión: el adulto incrementa información a la expresión del infante.

#### *2.3.4.2. Estimulación Asistida del Lenguaje (EAL)*

Goossens, Craig y Elder (1999), postulan que la Estimulación Asistida del Lenguaje (EAL) es una estrategia de intervención en CAA en la cual un interlocutor facilitador proporciona un modelo funcional a sujetos con NEC, respecto de la utilización de recursos asistidos en contextos naturales de conversación y en los que la interacción proporciona elementos tácitos de la estructura conversacional humana.

El éxito de una intervención en CAA depende directamente de la continua utilización de esta estrategia como recurso primario en la adquisición de un SCAA a lo largo de todas las

interacciones, tanto durante el proceso de aprestamiento como en la posterior comunicación cotidiana con usuarios con NEC, pues, como se expondrá posteriormente, es necesario que se adquieran conocimientos, habilidades y juicios de los componentes que conforman el sistema y esto no es posible sin un otro facilitador que se constituya como modelador de interacción (Asociación en Defensa del Infante Neurológico, 2010).

## **2.4. Modelos de Competencia Comunicativa (CC)**

### *2.4.1. Definición*

La competencia comunicativa (CC) refiere a la habilidad de comprender las reglas socioculturales que regulan los intercambios comunicativos, saber cuándo y cómo aplicarlas. Implica también la capacidad para construir enunciados coherentes en cooperación con el interlocutor y saber cómo reparar los conflictos comunicativos e incrementar la eficacia de los intercambios (Light, Beukelman y Reichle, 2003).

### *2.4.2. Afecciones*

La CC en usuarios de CAA, está afectada por factores intrínsecos y por factores extrínsecos o ambientales (Light, Beukelman y Reichle, 2003).

### **Tabla 1.**

#### **Factores específicos implicados en las Competencias Específicas:**

	<b>Aspectos específicos</b>
<b>Tipo de Factor</b>	
<b>Factores Intrínsecos</b>	
<b>Conocimiento Juicio y Habilidades</b>	Lingüísticos
	Operacionales
	Sociales
<b>Factores Psicosociales</b>	Estratégicos
	Motivación
	Actitud hacia CAA
	Confianza
	Resiliencia
<b>Factores Extrínsecos</b>	
<b>Demandas Comunicativas</b>	Redes                      Sociales
	Objetivos de Interacción

**Barreras Medio Ambientales y/o Políticas**  
**soportes**  
 Práctica  
 Actitud  
 Conocimiento  
 Habilidad

### 2.4.3. Factores Intrínsecos

#### 2.4.3.1. Conocimiento, juicio y habilidades

El desarrollo de la CC en usuarios de CAA, es posible por la integración que hace el individuo de su conocimiento, su juicio y sus habilidades, por medio de cuatro dominios: lingüístico, operacional, social y estratégico (Light et al, 2003).

#### Tabla 2.

#### Dominios de Conocimiento, Juicio y Habilidades

<b>Dominio</b>	<b>Descripción</b>
<b>Lingüístico</b>	-Desarrollo de habilidades de la lengua nativa hablada por la familia y por la comunidad social. -Desarrollo de habilidades en los “códigos lingüísticos” de los sistemas de CAA.
<b>Operacional</b>	-Producción de símbolos no asistidos, según se requiera. -Operar con precisión sistemas de CAA asistidos, según se requiera.
<b>Social</b>	-Desarrollo de habilidades sociolingüísticas apropiadas. -Desarrollo apropiado de habilidades sociorelacionales.
<b>Estratégico</b>	-Utilización de estrategias para evitar limitaciones los anteriores tres dominios.

*Nota.* Dominios: lingüístico, operacional, social y estratégico de Light et al, 2003.

Respecto del dominio lingüístico, Light et al. (2003) describen que, la primera exposición en la cual se ven envueltos los individuos, quienes posteriormente necesitan del uso de un SCAA para su comunicación, es, en realidad, el lenguaje de expresión oral propio de su sistema relacional primario y del contexto en el cual viven. Asimismo, aclaran los autores,

este medio será, primordialmente, la vía de entrada en la mayoría de los contactos que el usuario de CAA atraviese a lo largo de su vida. Así, se hace indispensable que el usuario de CAA desarrolle habilidades receptivas propias del lenguaje de su entorno. Por lo que el desarrollo de la CC demanda, por parte de quien utiliza este medio, adquirir conocimientos, habilidades y juicios, no sólo de la lengua utilizada con quienes interactúa, sino también de los componentes que conforman el SCAA.

Light et al. (2003) plantean que el hecho de desarrollar habilidades propias del código lingüístico de un SCAA incluye aprender el uso de símbolos para representar significados y su combinación para la expresión de ideas complejas. Los códigos lingüísticos de los SCAA no son los mismos que los códigos lingüísticos utilizados por la mayoría de los individuos pertenecientes al círculo primario del usuario con Necesidades Especiales de Comunicación (NEC).

Por su parte, el desarrollo de habilidades operacionales refiere a aquellas que permiten al usuario de CAA acceder y producir sus ideas, pensamientos y sentimientos con SCAA propiamente dichos. El desarrollo de estas habilidades es imprescindible para una comunicación efectiva (Light et al, 2003).

El objetivo último del desarrollo de habilidades sociales, describen los autores, va a ser la comunicación con otros. Existen dos tipos de habilidades sociales: las sociolingüísticas y las sociorelacionales. Las primeras refieren a un criterio pragmático sobre estrategias de discurso que incluyen la toma de turnos, la iniciación conversacional, la coherencia, y otros. En cambio, las habilidades sociorelacionales hacen referencia a los aspectos relativos a lo interpersonal como la participación activa, el interés, la mantención de un buen rapport, y otros.

Light et al. (2003) plantean que, tanto las distintas discapacidades de un individuo que necesita el uso de un SCAA sumadas a las propias limitaciones del sistema, generan restricciones en el desarrollo de los tres dominios anteriormente descritos. Por esto, los usuarios requieren del uso de estrategias que le posibiliten minimizar estas restricciones como, por ejemplo, pedir al interlocutor que señale los símbolos o usar la predicción del interlocutor usando un tablero alfabético.

#### *2.4.3.2. Factores Psicosociales*

La adquisición y aplicación de estos dominios, a su vez, serán determinadas por los factores psicosociales: motivación, actitud hacia CAA, confianza y resiliencia (Light et al, 2003).

En relación a la motivación, el uso de un SCAA requiere un gran esfuerzo para la comunicación con otros. Bandura (1986) postula que los individuos tienden a una mayor motivación por las actividades en las que se sienten competentes y cuyo resultado provee auto-satisfacción o sentido de logro. Así, la motivación va a ser el resultado de la creencia de que la comunicación es valiosa y de que ésta puede ser alcanzada con efectividad (Light et al, 2003).

La actitud hacia CAA refiere al conjunto de ideas respecto a la CAA que acarrearán sentimientos, ya sean positivos o negativos, y que determinarán la disposición o no disposición de valerse de este medio para la comunicación. Los sentimientos respecto de la CAA estarán determinados por experiencias pasadas y expectativas previas que el usuario experimenta (Light et al, 2003).

La confianza comunicativa, describen Light et al. (2003), es la seguridad que se basa en la certeza, por parte del individuo, de que podrá comunicarse de manera exitosa con otros y en situaciones específicas. Uno de los factores determinantes en la confianza comunicativa será el hecho de poder ver o interrelacionarse con otros usuarios que han alcanzado competencias en el uso de CAA logrando un despliegue de sus objetivos personales y sociales.

En relación a la resiliencia, influirá la perseverancia del usuario de CAA en sus intentos y esfuerzos comunicacionales a pesar de las barreras, limitaciones y fallas que existan (Light et al, 2003).

#### *2.4.4. Factores Extrínsecos o Medioambientales*

##### *2.4.4.1. Demandas comunicativas*

Estas demandas están definidas por los roles sociales que ocupa el usuario de CAA y por los objetivos que busca en su interacción. Light et al. (2003) reconocen cuatro objetivos interaccionales: expresar necesidades y/o deseos, desarrollar redes sociales, interactuar con otros y cumplir expectativas de etiqueta social.

##### *2.4.4.2. Barreras medioambientales y/o soportes*

Las barreras impiden la CC y los soportes la facilitan. Las barreras actitudinales acontecen cuando las personas del entorno del usuario de CAA sostienen concepciones y sentimientos negativos que los llevan a limitar las oportunidades comunicacionales por parte del individuo (Light et al, 2003).

Las barreras de conocimiento se desencadenan cuando las personas facilitadoras en el uso de CAA no poseen conocimiento suficiente acerca de la CAA y sus usos, limitando así oportunidades de comunicación y participación (Light et al, 2003).

### **3. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Tipo de Estudio**

Descriptivo: Caso único.

#### **3.2. Participante**

Paciente de género femenino, de 11 años de edad, con diagnóstico de Parálisis Cerebral. En sus características clínicas, se trata de una PC de tipo atetósico con afectación topográfica a nivel cuadriparésico.

La etiología se atribuye a hipoxia perinatal y los primeros signos de afectación no aparecen hasta el cuarto mes de nacida, cuando la paciente debuta con un cuadro convulsivo.

Recibe tratamiento en forma continua a partir de la determinación de su diagnóstico. A partir de su inclusión en la institución donde se realiza la práctica, se la inicia en el proceso de aprestamiento funcional en CAA como parte integral del plan de trabajo establecido para ella.

#### **3.3. Instrumentos**

Se hace uso de su historia clínica, herramienta para recabar datos y antecedentes clínicos del diagnóstico y la historia de la enfermedad de la paciente, a fin de determinar su situación actual y sus características como sujeto de observación. En ella, se incluye un registro de observaciones basado en el inventario Developmental Programming for Infants and Young Children creado por Sue Schafer, Martha Moersch y Diane D'Eugenio en 1981 y destinado a evaluar el estado del desarrollo de niños e infantes de 0 a 60 meses en seis áreas de desarrollo: motor perceptual-fino, cognición, lenguaje, social-emocional, auto-cuidado y motricidad gruesa. El registro es adaptado para su uso interno.

A su vez, se utiliza un registro de observaciones. Se consideran las ocurrencias del proceso de aprestamiento en CAA en el contexto de las sesiones terapéuticas y los registros de observaciones objeto de análisis fuera de este contexto.

Por último, se utiliza el inventario Social Networks, herramienta destinada a sujetos con NEC, independientemente de su edad, su diagnóstico actual o sus capacidades.

El inventario está basado en el paradigma de Marsha Forest and Judith Snow en 1989 acerca de “Los Círculos de la Amistad” y es creado por Sarah Blackstone en 2003 para su aplicación en el ámbito de los sujetos con NEC que se prestan o se están iniciando en el uso de recursos en CAA.

Este inventario es un test no estandarizado, la información se obtiene durante una entrevista estructurada, cuya guía se encuentra en su respectivo manual. Incluye nueve secciones bajo el formato de escalas ordinales lickert, secciones de formato checklist y secciones

compuestas por preguntas dirigidas. Los datos pueden ser recabados mediante la entrevista directa al sujeto en observación o la entrevista a algún familiar o profesional responsable.

La versión utilizada para el presente TFI es una traducción del protocolo adaptada por para su uso institucional. *Véase pg. 67 del anexo.*

Ayuda a identificar el estado de las habilidades y capacidades comunicacionales del sujeto en evaluación, así como también las fortalezas y las barreras de comunicación existentes. Asimismo, toma en consideración las redes sociales comunicacionales con las que el sujeto cuenta y el uso de tecnología asistiva del que se presta. Provee una amplia visión que apunta a la planificación de estrategias de intervención para satisfacer necesidades de comunicación y aumentar participación comunicativa (Blackstone y Hunt Berg, 2003).

