



**Universidad de Valparaíso
Facultad de Medicina
Carrera de Fonoaudiología**

Efectividad de un Programa Fonoaudiológico de Estimulación Temprana en Menores Portadores de Parálisis Cerebral

**Tesis para optar al Grado de Licenciado
en Fonoaudiología y Título de Fonoaudiólogo**

Tesistas:

Priscila Álvarez Marcoleta
María Elisa Concha Núñez
Carolina Espinoza Labra.

Profesor Guía:

Dra. Margarita Solar Beazer.

Asesor Fonoaudiológico:

Flgo. Ricardo Varela Guerra.

ÍNDICE

RESUMEN.....	5
AGRADECIMIENTOS.....	7
INTRODUCCIÓN.....	8
HIPÓTESIS Y OBJETIVOS DE LA TESIS.....	10
CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO.....	13
<u>Primera Parte:</u>	
1 Bases Anatomofisiológicas de la Parálisis Cerebral.....	14
1.1 Encéfalo.....	14
1.2 Áreas Funcionales de la Corteza Cerebral.....	17
1.3 Médula Espinal.....	19
1.4 Parálisis Cerebral.....	20
1.4.1 Fisiopatología.....	20
1.4.2 Epidemiología.....	21
1.4.3 Etiología.....	21
1.4.4 Clasificación Clínica.....	22
1.4.5 Trastornos Asociados.....	25
1.4.6 Evaluación y Diagnóstico.....	30
1.4.7 Tratamiento del Equipo Multidisciplinario.....	31
1.4.8 Pronóstico.....	33

Segunda Parte:

2	Características Comunicativas del Menor con Parálisis Cerebral.....	34
2.1	Lenguaje.....	34
2.1.1	Etapas del Desarrollo Inicial del Lenguaje en el Niño Normal.....	35
2.1.2	Funciones del Lenguaje.....	37
2.1.2	Trastornos del Lenguaje en Parálisis Cerebral.....	38
2.2	Habla.....	39
2.2.1	Disartria.....	40
2.2.2	Dispraxia del Habla.....	42
2.3	Evaluación y Tratamiento del Lenguaje y del Habla.....	43

Tercera Parte:

3.	Estimulación Temprana y Planificación del Programa Fonoaudiológico.....	45
3.1	Bases Neurobiológicas en Estimulación Temprana.....	45
3.2	Definición de Estimulación Temprana.....	47
3.3	Grupos de Intervención.....	47
3.4	Modalidad de Trabajo.....	48
3.5	Elaboración del Programa Fonoaudiológico de Estimulación Temprana.....	49

CAPÍTULO 2: METODOLOGÍA DE TRABAJO..... 51

2.1	Universo.....	51
2.1.1	Criterios de Selección.....	52
2.1.2	Procedimiento de Selección del Universo.....	53
2.2	Instrumentos de Evaluación.....	54
2.2.1	Protocolo de Evaluación Fonoaudiológica para Menores con Parálisis Cerebral.....	54
2.2.2	Encuesta para Padres.....	55
2.2.3	Procedimiento de Evaluación.....	56

2.3	Aplicación del Programa Fonoaudiológico de Estimulación Temprana....	56
2.4	Estructura de las sesiones.....	58
2.5	Áreas de Trabajo.....	59
2.6	Actividades del Programa.....	60
	CAPÍTULO 3: RESULTADOS.....	62
3.1	Resultados del Protocolo de Evaluación.....	62
3.1.1	Protocolo de Evaluación Fonoaudiológica de Estimulación Temprana para Menores con Parálisis Cerebral.....	63
3.1.2	Encuesta para Padres.....	76
	CAPÍTULO 4: DISCUSIÓN.....	81
	CONCLUSIÓN.....	85
	BIBLIOGRAFÍA.....	87
	ANEXOS.....	90

RESUMEN

El objetivo principal de este estudio consistió en verificar la efectividad de un Programa Fonoaudiológico de Estimulación Temprana, en menores portadores de Parálisis Cerebral. Se aplicó a sujetos pertenecientes al Instituto de Rehabilitación Infantil, de la Quinta Región. Para formar parte del estudio, los individuos debían estar diagnosticados bajo el síndrome ya mencionado, sin importar su etiología, su tipo y su grado. Esto último, debido a la imposibilidad de encontrar pacientes con características similares.

Se trabajó con un universo de 24 menores, seleccionados según criterios de inclusión y exclusión. Posterior a esto, se constituyeron dos grupos, elegidos al azar, uno control y otro experimental, ambos con el mismo número de integrantes y equiparados homogéneamente.

Durante este estudio, se valoró a cada paciente y al familiar responsable, previo y posterior a la aplicación del programa; mediante un Protocolo de Evaluación Fonoaudiológica dirigida a los menores y una Encuesta para Padres. Tanto los protocolos, como el Programa Terapéutico, fueron creados por las tesisistas. Este último, fue aplicado durante un período de tres meses, dividido en 24 sesiones, 2 veces a la semana, con duración de 1 hora aproximadamente.