### **3.4. Procedimiento**

El método para la recopilación de la información del presente TFI se realizó a través de la observación directa de la paciente.

Se procedió a realizar una revisión de la historia clínica y de la información afín al proceso diagnóstico disponible en el legajo inicial de la paciente. Se completaron los datos del registro de observaciones para evaluar el estado del desarrollo con el que ingresa la paciente a la institución y así poder completar los datos de su historia clínica.

Posteriormente, se realizó la aplicación del inventario Social Networks para evaluar el estado de las habilidades comunicativas iniciales. Una vez aplicado el inventario, se prosiguió a efectuar el seguimiento del proceso de aprestamiento con un registro modelador de observaciones dentro del contexto de una terapia individual, a lo largo de 24 sesiones de manera semanal, cuya duración aproximada fue de 45 minutos cada una.

Con la información recabada hasta esta instancia, se procedió a efectuar la descripción del desarrollo del proceso de aprestamiento funcional en CAA. Posteriormente, se llevó a cabo el análisis del cambio en las habilidades comunicativas de la paciente a lo largo y en torno al contexto de la sala donde se desenvuelve. Finalmente, se procedió a realizar un análisis de los cambios conductuales, afectivo-emocionales y de habilidades sociales, que la adquisición de un SCAA fueron produciendo en la paciente respecto de su desenvolvimiento de la sala a la cual asiste, sus actividades y terapias.

## **4. RESULTADOS**

### **4.1. Diagnóstico e historia del desarrollo de la enfermedad de la paciente**

#### *4.1.1. Historia del desarrollo*

Paciente de género femenino, de 11 años de edad, con diagnóstico de Parálisis Cerebral. En sus características clínicas, trata de una PC de tipo atetósico con afectación topográfica a nivel cuadriparesico.

Como antecedentes perinatológicos, se registran signos de Asfixia Perinatal, Síndrome de Aspiración de Líquido Amniótico Meconial (SALAM) y Síndrome de Dificultad Respiratoria (SDR).

La paciente llega a la cuarentava semana de gestación y presenta un peso de 3775 gr. al nacer. Los primeros signos de afectación no aparecen hasta el cuarto mes de nacida, cuando la paciente debuta con un cuadro convulsivo. Posteriormente, la etiología del diagnóstico de PC se atribuye a hipoxia perinatal.

Los registros de examen físico determinan un buen estado nutricional, sin capacidad de control de tronco, ni control cefálico persistente. Hay capacidad de seguimiento visual y presenta reflejos aumentados.

Desde que se determina el diagnóstico, recibe tratamiento en estimulación temprana. Asiste a una escuela especial desde los tres años y recibe terapias kinesiológicas, fonoaudiológicas y ocupacionales de manera permanente en el transcurso de su desarrollo, con una interrupción en el año 2009 sin justificación registrada en la historia clínica. Es asignada en el Área Educativa de Aprestamiento dentro del Centro Terapéutico de la institución. A partir de su inclusión, se la inicia en el proceso de aprestamiento funcional en CAA como parte del plan de trabajo integral para su tratamiento.

Como se menciona anteriormente, antes de iniciar a un paciente en el uso de un SCAA, es necesario valorar una serie de condiciones que incluyen el entorno del sujeto, habilidades perceptivas a nivel visual y auditivo, nivel de desarrollo cognitivo, área específica del estado de la comunicación y del lenguaje y, finalmente, áreas motoras y manipulativas (Gómez Villa et al., s/f). Los registros encontrados se describen a continuación.

#### *4.1.2. Área Socio-emocional*

El estado anímico de la paciente se describe como alegre, entusiasta, con un alto nivel de motivación a interactuar siempre y cuando su interacción sea alrededor de personas familiares para ella y que sean de su agrado. En estas situaciones muestra sonrisas y contacto visual expectante. Aquellas interacciones y situaciones de su desagrado se manifiestan, en general, con gestos, vocalizaciones, gritos, giros de la cabeza, patadas, mordeduras. Ante la llamada de atención del adulto, suele responder con risas y burla, no cesando su conducta.

Sus intereses y motivaciones principales están relacionados con la comida, las actividades escolares, la computadora y, principalmente, los juegos simbólicos y de asociación.

Interactúa de forma asistida con sus pares. La asistencia es proporcionada por medio de un interlocutor que va regulando los distintos recursos que cada uno de sus pares utiliza como sistema alternativo-aumentativo. Tiene mucha iniciativa y participación para la actividad, le cuesta aceptar límites e indicaciones, así como también tolerar esperas y cambios. Suele desencadenar malas conductas cuando siente que no es centro de atención.

Respecto al uso de formas sociales, saluda al llegar y al irse de algún lugar siempre con asistencia, por ejemplo el adulto la ayuda a hacer el gesto de “adiós” con la mano. No suele tener iniciativa para conocer y vincularse con nuevas personas.

#### *4.1.3. Área Cognitiva*

La paciente presenta nociones de causa-efecto, reconocimiento de objetos por nombre y por función, permanencia de objetos y reconocimiento de sus pertenencias. Se reconoce un buen nivel de su capacidad atencional.

Las formas de actividad lúdica que se reconocen en la paciente son el juego exploratorio, el juego funcional y el juego simbólico.

Comprende y ejecuta órdenes simples, por ejemplo si se le da la consigna verbal de extender o subir la mano logra hacerlo dentro de sus propios tiempos y acompañando el movimiento voluntario de estereotipias propias de su cuadro.

Su noción de objeto está desarrollada en cuanto a composición (nociones de largo, corto, alto y bajo), tamaño (nociones de grande, mediano y chico) y color (reconocimiento de colores primarios y secundarios), esto puede observarse si el adulto le proporciona opciones de respuesta.

Tiene conceptos básicos de noción espacial (arriba, abajo, adentro, cerca y lejos).

Asimismo, presenta nociones temporales primarias (ayer, hoy, mañana; noche, mañana).

Es capaz de clasificar en categorías de función, forma, color y tamaño.

Respecto a la lectura, presenta reconocimiento de logos, diferencia texto de dibujo, letra de número, reconoce su nombre de manera global entre palabras disímiles, reconoce la inicial de su nombre.

Respecto al cálculo, presenta nociones de cuantificación y orden (muchos, pocos, primero y último).

#### *4.1.4. Área Comunicación – Lenguaje*

La paciente presenta intencionalidad comunicativa, buena comprensión de lenguaje verbal en consignas simples como se ha descrito anteriormente, vocalizaciones y expresión de

respuesta binaria de afirmación *sí* – negación *no* frente a preguntas que le hace el adulto; tanto el *sí* como el *no* están representados por modos convencionales de respuesta.

Sus funciones comunicativas están orientadas a llamar a alguien por medio de vocalizaciones inespecíficas o pedir algo a través de la fijación de su mirada frente al objeto que desea.

#### *4.1.5. Área Sensopercepción*

La paciente presenta buena discriminación visual de objetos y fotos. En el reconocimiento de pictogramas, se reconocen aspectos que deben afianzarse.

Existe muy buena discriminación auditiva tanto de voces, como de sonidos y onomatopeyas.

Presenta respuestas normales a estímulos auditivos, táctiles, propioceptivos y vestibulares.

La respuesta a estímulos orofaciales se encuentra aumentada.

#### *4.1.6. Área Motricidad*

Los registros de examen físico determinan un buen estado nutricional, sin capacidad de control de tronco, ni control cefálico persistente.

En cuanto a la motricidad gruesa, la paciente realiza ajustes posturales y presenta reacciones de enderezamiento.

Las modalidades de traslado que se reconocen son el rolado y el arrastre. En cuanto a la motricidad fina, se ha encontrado que presenta intencionalidad motriz, movilidad activa de miembros superiores (mano, muñeca, codo, hombro) y descarga de peso. Su dominancia manual es izquierda.

Respecto a las fases de prensión logra alcanzar, tomar, sostener y soltar por breves periodos de tiempo. Presenta coordinación óculo-manual en actividades de alta motivación, realiza trazos verticales con asistencia, utiliza útiles escolares y herramientas, todos adaptados y con asistencia.

## **4.2. Estado de Habilidades Comunicativas, Recursos, Limitaciones e Incapacidades, previa adquisición de un SCAA**

### *4.2.1. Determinación*

El estado de las habilidades comunicativas de la paciente, sus recursos, limitaciones e incapacidades, previa adquisición de un SCAA, se determinó mediante la aplicación del inventario Social Networks, arrojando los resultados que a continuación se describen.

### *4.2.2. Habilidades, Recursos, Limitaciones e Incapacidades de la Persona*

#### *4.2.2.1 Consideraciones Generales*

El análisis del área lingüística da cuenta que la paciente presenta un déficit severo en el habla, el lenguaje expresivo, la escritura y la lectura. Esto significa que la paciente en observación es incapaz de hablar, se encuentra limitada para generar lenguaje utilizando otro instrumento perteneciente a la CAA por falta de acceso a un sistema aumentativo-alternativo; incapaz de producir textos utilizando lápiz, papel de forma autónoma y, limitada en la utilización de instrumentos de CAA, computador u otros para acceder a dicha producción. Las incapacidades y limitaciones afectan a todas las actividades e interacciones en las que la paciente se ve envuelta. En cuanto al lenguaje receptivo, la paciente presenta un déficit moderado, lo que significa que es capaz de entender lo que se le dice con moderada dificultad.

Por su patología, la paciente presenta déficits severos en el área motora y en su conducta adaptativa, lo que significa que hay un alto grado de incapacidad motriz que la inhabilita para la producción oro-facial del habla y la limita respecto de la habilidad de ajustarse a situaciones comunicacionales. Tanto su visión como su audición muestran indicadores que dan cuenta de un desarrollo acorde con la mayoría de los niños de su edad. Finalmente, presenta un déficit moderado en el área cognitiva, lo que significa que presenta retrasos moderados en la habilidad de procesar y entender información por lo que se determina la moderada dificultad para el lenguaje receptivo.

En relación al uso de tecnología asistiva, a la fecha de evaluación la paciente contaba sólo con una silla de ruedas de traslado manual y equipamiento no contemplado en este apartado. Este dispositivo es considerado de ayuda *muy útil* ya que la paciente se encuentra satisfecha con su uso, la ayuda a lograr tareas del diario vivir y representa un incremento en su calidad de vida.

#### *4.2.2.2. Círculos de Interlocutores de la Comunicación (Redes Sociales para la Comunicación)*

A efectos de preservar la identidad de la paciente en estudio, los Círculos de Interlocutores de la Comunicación I y II han sido completados sin identificarlos, sólo con el fin de proporcionar una visión global de las redes sociales de la paciente y su posterior significancia y análisis.

El primer círculo comprende los interlocutores de por vida entre los que se establecieron: madre, padre, hermanas (5) y hermano. El segundo círculo está compuesto por parientes y amigos cercanos, entre quienes se determinaron sólo a parientes de primer grado: tíos, primos, abuelos.

El tercer círculo está compuesto por aquellas personas con las cuales el individuo se relaciona pero no socializa regularmente.

El cuarto círculo está conformado por todos aquellos individuos que tienen una relación profesional con la paciente, entre quienes se incluye a todo el equipo de trabajo .

Finalmente, el quinto círculo comprende desconocidos, no se determinaron miembros.

En la identificación de interlocutores importantes se estableció como interlocutor primario a la madre de la paciente, pues es la persona con quien más se comunica. Como interlocutor más capacitado, se identifica a la profesional responsable del proceso de aprestamiento. Los interlocutores con quienes pasa más tiempo son sus terapeutas de grupo y sus asistentes de sala, pues la paciente asiste a la institución de lunes a viernes bajo la modalidad de doble jornada. Como interlocutor favorito de la paciente, se identifica a la profesional responsable del proceso de aprestamiento. Esta misma es considerada como el interlocutor con mayor voluntad de enseñar a otros cómo comunicarse con la paciente. Finalmente, como el interlocutor con mayor voluntad de aprender nuevas habilidades, se considera a la asistente de la paciente, autora del presente TFI.

#### *4.2.2.3. Modos de expresión*

Tres modos de expresión fueron registrados en la paciente: expresión facial y lenguaje corporal, que representan formas naturales de expresión no intencionadas y que otros pueden identificar como significativos; gestos, caracterizados por movimientos corporales que hacen referencia y denotan significado, o que tienen carácter simbólico idiosincrático; y, finalmente, vocalizaciones, expresadas bajo la forma de sonidos no lingüísticos por medio de la utilización de la voz que pueden o no remitir significado.

Tanto las expresiones faciales y el lenguaje corporal como los gestos son modos primarios de expresión que la paciente utiliza con todos los interlocutores que conforman sus círculos de comunicación, con mucha frecuencia, efectividad y eficiencia. En cambio, a diferencia de los anteriores, las vocalizaciones son modos de expresión que utiliza con poca frecuencia (contextualizadas) sólo en los círculos uno y dos. Cabe destacar que la efectividad y la eficiencia del uso de sus modos de expresión están limitadas a la interpretación de los interlocutores familiarizados y que no se constituyen como modos simbólicos de expresión.

#### *4.2.2.4. Estrategias de representación*

Las estrategias de representación que la paciente utiliza son representaciones con base a objetos, entre los que se incluyen objetos en miniatura u objetos de tamaño real en su ambiente natural. Nivel de representación: Objeto Concreto.

Por otro lado, utiliza representaciones de entrada auditiva que refieren al discurso por parte de una persona. Ambas estrategias son utilizadas con alta frecuencia, efectividad y eficiencia.

#### *4.2.2.5. Técnicas de selección*

La técnica de selección en la cual la paciente se apoya para comunicarse con sus interlocutores, es la de selección directa utilizando una parte corporal. En este caso, las selecciones están mediadas por la afirmación o, en caso contrario, por la negación. La primera está representada por asentir la cabeza, dirigiendo las comisuras labiales hacia abajo. Por su parte, la segunda está representada por el gesto convencional de negación con la cabeza. Así mismo, utiliza la mirada de manera constante para “señalar” el objeto o la circunstancia de su pedido.

#### *4.2.2.6. Estrategias que apoyan la interacción*

La estrategia que actualmente apoya la expresión de la paciente en la interacción con los interlocutores identificados anteriormente, es principalmente la formulación de preguntas de respuesta binaria por sí o por no. Asimismo, la estrategia que actualmente apoya la comprensión de la paciente en sus interacciones con los interlocutores que la rodean, es la vía de entrada de lenguaje oral.

#### *4.2.2.7 Tópicos de Conversación*

No se pueden identificar tópicos de conversación, pues los modos comunicacionales de la paciente no alcanzan niveles conversacionales. Las interacciones con la paciente giran alrededor de necesidades primarias, interpretación de deseos de satisfacción inmediata, estado de ánimo o salud todos, a nivel interpretativo por parte del adulto.

#### *4.2.2.8 Nivel de competencia*

La evaluación inicial de competencia comunicativa de la paciente la posiciona en el grupo de “*comunicadores emergentes*”, pues sólo cuenta con habilidades de comunicación iniciales, verdadera intencionalidad comunicativa que no alcanza niveles simbólicos. La categoría emergente no hace referencia al potencial sino a las estrategias de comunicación no lingüísticas que utilizan las personas, como ser expresiones faciales, lenguaje corporal, gestos y vocalizaciones. La paciente utiliza estas estrategias para expresar afirmaciones y negaciones, para aceptar o rechazar opciones o para responder preguntas binarias, pero no emite señales para la comunicación más allá del pedido o de la respuesta simple. Esto limita el rango de mensajes que la paciente puede transmitir, el número de interlocutores con quienes se puede comunicar y los contextos en los que podría comunicarse.

Asimismo, se realiza un análisis del periodo del desarrollo de la comunicación normal en el cual la paciente se encuentra para establecer las habilidades comunicacionales presentes.

Por las características analizadas, se identifica que la paciente se encuentra atravesando el periodo ilocutorio del desarrollo de la comunicación normal. La presencia de señales no verbales identificadas en el instrumento (gestos, lenguaje corporal, expresión facial y vocalizaciones), utilizadas para dirigir la atención del interlocutor hacia objetos o sucesos, son hechos que la posicionan en los inicios del periodo ilocutorio. Como se menciona en el marco teórico, esta modalidad de interacción es llamada interacción de coordinación persona-objeto (Sugarman, 1984).

Asimismo, se reconocen en la paciente ciertas características tales como sugerir por medio de miradas o la emisión de vocalizaciones hacia el interlocutor por sobre la manipulación directa (Harrison et al, 1987). Bates (1979), postula que estas señales sugestivas evidencian la presencia de intencionalidad comunicativa pero que su uso es primitivo y poco coordinado en comparación a las interacciones más tardías.

Se reconocen también interacciones protoimperativas, propias del periodo ilocutorio, en las cuales la interacción con el adulto no tiene una meta social, pues la utiliza como medio para un fin (Bates, 1979).

Los recursos expresivos, identificados en el instrumento, se definen en términos de Bates (1979), como *señales convencionales*, descritos como gestos reconocidos por todos los participantes de la interacción que se está sucediendo en un momento dado. La paciente cuenta con recursos específicos para expresar afirmación y negación.

### **4.3. Proceso de Aprestamiento Funcional en Comunicación Aumentativa – Alternativa**

#### *4.3.1. Carpeta de Comunicación: Recurso Primario de Comunicación*

El diseño de una carpeta de comunicación forma parte del proceso mismo de aprestamiento en CAA, pues cada una de éstas se establece tomando en cuenta las características individuales del individuo con NEC. Sarah Blackstone (1993) plantea que se deben tomar en cuenta necesidades, se deben perseguir objetivos y funciones tales como conversaciones, respuestas a preguntas, información acerca de estados de salud y otros. Asimismo, plantea la importancia de considerar las capacidades motoras, sensoriales, cognitivas y lingüísticas de cada individuo. Otro aspecto importante es que el diseño y vocabulario deben ser acordes a la edad del usuario para quién se confecciona el dispositivo.

El conjunto de recursos asistidos, ya sean de carácter visual, auditivo o táctil, se denomina *set de selección*. En este caso, el set de selección primario de la paciente será su carpeta de

comunicación. La forma en la que se organizan y se presentan aquellos recursos asistidos considerados para el set de selección se denomina *display* (Blackstone, 1993).

El propósito de un display es permitir que el lenguaje se acomode en el espacio de manera tal que los individuos con NEC puedan expresarse de forma rápida, y con el menor esfuerzo posible, por medio de la selección de las opciones (pictogramas) disponibles (Blackstone, 1993).

El desarrollo de un display es un proceso en curso. Es decir, mientras un display esté en uso, su confección nunca está finalizada. Los requerimientos en cuanto a cantidad y tipo de vocabulario varían con el tiempo y con la extensión de los contextos en los que se use la carpeta y las habilidades comunicacionales que el paciente vaya adquiriendo (Blackstone, 1993). Esto significa que la carpeta inicial de la paciente se va a ir transformando según sus requerimientos y avances a lo largo del propio aprestamiento y en el transcurso del tiempo. Los displays identificados en la carpeta de comunicación inicial de la paciente fueron los siguientes:

En la tapa se incluye un mensaje que incite al interlocutor disponible a facilitar la carpeta de comunicación a la persona con NEC para que pueda expresarse (Asociación en Defensa del Infante Neurológico, 2010). La tapa de la paciente está compuesta por un pictograma que expresa “Tengo algo que decir”. *Véase pg.58 del anexo.*

En este display social se incluyen todo tipo de mensajes de carácter social (saludos, etiquetas sociales, comentarios, etc.). Asimismo, entran en esta categoría aquellos mensajes denominados de emergencia, que refieren a aquellos cuya transmisión tiene que ser inmediata y, por lo tanto, deben ser los primeros en estar disponibles (Asociación en Defensa del Infante Neurológico, 2010). El display social inicial de la paciente está conformado por cuatro estados emocionales, contento, enojado, cansado y triste; y por dos estados internos, “me duele” y “me pica”. Los dos estados emocionales adicionales, celoso y aburrido, fueron añadidos posteriormente y serán tratados más adelante. *Véase pg.58 del anexo.*

El Display de Ruta de Comunicación es un display creado por AEDIN en 1992, ante la necesidad de resolver ciertas limitaciones con las que los profesionales se enfrentaban diariamente en la comunicación con sus pacientes. El objetivo de este display es la iniciativa conversacional por parte de la persona con NEC, como también acotar el número de opciones posibles a la hora de entablar una conversación para que la interpretación del mensaje por parte del interlocutor sea más rápida y eficaz. Se compone por tres aspectos siempre presentes en el discurso de cualquier hablante que llevan a una mejor comprensión

del mensaje: la primera fila del display anticipa la función comunicativa de pedido, pregunta o relato; la segunda fila anticipa el tiempo del mensaje, pudiendo ser pasado, presente, o futuro; y la tercera fila está compuesta por posibilidades de contexto espacial .

El display de ruta de comunicación inicial de la paciente fue conformado con dos funciones comunicativas: pedido y relato. La función de pregunta y su extensión, fueron agregadas una vez comenzado el proceso de aprestamiento. Los contextos espaciales elegidos fueron la escuela , su hogar y un pictograma inespecífico de *otro lugar* para dejar abiertas las opciones. *Véase pg.59 del anexo.*

El Display General es un tipo de display que permite expandir información más allá de un contexto inmediato. Su vocabulario no se concentra en un tópico conversacional específico y permite profundizar tópicos conversacionales. Se compone de un vocabulario de distintas categorías gramaticales y está diseñado para cubrir diversas funciones comunicativas. Para que cumplan su función, estos displays se prestan de otros tipos con los que se articulan .

El display general de la paciente está conformado por 20 pictogramas divididos en cuatro filas. La primera fila está compuesta por un pronombre y nombres referentes a integrantes de su grupo familiar. Tanto la segunda fila como parte de la tercera, están compuestas por verbos que denotan las acciones más frecuentes de la paciente. Los dos últimos pictogramas describen contextos temporales. Finalmente, la cuarta fila está compuesta por dos adverbios de cantidad, un pictograma de clarificación y dos adjetivos calificativos. *Véase pg.59 del anexo.*

El Display de Selección es el primer tipo de display que se suele utilizar cuando se está iniciando a un paciente en un proceso de aprestamiento, pues la organización del vocabulario es muy básica y demanda un bajo nivel cognitivo. Se considera un display de selección a la presentación de un mínimo dos opciones en adelante.

La mayoría de los displays de selección están compuestos por sustantivos. Aquellos casos en los que un display forma parte de una carpeta de comunicación pueden estar compuestos por verbos, adjetivos, adverbios interrogativos, y otros .

La carpeta de la paciente está conformada por cuatro displays de selección: lugares, todos relacionados con el contexto intrainstitucional (sus terapias) y extrainstitucional (doctor, supermercado, shopping, por ejemplo); actividades lúdicas y juego simbólico, relacionados con las preferencias personales de la paciente y con las unidades temáticas de su sala; partes del cuerpo; y, por último, personas relativas a su familia con nombres propios y los nombres de las terapeutas de sala. *Véase pg. 60 del anexo.*

El Display Numérico, en el caso de la paciente, está compuesto por números arábigos del cero al nueve. Véase pg.61 del anexo.