El cotejo de los datos estadísticos, se desarrolló en base al rendimiento individual, para los integrantes de ambos grupos. A su vez, se realizó un análisis intergrupar comparativo, destacando las ganancias de puntajes totales brutos de 2,82 veces mayor del grupo experimental sobre el grupo control.

De acuerdo a los resultados alcanzados, se puede concluir que la hipótesis pudo ser comprobada, es decir, los menores sujetos al Programa de Estimulación Temprana obtuvieron mejores resultados, a nivel comunicativo, que aquellos pequeños que no fueron partícipes de éste. De igual forma, tanto el objetivo general, como los objetivos específicos, se cumplieron ampliamente. Lo anterior, corrobora la relevancia de la implementación de este tipo de programas o talleres dentro de las actividades orientadas a menores con trastorno neuromotor.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a todos aquellos que colaboraron e hicieron posible el desarrollo de este estudio. Queremos hacer mención al Instituto de Rehabilitación Infantil de Valparaíso, en especial a su directora, la Dra. Margarita Solar, tutora de esta tesis, quien creyó en nosotras dándonos su apoyo y criterio; a la Fonoaudióloga Sra. Fanny Araya y a todos aquellos terapeutas, secretarias y auxiliares que nos apoyaron en el desarrollo de los talleres de estimulación. Al Fonoaudiólogo Sr. Ricardo Varela, quien orientó nuestros pasos desde un comienzo. A todos los docentes de la Facultad de Medicina, en especial a la Prof. Eva Sotello, Dr. Luis Silva Risopatrón y al Prof. Dunny Casanova.

En forma especial queremos mencionar a todos aquellos niños y padres que pusieron su confianza y fe sobre nosotras; a su amor, entusiasmo y colaboración. Ellos serán la fuente de inspiraciones futuras y los recuerdos preferidos de esta etapa.

Finalmente, queremos dar las gracias a nuestras familias, quienes nos dieron el amor y la calma para trabajar, el consejo y la palabra de aliento, a ellos serán nuestras últimas dedicatorias.

*Por la amistad que se forjó,
Por la sabiduría adquirida,
Y por el cariño que recibimos,
Muchas gracias...*

INTRODUCCIÓN

La comunicación es la base del proceso evolutivo de los seres humanos. Se inicia desde el nacimiento y en ella participan en forma activa, tanto el niño como su familia. El desarrollo de esta compleja facultad es posible si se ponen en juego, de manera organizada y distribuida en el tiempo, un gran número de operaciones mentales y la correspondiente recepción de estímulos. Éstos nos aportan la información, que dependiendo de su cantidad y calidad, favorecerá y posibilitará el desarrollo del individuo en sus distintos aspectos. Sin embargo, si un menor padece un trastorno neuromotor, como la Parálisis Cerebral, se verán comprometidas las capacidades comunicativas, por lo tanto habla y lenguaje estarán retardados y retrasados, con respecto a su edad cronológica.

Sin duda, estos menores, constituyen un grupo en estado de emergencia permanente. Las secuelas que dejan estas alteraciones, son compatibles orgánica y funcionalmente, a las problemáticas del desarrollo. Entonces, tal como el alimento nutre el cuerpo y permite la vida, la falta de estimulación o una estimulación tardía, no permite un óptimo desarrollo del ser humano. De esta forma, se obstaculiza una adecuada calidad de vida, desaprovechando el vasto potencial existente en el Sistema Nervioso Central, quedando las capacidades comunicativas en detrimento. Sin embargo, si el menor con Parálisis Cerebral, recibe una estimulación oportuna, se espera un desempeño superior en su rehabilitación, en comparación con menores que no la hayan recibido.

En consecuencia, la acción que se pretende llevar a cabo, es realizar una *Estimulación Temprana Fonoaudiológica*, sirviéndose, en primer término, del potencial de *Plasticidad Neuronal*. Este concepto refiere que los menores son moldeables, existiendo una flexibilidad del Sistema Nervioso en etapas iniciales, pudiéndose recuperar ciertas funciones, facilitando o potenciando la evolución integral del menor.

En segundo término, el ser humano para desarrollarse como tal, debe desenvolverse en dos planos íntimamente relacionados, pero con características propias. Uno individual, en el cual cada sujeto posee una carga genética determinada, que condiciona en gran medida su futuro. Y

uno social, en donde se aprecia al hombre desde una dimensión más profunda y espiritual, en su capacidad de creación y pensamiento. Desde este último aspecto, cualquier persona es valiosa para la sociedad y por consiguiente también las que sufren una discapacidad.