#### 4.3.2. Desarrollo del Aprestamiento en Comunicación Aumentativa – Alternativa

Romski y Sevcik (1996) postulan que el hecho de que un individuo con NEC comprenda el lenguaje hablado, cumple un importante rol en proceso de adquisición de un SCAA. Su estudio demostró que aquellos sujetos con discapacidades severas que comprendían el lenguaje hablado, mostraban ventaja en la posibilidad de reconocer símbolos abstractos distintos a la palabra hablada.

Asimismo, al desarrollar el concepto de competencia comunicativa, Light et al. (2003) describían que el primer modo de expresión al que un sujeto con NEC se ve expuesto es el lenguaje de expresión propio al círculo al que pertenece y que, además, éste se conformará en la vía de entrada de la mayoría de las interacciones comunicacionales del individuo.

Como se ha mencionado anteriormente, los resultados arrojados por el instrumento de medición indican que la paciente es capaz de entender lo que se le dice. Por otro lado, los registros de evaluación en la historia clínica develan una buena comprensión del lenguaje verbal. Por lo tanto, no se han realizado intervenciones dirigidas a desarrollar competencias relacionadas con este aspecto del lenguaje y se ha podido determinar a la paciente como candidata apta para el aprestamiento.

A lo largo del proceso de aprestamiento en CAA, se observaron 24 sesiones en total. En cada una de ellas, las observaciones se centraron en identificar los objetivos a trabajar, el/los recurso/s de comunicación asistiva a utilizarse, la vía por la cual se accede a cada recurso y las estrategias de intervención a emplearse por la profesional a cargo.

**Tabla 3.**

<b>Desarrollo del Proceso de Aprestamiento en Comunicación Aumentativa-Alternativa</b>	<b>Recurso</b>	<b>Punto de Acceso</b>	<b>de</b>	<b>Estrategias de Intervención</b>	<b>de</b>
<b>Objetivos de Trabajo por Sesión</b>	<b>Lograr que la paciente asocie objetos concretos con el recurso simbólico</b>	<b>Pictogra - mas Suetos.</b>		<b>Juego</b>	

**(pictograma)****correspondiente.**

Lograr que la paciente seleccione el recurso simbólico de <i>aquello que quiere expresar</i> , utilizando como estrategia un <i>scanning</i> auditivo con apoyo visual.	Carpeta de - Comunica ción.	Estimulación Asistida del Lenguaje. Expansión.
Lograr que la paciente se familiarice con los distintos displays configurados en su carpeta de comunicación, utilizando como estrategia un <i>scanning</i> auditivo con apoyo visual.	Carpeta de - Comunica ción.	Estimulación Asistida del Lenguaje. Referencia. Andamiaje. Expansión. Extensión.
Lograr que la paciente interiorice el uso de los recursos pictográficos para favorecer su expresión en diversas funciones comunicativas como selección y expresiones simples (deseos, requerimientos o hechos mediatos).	Carpeta de - Comunica ción.	Estimulación Asistida del Lenguaje. Espera y Señal. Toma de turnos. Expansión. Extensión. Juego.
Identificar respuestas asertivas respecto de lo que la paciente expresa, mediante la estrategia de repregunta.	Carpeta de - Comunica ción.	Estimulación Asistida del Lenguaje. Respuesta Contingente.
Lograr que la paciente exprese de manera diferenciada la elección de los recursos simbólicos (pictogramas) para su	Carpeta de - Comunica ción.	Respuesta Contingente. Referencia.

expresión.

Estimular la bidireccionalidad comunicativa mediante el moldeamiento del uso de la carpeta como recurso de expresión. - Carpeta de Comunicación. - Estimulación Asistida del Lenguaje. Andamiaje. Toma de turnos. Espera y Señal. Expansión.

Lograr que la paciente regule la acción del interlocutor, con la utilización del recurso pictográfico *dar vuelta la página*, en el contexto de una conversación. - Carpeta de Comunicación. - Estimulación Asistida del Lenguaje. Respuesta Contingente. Espera y Señal.

Identificar el punto de acceso primario de la paciente, probando distintas partes del cuerpo para, así, poder utilizar recursos de alta tecnología. Switch, Cabeza MMSS. MMII. Juego. Espera y Señal. Referencia.

Evaluar respuestas de activación discriminada por parte de la paciente, con el uso de un recurso asistido de alta tecnología (*switch*). Switch, Cabeza MMSS. Juego.

Iniciar a la paciente en el uso de sistemas de software en CAA, entrenando su tiempo de respuesta diferenciada (*timing*). Switch, Cabeza MMSS. Juego.

Evaluar el tiempo de respuesta diferenciada (*timing*) de la paciente, cuando el requerimiento Switch, Cabeza MMSS. Juego.

cognitivo de la actividad se incrementa.

Afianzar el uso del punto de acceso primario. Switch, Computad

Cabeza

Juego.

ora.

Entrenar a la paciente en la selección de respuestas a través del scanning

Switch, Computad

Cabeza

Juego.

ora.

automático de un software de CAA en una situación de juego.

Entrenar a que paciente realice configuraciones verbales, combinando

Switch, Computad

Cabeza

Juego.

ora.

Andamiaje.

casillas de persona, tiempo verbal y verbo a conjugar, mediante un scanning automático del programa *speaking dynamically*.

Entrenar a la paciente en la lectura global de configuraciones

Switch, Computadora.

Cabeza

Juego.

escritas, mediante la asistencia de un scanning auditivo con apoyo visual, con el uso del programa *speaking dynamically*.

Entrenar a la paciente en la escritura

Switch, Computadora.

Cabeza

Juego.

aumentada mediante la utilización del programa *speaking dynamically*.

Andamiaje.

Entrenar a la paciente en la toma de turnos alternados (emisor – receptor), mediante la lectura de un cuento de línea repetida en su versión informática.	Step, Computadora.	Mano Izq.	Toma de turnos.
Identificar la facilitación que debe proporcionar el interlocutor cuando la paciente realiza una actividad de respuesta diferenciada mediante la activación de un dispositivo (switch).	Switch, Computadora.	Cabeza	-
Iniciar a la paciente en el uso de la función de pregunta, mediante el uso de recursos pictográficos de pregunta.	Pictogramas sueltos.	-	Estimulación Asistida del Lenguaje. Expansión. Extensión.
Familiarizar a la paciente con recursos pictográficos relativos a las unidades temáticas vistas en sala, mediante la utilización de un display de selección.	Switch, Computadora.	-	Estimulación Asistida del Lenguaje.
Incrementar vocabulario mediante una actividad en una situación de juego simbólico.	Display de actividad.	-	Estimulación Asistida del Lenguaje.

Estimular el intercambio social, mediante una situación de juego reglado.	el Display de actividad. -	Estimulación Asistida del Lenguaje.
Estimular el intercambio social, mediante una situación de juego reglado con incremento de requerimiento cognitivo.	el Display de actividad. -	Estimulación Asistida del Lenguaje.

Para la descripción del proceso, en el marco de los fines del presente trabajo de investigación, las sesiones se analizan bajo cuatro grupos diferenciados:

a) Grupo 1: Sesión 1 - Asociación de Símbolos, nombre – referente.

El transcurso de la primera sesión apeló a familiarizar a la paciente con algunos recursos de comunicación asistiva (en este caso, pictográficos) del SCAA e introducirla en la dinámica terapéutica proponiéndole distintas situaciones de juego, primando así el establecimiento de un vínculo y la apertura hacia nuevas formas de interacción.

Se le presentaron tres opciones de actividad: leer un cuento, jugar con burbujas o jugar a la computadora. Cada una de las opciones fue sugerida asociando el pictograma correspondiente a la actividad de forma repetida, con el fin de lograr el objetivo de trabajo. Mientras la terapeuta iba exponiendo los pictogramas, sugirió a la paciente levantar la mirada cuando ella eligiese la opción deseada, estableciendo ésta como modalidad de respuesta.

La paciente rápidamente logra asociar la tarea con el pictograma de manera satisfactoria y elige jugar a las burbujas, manifestando su elección cuando se le presentó el pictograma de la actividad correspondiente.

La paciente se mostró motivada y participativa a lo largo de toda la sesión. Al finalizar la sesión, la terapeuta refirió que la paciente logró el objetivo de la sesión con mayor rapidez que otros pacientes, pues normalmente se trabaja la asociación de pictogramas simples en, al menos, dos sesiones.

Es importante destacar que la enseñanza del reconocimiento de símbolos asociando nombre - referente no es una intervención dirigida a la comunicación. La adquisición de palabras,

su comprensión y posterior aprendizaje, son posibles dentro de contextos de interacción real mediante el modelado del interlocutor. Sólo así, el usuario con NEC interiorizará relaciones significante – significado

El objetivo principal a la hora de abordar un proceso de aprendizaje en CAA que busca proporcionar un sistema de comunicación, debe apuntar a que el usuario con NEC sea capaz de aprender el uso funcional de un símbolo pictográfico para consolidarse como un lenguaje y no como la simple adquisición de vocabulario sin tomar en cuenta las relaciones morfológicas, sintácticas, gramaticales y semánticas de un sistema de comunicación (Goossens Craig y Elder, 1999).

b) Grupo 2: Sesiones 2 – 8: Modelado.

La Estimulación Asistida del Lenguaje (EAL) es una estrategia de trabajo en la cual el interlocutor, como comunicador competente, asume un rol modelador en la transmisión de mensajes utilizando los recursos de comunicación asistiva con el objetivo de poder extender las habilidades tanto expresivas como comprensivas de la persona con NEC.

Quien actúa como modelador va señalando los pictogramas disponibles en el tablero de comunicación de la persona con NEC a medida que éste comunica verbalmente. Se proporcionan modelos acerca de cómo utilizar éstos recursos, cómo poder combinarlos y cómo utilizarlos para transmitir distintas funciones comunicacionales, entre otros.

Esta estrategia permite modelar la comunicación mediante una forma dinámica e interactiva aplicada a contextos cotidianos y lúdicos. Se recomienda la utilización de frases cortas, pausas, repetición sobre el mismo mensaje, inflexiones exageradas, segmentación de palabras y captar el foco atencional del niño (Goossens Craig y Elder, 1999).

Asimismo, Sarah Blackstone (2006) plantea que la adquisición de nuevas habilidades y conductas es posible mediante la observación de otros. Modelar, según la autora, es una estrategia instructiva intencional y cumple una función trascendental a la hora de abordar pacientes en el proceso de aprender habilidades en CAA. De hecho, resalta que el desarrollo del lenguaje en un bebé es posible mediante la escucha a sus padres y la intención de imitarlos y, además, destaca la inexistencia de modelos naturales en el uso de recursos de comunicación asistiva.

Así, esta estrategia es una forma de crear oportunidades en las cuales los individuos puedan observar el uso funcional de sus SCAA.

El desarrollo de las sesiones 2 a la 8 giró en torno al modelado o estimulación asistida del lenguaje como principal eje de trabajo.

Se tomará como ejemplo la descripción de una de las sesiones de este grupo, pues la descripción de cada una de ellas extendería los límites del presente.

Sesión 4 - Jugando a festejar el cumpleaños del bebé.

La terapeuta llega a la sala para buscar a la paciente y comenzar la sesión correspondiente. Después de saludarla, la paciente expresa que quiere decir algo, mientras mira su carpeta posicionada encima de su mesa. Frente a esto, la terapeuta emprende el recorrido de la carpeta de comunicación mediante un scanning asistido (*véase pg. 61 del anexo*) que consiste en la señalización manual primero por fila y después por columna de los distintos pictogramas que conforman los displays configurados en ella, nombrando cada uno de los pictogramas como refuerzo, mientras la paciente va eligiendo aquellos pictogramas representativos de lo que quiere expresar, bajo la modalidad de respuesta descripta anteriormente. A continuación, se expresa lo sucedido según los turnos, expresándose, entre paréntesis, cada display señalado por la terapeuta:

Paciente (*según Ruta de Comunicación*): Quiero Hacer – Hoy/Pasando – Escuela

Terapeuta (*señalando cada símbolo pictográfico mientras le habla*): Vos tenés ganas de hacer algo (Quiero Hacer), ahora (Hoy/Pasando), ¡aquí en la escuela! (Escuela) ¿Qué será lo que querés hacer? (Pregunta – Quiero Hacer).

P (*Display General*): Jugar

T: ¡Qué bueno! Yo también (Yo) tengo ganas de jugar con vos (Jugar). ¿Qué jugamos? (Pregunta – Jugar)

P (*Display de Selección*): Bebé

T: Hmm ¡te acordaste! (*haciendo referencia a que la paciente había expresado sus deseos de jugar al bebé en la sesión anterior*). Está todo listo en el consultorio, ¡vamos! (Ir).

Una vez iniciada la sesión, la terapeuta le proporcionó un set de selección para que la paciente elija a qué jugar con el bebé: bañar al bebé (Bañarse), llevarlo al doctor (Ir - Doctor) o festejarle el cumpleaños (¡Feliz cumpleaños!). La paciente eligió jugar a festejarle el cumpleaños.

La terapeuta buscó una canasta con varios juguetes relacionados al juego elegido y, junto a los recursos incluidos en la carpeta, preparó un tablero con los pictogramas adicionales relativos a la actividad: Cumpleaños, Torta, Globos, Regalo, Cantar y algunos pictogramas relativos a funciones comunicativas: Me Gusta, No Me Gusta y Más.

La terapia transcurrió en la situación de juego construida por parte de la paciente junto a la terapeuta. Se generó un espacio de juego similar al de cualquier otro niño. En él se registraron las siguientes intervenciones: ¡Cómo me gusta jugar al bebé! (Gusta – Bebé); a

mí me encanta ir a los cumpleaños (Gusta – ¡Feliz Cumpleaños!); ¿Quién va a ser la mamá? (Pregunta – Mamá); ¿Cuántos años cumple el bebé? (Pregunta - Bebé); ¡Este bebé cumple muchos años! (Bebé – Mucho); ¿Qué le compramos de regalo al bebé? (Pregunta – Regalo – Bebé); ¡Ufa! Nos olvidamos de comprar globos (Enojado - Globos); Qué bueno que tenga tantos regalos el bebé, me pone re contenta (Mucho - Regalo – Bebé – Feliz); ¿Le ponemos muchas velas a la torta? (Mucho – Torta); esta torta está muy rica, pero no quiero comer más porque me va a doler la panza (Torta – Más – Me Duele); debe estar cansado el bebé, pero yo creo que la pasó muy bien (Cansado – Bebé- Contento); ¡Me gustó mucho jugar! (Gusta – Mucho - Jugar); tenemos que jugar más seguido (Jugar – Más).

Como se puede observar, cada uno de los mensajes registrados ha sido evocado en voz alta por la terapeuta con cierto grado de modificación en la estructura por encima de lo estrictamente escrito en cada uno de los pictogramas. Así, se diferencia el uso funcional de los recursos. En una situación en la que la paciente se encontraba altamente motivada y en la interacción con la terapeuta, suministró un amplio espectro de expresiones y el andamiaje hacia la comprensión.

c) Grupo 3: Sesiones 9 – 19: Alta Tecnología.

El uso de la alta tecnología en pacientes con NEC es fundamental, pues como describe Burkhart (1993), estos dispositivos deben formar parte integral del SCAA del sujeto porque suministran una inmediata retroalimentación auditiva, quién además se presta de esta modalidad al momento de buscar una interacción comunicativa. Esto permite que la persona reciba estimulación para seguir comunicándose, favoreciendo el desarrollo de una mayor competencia comunicativa. Asimismo, aquellos dispositivos de alta tecnología con salida de voz, proporcionan las bases para comprender que los símbolos representan ideas y que pueden ser utilizados para comunicarse; estimulan habilidades pragmáticas como poder dirigirse a otro, pedir algo, o establecen cuándo es que determinada expresión puede llegar a tener pertinencia.

Quiénes conforman los círculos de comunicación del sujeto con NEC, se concientizan y prestan mayor atención a los intentos comunicativos del paciente. Estos recursos son poderosas armas de atención y son muy difíciles de ignorar.

A diferencia de los recursos de baja tecnología, los mensajes activados en los dispositivos de alta tecnología, no necesitan ser decodificados por un facilitador intermediario entrenado en el sistema, ni tampoco demandan el esfuerzo que el interlocutor debe realizar

para completar el mensaje que el sujeto con NEC quiere expresar. Inclusive permiten el acceso de comunicaciones a distancia, como el uso del teléfono.

Finalmente, expresa la autora, esta retroalimentación posibilita efectos positivos en la consciencia fonológica del sujeto con NEC y, por lo tanto, es favorecedora en la alfabetización.

Es importante destacar que el entrenamiento instrumental y operacional en el uso de los dispositivos de alta tecnología no son intervenciones dirigidas al entrenamiento en la adquisición de habilidades comunicativas pero conforman una parte integral del proceso de aprestamiento para su posterior uso en situaciones comunicacionales.

Nuevamente se tomarán como ejemplo a algunas de las sesiones de este grupo.

El proceso de entrenamiento de un sujeto con NEC en el uso de dispositivos de alta tecnología es largo e incesante, dado que permanentemente las tecnologías se van actualizando y modificando. Además, requiere de distintas habilidades, tanto motoras como cognitivas, subyacentes a su uso, que necesitan tiempo de habituación y entrenamiento.

Como se puede observar en la tabla 3, la sesión nueve estuvo destinada al aspecto motor: la identificación del punto de acceso primario.

Se entiende por punto de acceso primario a aquellas partes corporales con las que el sujeto con NEC puede *activar* un dispositivo de alta tecnología con precisión, rapidez, timing, y eficacia. Así, lo primario hace referencia al punto, de aquellos disponibles, que se considera máximo en eficacia y mínimo en esfuerzo motor (Burkhart, 1993).

Sesión 9 – Punto de acceso primario.

La terapeuta ingresa al consultorio con la paciente y procede a examinarla. Utiliza distintas estrategias para evaluar el movimiento en general mediante indicaciones, tareas y juegos simples (Ej. Le pide que le de la mano o que mire hacia la computadora), evalúa cabeza, miembros superiores y miembros inferiores.

Una vez evaluada, la terapeuta refiere que se pueden empezar a considerar dos puntos de acceso: la cabeza o el miembro superior izquierdo. Posteriormente, se puede observar que, a lo largo de las sesiones, se utiliza a la cabeza como punto de acceso primario.

Las sesiones 10 a 19, estuvieron destinadas al entrenamiento motor y cognitivo del uso de este tipo de dispositivos. Se toman algunos ejemplos:

Sesión 10 – Rompecabezas.

La terapeuta ubicó un dispositivo (switch) en el punto de acceso primario de la paciente (cabeza) conectado a la computadora, presentándole en el monitor un display electrónico de

selección con tres opciones de actividad: Pintar, Cuento (leer un cuento), Rompecabezas (armar un rompecabezas). En un principio, la terapeuta iba explicando de manera oral las opciones invitándola a elegir una actividad.

Por un largo período, la paciente intentó elegir la actividad esperando que la terapeuta le realizase el barrido manual como en el caso del uso de los recursos de baja tecnología. Al ver que no había una respuesta acertada, la terapeuta la invitó a activar el switch cuando el monitor resaltase con un recuadro la opción deseada (barrido automático). Una vez proporcionada la facilitación por parte de la terapeuta, la paciente procedió a tratar de activar el dispositivo con la opción deseada sin tener éxito. No pudo coordinar la activación de la opción deseada con el momento en el que el software resaltaba la misma, este tipo de error se denomina dificultades en el timing. Ante esta situación, la paciente giraba la cabeza en tono de negación para expresar que eso no era lo que quería al haber el dispositivo de manera indiferenciada. Una vez que la paciente logró tomar conciencia del efecto por activación, la terapeuta procedió a asistirle en la actividad y, finalmente, pudo armar un rompecabezas.

#### Sesión 14 – Juego de naves

Se busca nivel de reproducción del esquema para prolongar el efecto, es decir, que el sujeto con NEC encuentre la motivación suficiente en la tarea como para repetir el efecto de la activación generada. En la primera etapa, el descubrimiento azaroso podría, por el esfuerzo motor que implica, producir cansancio y deserción

El *juego de las naves* fue una de las actividades con mayor éxito en el aspecto motivacional. Se trata de un juego proporcionado por un software en el que se necesita activar un switch para disparar y, de esta manera, derribar naves.

La sesión transcurrió en torno a esta actividad en tres etapas, en cada una de las cuales el puntero que señalaba las naves iba incrementando la rapidez con la que las pasaba y las naves dejaban de estar estáticas paulatinamente a estar dinámicas.

La paciente tuvo una participación muy activa aunque siguió presentando numerosas dificultades en la coordinación, naturales de su cuadro motor.

#### Sesión 18 – Cuento de línea repetida.

En esta sesión se alcanzó el nivel de repetición de la activación con anticipación del efecto. Esta modalidad de cuento es una adaptación para que su relato incluya la participación del sujeto con NEC por medio de un dispositivo de salida de voz. Consiste en ir narrándolo (en este caso, lo hace un software por computador) mientras el relato contiene partes que invitan a repetir una línea por medio de la respectiva activación.

El cuento elegido por la paciente a través de un display de selección fue “El caballo en busca de su estrella” y la línea repetida expresa “¿Vos viste a mi estrella?”.

La paciente muestra un rendimiento satisfactorio con una activación y timing precisos, para lo cual, en este caso, se establece la mano izquierda como punto de acceso.

d) Grupo 4: Sesiones 20 – 24: Funciones comunicativas, habilidades sociales y extensión de vocabulario.

Las sesiones 20 – 24 se centraron, con mayor hincapié, en el tipo de tarea en sí misma, más que en el entrenamiento del uso funcional del sistema, aunque en ningún momento se lo dejó apartado.

A esta altura, la paciente era capaz de participar de conversaciones simples de contexto inmediato, expresar lo que tenía ganas de hacer, cómo se sentía, aportar información e interactuar en algunas situaciones sociales. Todo esto, dentro de los límites de su carpeta.

En cuanto al recorrido de la carpeta y la posterior elección de los pictogramas por parte de la paciente, la asistencia se prestaba sólo con señalización manual de fila- columna por parte de la terapeuta, sin la necesidad de un apoyo auditivo, pues la paciente ya se encontraba completamente familiarizada con la carpeta y sus contenidos.

Las intervenciones, en esta etapa, fueron destinadas a la adquisición de nuevas funciones comunicativas, la adquisición de habilidades sociales y a la amplificación del acceso a nuevo vocabulario.

Algunas de las actividades que se realizaron en el contexto terapéutico fueron: Entrenamiento en la función de pregunta (Dónde – Por Qué – Cuándo – Quién), que posteriormente fueron agregados a su carpeta en el display de ruta de comunicación, según puede verse en la pg.59 del anexo; la confección de displays de actividad relativos a las temáticas vistas en su sala (Cocinar); juegos simbólicos (Supermercado) y juegos reglados (Casita Robada – Dados).

#### **4.4. Análisis del progreso de Habilidades Comunicativas, posterior adquisición de un SCAA**

El hecho de haber iniciado un proceso de aprestamiento en CAA, posibilitó que la severa afectación en el lenguaje expresivo, evaluado en un principio, progrese hacia un déficit moderado por vías aumentativas y alternativas de expresión, adquiriendo habilidades en el uso de dispositivos de comunicación simples (carpeta conversacional, displays de selección, displays de actividad, tableros, etc.), complejos (dispositivos de generación de voz, switches) y softwares especiales (speaking dynamically). A través del entrenamiento, por medio de estas vías, se desarrollaron oportunidades de expresión más allá de la emisión

de respuestas por sí o por no ante preguntas cerradas, siendo éste el único modo de expresión con el que contaba. La paciente fue alcanzando, progresivamente, funciones comunicativas relativas al relato simple, el relato enumerativo, hasta lograr la combinación de configuraciones lingüísticamente más complejas. Entre las que se citan la función de pedido de objeto o persona, manifestación de preferencia explícita, pregunta, respuesta, entre otras. Con la adquisición de dichas funciones, la paciente logró la construcción de competencias que hoy le permiten expresar la transmisión de deseos y necesidades, la comunicación de información y nuevos modos de interacción social. Durante el proceso de aprestamiento, rápidamente se pudo pasar de la elección entre alternativas (displays de selección), hacia el entrenamiento de habilidades conversacionales más complejas. De hecho, se ha podido inferir, por su acelerado progreso, que la paciente contaba con habilidades conversacionales que no podía expresar como consecuencia de su déficit en el habla y el acceso a recursos simbólicos aumentativos y alternativos que el proceso de aprestamiento posibilitó.

A lo largo de posteriores sesiones, las intervenciones fueron dirigidas dentro del marco de la estimulación asistida del lenguaje o moldeamiento como eje de entrenamiento principal, por medio de la exposición de la paciente a actividades de carácter lúdico y cotidiano, a través de las cuales se fue trabajando el uso funcional de su carpeta conversacional y el uso de distintos tipos de displays de actividad, primero en torno al contexto terapéutico y, luego, al contexto extra-terapéutico. La estimulación asistida del lenguaje permitió trabajar aspectos asociados hacia los dominios lingüísticos y operacionales del sistema, alcanzando el inicio del desarrollo de una competencia comunicativa que incluyera aspectos expresivos (Light et al, 2003).

Respecto a los círculos de interlocutores de la comunicación, se ha podido observar que el alcance expresivo se ha incrementado cualitativa y cuantitativamente, especialmente en el círculo de interlocutores número cuatro, constituido por los profesionales entrenados en SCAA de la institución donde la paciente asiste son interlocutores entrenados en SCAA. Asimismo, la paciente ha alcanzado posibilidades de interacción con pares, dando lugar a la apertura del círculo de interlocutores número tres. La interacción en este círculo es todavía muy básica y siempre asistida, pues cada uno de los miembros presenta distintas necesidades especiales de comunicación respectivamente.

Con referencia al círculo de interlocutores número uno, es importante mencionar que, en el transcurso del proceso de aprestamiento, la madre de la paciente pidió una cita con la profesional a cargo y en ella refirió preocupación respecto a que, a partir de las

intervenciones aplicadas, tenía la sensación de que la paciente "se estaba quedando muda" (comunicación personal, 07 de mayo de 2010). La terapeuta encargada del proceso de aprestamiento en CAA le explicó que el hecho de no emitir vocalizaciones indiferenciadas, aspecto al que se refería la madre cuando expresaba su preocupación, representaba una reacción normal, pues la paciente había empezado a contar con otros medios más eficaces de comunicación a los cuales la familia todavía no estaba adaptada, y que esta reacción era común en padres u otros familiares de sujetos con NEC, pues generalmente consideran que, al adquirir un sistema aumentativo y alternativo al habla, se está renunciando a la posibilidad de algún día desarrollar la misma.

Si bien este aspecto no es un eje de análisis a los fines del presente TFI, la inquietud de la madre da cuenta sobre el impacto, que la adquisición de un SCAA por parte de la paciente, ha tenido en el círculo de interlocutores primario. Como se ha mencionado en un principio, el cuadro clínico de la paciente incluye, como diagnóstico secundario, a la ausencia del lenguaje con un compromiso severo e irreversible en el habla siendo que, además, el lenguaje expresivo tenía un nivel de afectación severo, pues los gestos y vocalizaciones con los que contaba la paciente no alcanzaban un nivel simbólico y la modalidad de respuesta ante preguntas cerradas no era susceptible de considerarse un intercambio conversacional. A la fecha de las observaciones, el proceso de aprestamiento y la posterior adquisición de un SCAA por parte de la paciente generaron cambios que movilizaron el sistema familiar hacia una percepción negativa de las intervenciones, aspecto que se considera debe ser tratado y supervisado.

Por otro lado, las estrategias representacionales de la paciente evolucionaron hacia el uso de sistemas con base pictográfica cuya técnica de selección y modalidad de expresión se estableció bajo el formato de barrido visual asistido por el interlocutor, llegando así a alcanzar un nivel de competencia comunicativa contextual dependiente en limitados contextos y limitados interlocutores.

Esto significa que la paciente ha alcanzado un nivel fiable tanto de comunicación simbólica como no simbólica, siempre limitada a ciertos contextos y/o interlocutores. Esto es debido a que la paciente cuenta con modos de comunicación especializados que requieren conocimiento específico y asistencia por parte de un interlocutor entrenado. Asimismo, la paciente depende de otros para el acceso a su carpeta de comunicación y, además, está sujeta a que un tercero pre-programe vocabulario extensivo si el contexto así lo requiriese.

#### **4.5. Análisis de las implicancias cognitivos-conductuales, afectivo-emocionales y de habilidades sociales en la adquisición de un SCAA**

La comunicación no es, jamás, un fin en sí misma, sino un medio para alcanzar metas relacionadas con diversos aspectos de la vida. Por lo tanto, las intervenciones en CAA no apuntan al aprendizaje de símbolos, a la producción de enunciados, ni al uso de dispositivos de salida de voz, sino a acceder a recursos y tecnologías para, así, participar activamente en el marco de las relaciones primarias, desarrollar amistades y expandir redes, adquirir habilidades sociales, contar con oportunidades para identificar y expresar sentimientos, lograr metas personales y de auto-realización, acceder a la alfabetización, afianzar la autoestima, asumir roles, desarrollar una identidad y, entre otros, finalmente incrementar la calidad de vida (Blackstone & Wikins, 2009).

Desde la perspectiva de Blackstone y Wikins (2009), un sujeto con NEC al que no se le posibilitan modos alternativos y/o aumentativos para la expresión, sufre una debilitación y atrofia de aquellas competencias fundadas en experiencias pre-verbales propias del desarrollo normal, así como cualquier capacidad que se deja de lado.

Un sujeto con NEC, al igual que cualquier otro ser humano, tiene la necesidad de comunicarse, de acceder a sus sentimientos y poder expresarlos, de contar con medios para manifestar sus estados internos y utilizar el sistema de comunicación que posee como una parte integral de su desarrollo y acceso al conocimiento (Blackstone, 1999).

Tomando en consideración estos aspectos, se analizarán las implicaciones cognitivo-conductuales, afectivo-emocionales y de habilidades sociales propias del diagnóstico de la paciente en estudio y su repercusión a partir de la adquisición de un SCAA. A tal efecto, se describen actividades que fueron objeto de observación y que se consideran de capital importancia y carácter representacional de dichos aspectos. Asimismo, se desarrollan algunos conceptos relativos al análisis del presente objetivo.

La dinámica de la sala a la que asiste la paciente, incluye en sus actividades, una sesión de musicoterapia a la semana.

En un principio, las intervenciones de la profesional a cargo estaban dirigidas al intercambio con la paciente, proporcionándole estímulos sonoro-sensoriales (instrumentales, vibratorios, de emisión de luces) o instrumentos musicales propiamente dichos, alentándola a que manifieste aquél de su preferencia. La terapeuta, por ejemplo, asistía a la paciente en la generación de sonidos y, cuantiosas veces, acompañaba a éstos con canciones como si ambas conformaran una orquesta. Aunque la paciente mostraba altos niveles motivacionales, expresiones de entusiasmo y alegría (sonrisas, vocalizaciones, incremento del tono muscular) en cada una de estas sesiones, su participación se limitaba a la elección de un instrumento o a la recepción pasiva de estímulos sonoro-sensoriales.

A partir de que la paciente inicia el proceso de aprestamiento en CAA, su participación en las distintas actividades y terapias de la sala, incluyendo aquellas de musicoterapia, se incrementa en niveles activos y expresión autónoma. Se posibilitan así, nuevas formas de interacción y de intervención hacia el desarrollo de competencias emocionales, cognitivas y sociales.

Desde la perspectiva de López Jara (2004), las actividades musicoterapéuticas posibilitan un incremento de la capacidad de *insight* en los pacientes, lo que, a su vez, mejoran la autoestima, propician movilizaciones afectivas e incrementan habilidades sociales. Así, la musicoterapia actúa como posibilitadora de un proceso de auto-exploración que, instalado en un marco grupal, favorece el establecimiento de vínculos y espacios comunicacionales.

La profesional a cargo, propone a la paciente jugar al *director de orquesta*. Explica brevemente la actividad, mientras le proporciona un display con los siguientes pictogramas: Rápido – Lento – Fuerte – Despacio y ¡Stop! La actividad consistía en tocar, con la guitarra, una serie de canciones que contemplaban la participación del resto de los compañeros, siendo la paciente la que dirigía el inicio, ritmo, inflexión y finalización de las canciones. Rápidamente, la paciente pudo experimentar los resultados de sus elecciones (para las que recibía asistencia de scanning) y comprendió la dinámica de la actividad.

Algunas observaciones clínicas advirtieron aspectos emocionales, vinculares y de interacción social de la paciente. Por ejemplo, se observó que, cuando le tocaba participar a una de las niñas integrantes de la sala con quien la paciente mostraba no tener demasiada afinidad, elegía parar la música, comunicando la intención de que ésta no participara. Asimismo, la paciente optaba por la opción Fuerte cuando le tocaba participar a otra de sus compañeras que presenta deficiencias auditivas. A partir de generar un espacio de expresión y participación activa, se observó la exteriorización de ciertos patrones de interacción propios de la personalidad de la paciente, así como también la demostración de emociones y afectos. Risas, entusiasmo, hostilidad, rechazo, estima, fueron algunos esquemas emergentes en el transcurso de la sesión.

Por otro lado, la actividad proporcionó un espacio para afianzar el uso de categorías conceptuales (Parar, Incrementar/Disminuir Velocidad, Aumentar/Reducir Volumen), adaptadas a un espacio lúdico y propiciadas en el espacio de aprendizaje experiencial directo.

Como se ha mencionado a lo largo del desarrollo del presente TFI, el juego como actividad lúdica, ha sido siempre un mediador y eje central de las actividades a lo largo de todas las intervenciones en el desarrollo del aprestamiento y del contexto extra-terapéutico donde la

paciente realiza el resto de sus actividades y terapias. El juego es una actividad vital y natural. Es por medio de éste que se funda el psiquismo, pues permite asimilar la realidad y construir mundos subjetivos. Es, en última instancia, una actividad creadora de subjetividad. Forma parte integral del desarrollo, se constituye como un excelente instrumento de aprendizaje y se conforma como una de las primeras experiencias socializantes.

Redondo (2008) sostiene que el juego favorece aspectos del desarrollo psicológico de un niño. Propicia conductas de apego, vinculación afectiva, desarrollo de habilidades comunicativas, capacidad de toma de decisiones y pensamiento creativo. Postula a Winnicott, quién afirmaba que la elección y el desarrollo de los juegos siguen su curso a partir de proyecciones que representan el mundo interno del niño y que cargan un alto contenido emocional y de las propias formas de vinculación con el mundo (juego simbólico). Nombra también a Piaget, quién relacionó los juegos infantiles con el desarrollo del conocimiento que los niños tienen sobre la sociedad y las normas convencionales y morales (juego reglado).

Respecto de las implicaciones cognitivo-conductuales que acarrea la actividad lúdica, Greenspan, Weider y Simons (1998), describen que la habilidad de un infante para formar ideas encuentra el inicio de su desarrollo en el juego. Éste permite experimentar intenciones, sentimientos y deseos, así como también ponerles un nombre y etiquetarlos y, consecuentemente, configurarlos en categorías conceptuales. A medida que el infante se sumerge en juegos, se va insertando en el mundo de las ideas, pues el juego tiene incidencia en la capacidad simbólica en general.

Para los sujetos con un cuadro motor tan severo y comprometido como el que presenta la paciente, el acceso al juego no es una actividad natural. La exploración espontánea, aspecto inherente del juego al menos en sus primeras etapas, se ve imposibilitada porque demanda la realización de movimientos (finos y gruesos), coordinación y equilibrio que, en pacientes con un cuadro de PC, están generalmente ausentes o muy limitados (Fernández López, 2005).

Otro aspecto del juego que se ve afectado por las características propias de la patología, es el lenguaje expresivo, dado que la actividad lúdica sucede en el lenguaje. Así, las configuraciones simbólicas, vías de acceso al mundo interno del infante (fantasías, conflictos, proyecciones, deseos, defensas, etc.), se encuentran contenidas en un mundo interno desordenado y sin la posibilidad de que sea exteriorizado (Caballero et al., s/f)

Se expone, como juego simbólico, el jugar al bebé. El hecho de exponer esta actividad como objeto de análisis, por segunda vez, no es casual. Durante el transcurso del desarrollo del proceso de aprestamiento, hay un punto de inflexión a partir del cual se empieza a observar que la paciente muestra conductas de desmotivación y falta de interés por cualquier actividad propuesta por las terapeutas, expresando, por medio de su carpeta de comunicación, su imperioso deseo y preferencia por realizar actividades y/o entablar conversaciones que giren en torno a la temática de los bebés.

La firmeza de la paciente alrededor de esta temática fue objeto de exploración del grupo de profesionales tratantes. A partir de la implementación de juegos simbólicos y de intercambios conversacionales en torno a esta temática, surgieron manifestaciones clínicas relativas a las vivencias de la paciente, su situación familiar, sus proyecciones y la exteriorización de estados emocionales.

Entre las observaciones registradas respecto a las manifestaciones mencionadas, se puede citar que la paciente manifestaba preferencia por asumir roles de género femenino, como ser mamá o hermana. A partir de estos roles, la paciente expresaba comentarios como estar contenta, estar triste y estar enojada con el bebé. Las elecciones se relacionaron con los recursos disponibles en su carpeta hasta ese momento: Contento – Triste - Enojado.

Asimismo, se pudo observar que mostraba interés por representar actividades comunes a la vida de un bebé, como alimentarlo, asearlo, llevarlo al doctor y festejarle su cumpleaños.

Cuando la actividad se desarrollaba en un contexto grupal, la paciente mostraba manifestaciones de enojo en aquellos momentos en los que otro integrante asumía algún rol directo con el bebé. Por otro lado, se observaban situaciones en las que la paciente expresaba que el bebé se iba de la escuela o su deseo de que el bebé se vaya.

Así, se observaron una gran cantidad de configuraciones simbólicas en las que se plasmaban sentimientos y expresiones, muchas veces de carácter ambivalente.

En una entrevista posterior con la madre de la paciente, se accede a conocer que la hermana de la paciente estaba embarazada y que dicha situación había causado conflictos en la relación fraternal. La paciente no sólo estaba afrontando la llegada de un nuevo integrante a su familia, sino que enfrentaba el hecho de que su hermana había abandonado su hogar para conformar uno nuevo y lo estaba expresando en su juego.

A partir de esta información, las intervenciones por parte de las terapeutas de grupo se orientaron a trabajar aspectos específicos de la aceptación y posterior adaptación de la paciente ante el nuevo escenario familiar.

Otros juegos simbólicos emprendidos con la paciente fueron: Peluquería, Doctor, Supermercado, Maestra, entre otros. El juego reglado con cartas es una de las actividades lúdicas favoritas de la paciente. Después de mucha insistencia por su parte, la terapeuta a cargo del proceso de aprestamiento organizó una actividad en torno al juego de la Casita Robada.

Para el mismo se utiliza una baraja de naipes españoles y se reparten tres cartas a cada jugador. El juego consiste en juntar cualquiera de las cartas que se tienen en la mano (en este caso, se adaptó un atril para la paciente) con otra igual en número o palo que se encontrara colocada sobre la mesa o en la parte superior del pozo de cada jugador. Hecha cada jugada, el turno pasa al siguiente jugador, procediendo de la misma manera hasta finalizar la mano. Una vez que todos han jugado las tres cartas, el distribuidor de las cartas, reparte otras tantas a cada jugador. Cuando el mazo se acaba y se juegan las tres últimas cartas, finaliza la partida, resultando ganador aquél que más cartas haya logrado reunir en su tesoro (pozo).

En el desarrollo de dicha actividad, se pudo observar un buen desenvolvimiento social. La paciente mostró tolerancia a la espera de turnos, tolerancia a la frustración cuando perdía, entusiasmo cuando iba ganando, buena comprensión del concepto de ronda, entendimiento de las reglas y dinámica del juego, y disfrute de la interacción en general. La actividad fue adaptada en un montaje de tipo *etran* (U invertida de material firme, plástico o madera, en el que se proporcionan recursos pictográficos) en el que se exponían pictogramas relativos al desarrollo y participación activa por parte de la paciente en el juego: pictogramas numéricos 1-2-3-4-5 para incluir a la paciente en la repartija de las cartas; Ladrón – Turno – Más, para la regulación de los aspectos operacionales del juego; y, finalmente, ¡Gané! - ¡Perdí!, para fomentar la expresión de emociones.

Algunos juegos reglados que también se adaptaron para jugar con la paciente fueron: juego con dados, jugando al Memory, ¿Qué parte falta?, El juego de la Oca, entre otros.

La planificación anual de las actividades de la sala en la que está integrada la paciente tenía, entre sus objetivos, la enseñanza de los distintos oficios que se relacionasen con los ámbitos laborales del grupo primario de cada uno de los integrantes de dicha sala. Estos contenidos fueron trabajados bajo diversas modalidades de abordaje: cuentos, juegos simbólicos, plástica, actividades de rol e invitación de profesionales referentes.

Uno de los oficios, vistos a lo largo del desarrollo de la unidad temática, fue el de peluquero. Las terapeutas de la sala invitaron a una de las hermanas de la paciente, dedicada a este oficio, para que relate a los pacientes de la sala en qué consiste su trabajo y,

posteriormente, invitarlos a ser peinados por ella. La paciente se mostró muy contenta y entusiasta con la llegada de su hermana al colegio. Sin embargo, al momento de iniciar la actividad y al ver que su hermana estaba interactuando con otros niños, la paciente no quiso ser partícipe de la actividad y comenzó a patear y morder a las profesionales que intentaban convencerla para que participara. El resto de la jornada tuvo una actitud apática ante cualquier otra propuesta de actividad que se le planteaba.

Esta situación, sumada a otros episodios en los que se desencadenaron los mismos patrones conductuales, condujo a la necesidad de proveerle de vocabulario referente a la exteriorización de sus emociones para así regular su conducta. Hasta el momento de observación del abordaje, se incluyeron en el display social los pictogramas Aburrida y Celosa, como estrategias iniciales de intervención psicológica destinadas al reconocimiento y auto-monitoreo de estados internos. *Véase pg. 58 del anexo.*

## **5. CONCLUSIONES**

La Parálisis Cerebral (PC) no es un concepto unívoco, no puede describirse como una patología o síndrome concreto. Su concepción abarca una variedad de trastornos etiológicos y secundarios asociados cuyo pronóstico difiere según el sujeto, el trastorno prevalente, el origen de la lesión a nivel cerebral y las características de la afectación que ésta produce.

La noción de comunicación adoptada en el presente trabajo, se apoya en el paradigma que concibe al lenguaje como un instrumento a efectos de la comunicación cuyo fin último es la transmisión de significados. Lenguaje y comunicación no son lo mismo, la comunicación incluye mucho más que el lenguaje, aún en aquellos individuos cuyo recurso primario de expresión es el habla. Sin esta concepción, no podría considerarse el entrenamiento en Sistemas Aumentativos-Alternativos de Comunicación (SCAA).

La Comunicación Aumentativa-Alternativa (CAA) apunta a desarrollar niveles de competencia comunicativa a nivel funcional por medio y a través de medios aumentativos y/o alternativos, incluyendo el desarrollo de habilidades lingüísticas, operacionales, sociales y estratégicas que regulan los intercambios comunicativos humanos. Por tanto, el abordaje en CAA no se reduce a la facilitación de símbolos, dispositivos, señas o cualquier otro recurso alternativo al habla. Los SCAA permiten funciones de representación que reemplazan o asisten al habla para que aquellas personas con necesidades especiales de comunicación y/o lenguaje, logren ejecutar actos de comunicación.

El diagnóstico de la paciente en estudio es una Parálisis Cerebral de tipo atetósico con afectación topográfica a nivel cuadriparesico. La etiología del diagnóstico se atribuye a

hipoxia perinatal. Las afectaciones secundarias a la patología incluyen cuadros convulsivos controlados, ausencia del lenguaje con un compromiso severo e irreversible en el habla y déficit cognitivo moderado. No presenta trastornos senso-perceptivos.

La paciente, previa adquisición de un SCAA, presentaba un déficit severo en el lenguaje expresivo, la escritura y lectura, limitando su participación en situaciones comunicacionales así como su capacidad expresiva. Sus modos de expresión oscilaban entre gestos faciales, lenguaje corporal y vocalizaciones emitidas bajo la forma de sonidos no lingüísticos. Su nivel de representación estaba limitado a objetos concretos.

La mayoría de sus interacciones estaban reguladas a través de preguntas de respuesta binaria por sí o por no, a través de los gestos convencionales de afirmación y negación, restringiendo así, a que su única función comunicativa sea la de respuesta.

Por tanto, la paciente se posicionaba en el grupo de comunicadores emergentes respecto a su competencia comunicativa y atravesaba el periodo ilocutorio del desarrollo normal respecto de la comunicación. Su comunicación era de carácter no simbólico, limitando de esta manera, la veracidad de sus intenciones comunicativas, el número de interlocutores a lo largo de todos sus círculos de comunicación y el número de contextos sociales, siempre expuestos a interpretación externa.

En el proceso de aprestamiento funcional en CAA de la paciente, se elaboró una carpeta de comunicación inicial con recursos simbólicos pictográficos que fue modificándose conforme a sus necesidades y a los avances que alcanzó en el transcurso del tiempo.

El proceso de aprestamiento en CAA estuvo conformado por 24 sesiones en total en las que se identificaron los objetivos a trabajar, los recursos de comunicación asistiva a utilizarse, el punto de acceso a éstos recursos y las estrategias de intervención a emplearse por la profesional a cargo. Para el presente Trabajo de Investigación Final las sesiones de la profesional a cargo fueron diferenciadas en cuatro grupos de acuerdo con la intervención prevaleciente: Asociación de símbolos nombre-referente (sesión 1), modelado (sesiones 2-8), alta tecnología (sesiones 9-19), funciones comunicativas, habilidades sociales y extensión de vocabulario (sesiones 20-24).

El proceso de aprestamiento en CAA posibilitó que la severa afectación en el lenguaje expresivo de la paciente, progrese hacia un déficit moderado por vías aumentativas y alternativas de expresión, adquiriendo habilidades en el uso de dispositivos de comunicación simples (carpeta conversacional, displays de selección, displays de actividad, tableros y otros), complejos (dispositivos de generación de voz, switches) y softwares especiales (speaking dynamically). A través de este proceso se desarrollaron oportunidades

de expresión más allá de la emisión de respuestas binarias de afirmación o negación ante preguntas cerradas. La paciente fue alcanzando, progresivamente, funciones comunicativas relativas al relato simple y al relato enumerativo, logrando la combinación de configuraciones lingüísticamente más complejas. Con la adquisición de dichas funciones, la paciente logró competencias que hoy le permiten expresar la transmisión de deseos y necesidades, comunicar información y nuevos modos de interacción social.

Durante el proceso de aprestamiento, la paciente pudo pasar de la elección entre alternativas (displays de selección) hacia el entrenamiento de habilidades conversacionales más complejas. De hecho, se ha podido inferir, por su acelerado progreso, que la paciente contaba con habilidades conversacionales que no podía expresar como consecuencia de su déficit en el habla y por falta de acceso a recursos simbólicos aumentativos y alternativos.

A lo largo del proceso, las intervenciones fueron dirigidas dentro del marco de la Estimulación Asistida del Lenguaje (EAL) o Modelado como ejes de entrenamiento principal. Para esto, se involucró a la paciente en actividades cotidianas y de carácter lúdico, a través de las cuales se fue trabajando el uso funcional de su carpeta conversacional y el uso de distintos tipos de displays de actividad. Primero, en torno al contexto terapéutico y, luego, al contexto extra-terapéutico. La EAL permitió trabajar aspectos asociados a los dominios lingüísticos y operacionales del sistema, alcanzando el inicio del desarrollo de una competencia comunicativa más compleja.

Respecto a los círculos de interlocutores de la comunicación, se ha podido observar que el alcance expresivo se ha incrementado cualitativa y cuantitativamente, especialmente en el círculo de interlocutores número cuatro, constituido por los profesionales entrenados en SCAA de la institución a la que asiste la paciente. Asimismo, ha alcanzado posibilidades de interacción con pares, dando lugar a la apertura del círculo de interlocutores número tres. La interacción en este círculo es todavía muy básica y siempre asistida, pues cada uno de sus miembros presenta distintas necesidades especiales de comunicación.

Las estrategias representacionales de la paciente evolucionaron hacia el uso de sistemas con base pictográfica, cuya técnica de selección y modalidad de expresión se estableció bajo el formato de scanning asistido por el interlocutor, llegando así a alcanzar un nivel de competencia comunicativa contextual dependiente, en limitados contextos y limitados interlocutores, que la sitúan en el período locutorio temprano del desarrollo de la comunicación normal.

Teniendo en cuenta la teoría de la Jerarquía de Necesidades de Maslow y comparadas éstas con el desarrollo del proceso de aprestamiento en CAA de la paciente, se pudo inferir una

correspondencia entre ambas de manera tal que, conforme iba adquiriendo recursos para la expresión, sus necesidades iban alcanzando niveles más complejos dentro de la jerarquía. Como se describe a lo largo del presente trabajo, al comienzo, la expresión de sus deseos estaba dirigida a la satisfacción de necesidades inmediatas hasta que, posteriormente, llegó a expresar estados internos más complejos que reflejaban aspectos emocionales, vinculares y de interacción social.

Por tanto, se considera que esta teoría proporciona un marco para examinar los resultados de las personas que se apoyan del uso de un SCAA como vehículo de comunicación. Resalta la importancia de proveer el acceso a estos sistemas, puesto que la facilitación de recursos junto a la capacidad de percibir, usar y manejar aspectos comunicacionales es esencial para el cumplimiento de las necesidades humanas universales, incluidas las de crecimiento y auto-realización personal. Este aspecto podría ser objeto de observación para futuras investigaciones.

El proceso de aprestamiento y la posterior adquisición de un SCAA por parte de la paciente, posibilitaron su apertura hacia el desarrollo de experiencias y competencias cognitivas, emocionales y de interacción social, así como también a la satisfacción de necesidades básicas y complejas. A través de los recursos proporcionados y las habilidades comunicacionales desarrolladas, la paciente fue capaz de manifestar estados internos, involucrarse en actividades lúdicas, vivenciar experiencias fundantes y participar de manera activa en las distintas actividades de su contexto terapéutico, escolar y familiar. Estas nuevas formas de interacción y participación activa le proporcionaron bases hacia una mejora en su calidad de vida.

Asimismo, pudieron registrarse patrones conductuales disruptivos que requirieron intervenciones específicas y que a la fecha de las observaciones, se encontraban en su período inicial.

Finalmente, se logró la apertura hacia una subjetividad instalada en la expresión y, a partir de esto, su acceso a un nuevo mundo de potencialidades alejadas del silencio.

## 6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Asociación en Defensa del Infante Neurológico. (2010, Agosto). Comunicación Aumentativa Alternativa y Aprendizaje (6). Buenos Aires, Argentina.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations thought and action: A social cognitive theory*. New Jersey: Prentice- Hall.
- Basil, C. (1994). Sistemas aumentativos y alternativos de comunicación. En Peña, J. (Ed) *Manual de Logopedia*. Barcelona: Masson.
- Bates, E. (1979). *The emergence of symbols: cognition and communication in infancy*. New York: Academic Press.
- Bates, E., Camaioni, L. y Volterra, V. (1975). The acquisition of performatives prior to speech. *Merrill-Palmer Quarterly*, 21, 205-226.
- Beukelman, D. y Mirenda, P. (1995). *Augmentative and Alternative Communication* [Comunicación Aumentativa y Alternativa]. Baltimore, Estados Unidos: Paul H. Brookes Publishing Company.
- Blackstone, S. (1999). Communication Partners. *Augmentative Communication News*, 12 (1, 2) 1-6.
- Blackstone, S. (1993). Designing and Constructing Displays. *Augmentative Communication News*, 6 (1) 1-5.
- Blackstone, S. (2006). Types of Modeling. *Augmentative Communication News*, 18 (3) 5-7.
- Blackstone, S. y Hunt Berg, M. (2003). *Social networks: A communication inventory for individuals with severe communication challenges and their communication partners*. Verona, Estados Unidos: Attainment Company.
- Blackstone, S. y Wilkins, D. (2009). *Exploring the importance of emotional competence in children with complex communication needs*. Estados Unidos: American Speech Language Hearing Association (ASHA)
- Burkhart, L. (1993) Total Augmentative Communication in the Early Childhood Classroom. *Library of Congress Card Catalog*. 93, 5-55.
- Caballero, Z., Ciunne, L., Guitiérrez, M., Maschio, A., Peralta, Z. y Stringaro, S. (2004). *Prevención desde la psicología evolutiva: el significado actual de los juegos infantiles*. Rosario: Universidad Nacional de Rosario.
- Cahuzac, M. (1985). *El niño con trastornos motores de origen cerebral*. Buenos Aires: Panamericana.

- Campos Malbrán, V. (1996). *Home*. Buenos Aires: Asociación en Defensa del Infante Neurológico. Disponible en <http://www.aedin.org/>
- Fernández López, M. T. (2005). *Intervención educativa en el alumno con discapacidad física*. Murcia, España: Dirección General de Promoción Educativa e Innovación.
- García Sánchez, F. A. (1999). Análisis del concepto de Parálisis Cerebral desde una perspectiva actual. *Revista de Atención Temprana*, 11, 57-66.
- Gispert, C. (Ed.). (1996). *Diccionario de Medicina Océano Mosby*. Barcelona: Océano.
- Gómez Villa, M., Soto Pérez, F. J. y Ivars Ferrer, E. (s.f.). *Tecnologías y Sistemas de Comunicación Aumentativa para alumnos con necesidades Educativas Especiales*. Recuperado el 10 de mayo de 2010 de <http://www.niee.ufrgs.br/eventos/CIIEE/2007/pdf/CE-%20148%20%20Espana.pdf>
- Gómez Villa, M., Díaz Carcelén, L. y Revollo Martínez, T. (s.f.). *Comunicación Aumentativa y Alternativa*. Recuperado el 30 de abril de 2010 de <http://diversidad.cprcieza.net/pdf/UNIDAD26.pdf>
- Goossens, C., Crain, S. S. y Elder, P. (1999). *Engineering the Preschool Environment for Interactive Symbolic Communication*. Birmingham, Estados Unidos: Southeast Augmentative Communication Conference Publication.
- Greenspan, S., Weider, S. y Simons, R. (1998). *The child with special needs: Encouraging intellectual and emotional growth*. Mountain, Estados Unidos: Reading Mass.
- Harrison, J., Lombardino, L., y Stapell, J. (1987). The development of early communication: Using developmental literature for selecting communication goals. *The Journal of Special Education*, 4, 463-473.
- Hurtado, L. (2007). La Parálisis Cerebral. Actualización del concepto, diagnóstico y tratamiento. *Pediatría Integral*, 8, 687-698.
- Kaye, K., y Fogel, A. (1980). The temporal structure of face-to-face communication between mothers and infants. *Developmental Psychology*, 16, 454-464.
- Larguía, A. (2000). Consenso Argentino sobre Parálisis Cerebral. Rol del Cuidado Perinatal. *Revista del Hospital Materno Infantil Ramón Sardá*, 19, 120-124.
- Light J., Beukelman D. y Reichle J. (2003). *Communicative Competence for Individuals who use AAC from Research to Effective Practice*. Baltimore, Estados Unidos: Paul Brookes.
- López Jara, P. (2004). *El sonido de la espasticidad: la intervención musicoterapéutica en un joven con parálisis cerebral*. Santiago: Universidad de Chile, Facultad de Artes.
- López Pérez, R. (1998). Crítica de la teoría de la información. *Cinta de Moebio*, 3, 2-9.

- Maragato Rizo, C., Vera Cuesta, H., Cepero Morejon, G., Fernández Maderos, I. y Marín Hernández, T. (2007). Variabilidad de la eficacia de un programa de restauración neurológica en pacientes con parálisis cerebral. *Revista Mex Neuroci*, 8 (2), 119-126.
- Márquez Requerey, X. (2008). Sistemas Alternativos de Comunicación para Deficientes Motóricos. *Innovación y Experiencias Educativas*, 6, 1-12.
- Redondo González, A. (2008). El juego infantil, su estudio y cómo abordarlo. *Innovación y experiencias educativas*, 13, 3-8.
- Rivero, L. (2006). *Neurokinesioterapia*. Cochabamba, Bolivia: Quimera.
- Robaina Castellanos, G. R., Riesgo Rodríguez, S. y Robaina Castellanos, M. S. (2007). Evaluación diagnóstica del niño con Parálisis Cerebral. *Revista Cubana Pediatría*, 79, 1-8.
- Romski, M. A. y Sevcik, R. A. (1996). *Breaking the Speech Barrier: Language Development through Augmented Means*. New York: Brookes Publishing Company.
- Sánchez Ventura, J. G. (2007). Parálisis Cerebral: ¿qué es? ¿Qué no es? *Revista Pediátrica de Atención Primaria*, 2, 113-115.
- Soro-Camats, E. y Basil, C. (s/f) *Desarrollo de la comunicación y el lenguaje en niños con discapacidad motora y plurideficiencia*. En: Del Río, M. (1997). *Lenguaje y comunicación en personas con necesidades especiales*. Barcelona: Martínez Roca.
- Sugarman, S. (1984). The development of preverbal communication. En Schiefelbusch, R. L. y Pickar, J. (Eds.) *The acquisition of communicative competence*. Baltimore: University Park Press.
- Torres González, J. A., Colmenero Ruiz, M. J. y Hernández Fernández, A. (2008) Sistemas Alternativos y Complementarios de Comunicación, *Revista DOCES*, 1, 1-8.