Ahora bien, al presentar este estudio de carácter prospectivo e intervencional, se plantea como objetivo general: comprobar la efectividad de un Programa Fonoaudiológico de Estimulación Temprana en niños de 5 a 36 meses portadores de Parálisis Cerebral. Este planteamiento sostiene como hipótesis, que los menores con Parálisis Cerebral, sometidos al Programa Fonoaudiológico de Estimulación Temprana, obtendrán mayores logros a nivel comunicativo que los niños que no estuvieron sujetos a este programa.

Finalmente, la propuesta de trabajo que se implementa en este Programa se realizará de manera continua en todas las áreas de la comunicación, siguiendo la secuencia natural del proceso de maduración del Sistema Nervioso. No se trata de una estimulación anárquica que expone al niño al mayor número de estímulos y experiencias posibles, sino que toma en cuenta las pautas del desarrollo normal y explica las técnicas adecuadas para alcanzar ese desarrollo de la mejor manera, valorizando el período óptimo para la adquisición del lenguaje y del habla.

HIPÓTESIS Y OBJETIVOS DE LA TESIS

▪ **Hipótesis**

Los menores con Parálisis Cerebral, sometidos al Programa Fonoaudiológico de Estimulación Temprana, obtienen mayores logros a nivel comunicativo que los sujetos que no participaron de este programa.

▪ **Objetivo General**

Comprobar la efectividad de un Programa Fonoaudiológico de Estimulación Temprana en niños de 5 a 36 meses, portadores de Parálisis Cerebral.

▪ **Objetivos Específicos**

Elaborar un Protocolo de Evaluación que permita observar que Habilidades Prelingüísticas, Lingüísticas Iniciales y Motoras Orales presentan los menores portadores de Parálisis Cerebral.

Elaborar, implementar y aplicar un Programa de Estimulación Temprana que estimule e integre, dentro de sus actividades, aquellas habilidades comunicativas precursoras del lenguaje y del habla, como:

- i. Emisión de gorjeos
- ii. Vocalización
- iii. Balbuceo
- iv. Intención comunicativa
- v. Interacción Comunicacional
- vi. Entendimiento de órdenes y de preguntas simples

- vii. Reconocimiento de objetos familiares y de partes del cuerpo
 - viii. Utilización de jerga para comunicarse
 - ix. Presentar adecuada fuerza labial
 - x. Presentar adecuada movilidad lingual
-
- Prevenir los efectos negativos de la patología en si, sobre el desarrollo comunicativo integral del niño, a través de experiencias que serán entregadas oportunamente por el programa.
 - Comparar los resultados, tanto individuales como grupales, obtenidos antes y después de la aplicación del programa terapéutico.
 - Capacitar a los padres para aumentar la eficacia como agentes de Estimulación Temprana en sus hijos.

▪ **Relevancia de la Tesis**

La importancia de comprobar la efectividad de un programa de Estimulación Temprana, sobre las capacidades concernientes a las Habilidades Prelingüísticas, Lingüísticas Iniciales y Motoras Orales, enfocadas al aspecto comunicativo de los niños con trastorno neuromotor, apunta a los siguientes fundamentos:

- Los menores cuentan de manera innata con un potencial de *Plasticidad Neuronal*, donde las zonas indemnes del cerebro pueden asumir la función de las dañadas. Esta capacidad, es de real importancia para los menores con Parálisis Cerebral, especialmente, durante los *Periodos Críticos*, en los cuales la acción de la Estimulación oportuna es más efectiva que aquella realizada en años posteriores.

- Este es un campo de atención Fonoaudiológico en potencia en nuestro país, acerca del cual se cuenta con escasos antecedentes bibliográficos, sobre Estimulación Temprana en niños con daño neurológico.
- Al otorgar la posibilidad de integrar a los padres dentro de la aplicación del programa, se les entrega la oportunidad de convertirse en uno de los principales actores, dentro del proceso de habilitación y/o rehabilitación del área comunicativa.

CAPÍTULO 1

MARCO TEÓRICO

Con la finalidad de elaborar un Programa Fonoaudiológico de Estimulación Temprana en menores con Parálisis Cerebral, es necesario contar con conocimientos, que otorguen datos relevantes del desarrollo fisiológico y comunicativo del ser humano. Esta información llega a ser crucial a la hora de determinar qué habilidades lingüísticas y motoras orales se trabajarán, y cual será la orientación de las actividades de estimulación a implementar.

Para tal efecto, el presente marco teórico será explicado en tres partes; la primera, corresponde a los fundamentos anatomofisiológicos de la Parálisis Cerebral; la segunda, se refiere a la comunicación, tanto en términos de habla, como de lenguaje en niños con este síndrome; y la tercera, hace referencia a la Estimulación Temprana y a las orientaciones generales sobre este tipo de intervención a nivel Fonoaudiológico.

PRIMERA PARTE

1. Bases Anatomofisiológicas de la Parálisis Cerebral

El Sistema Nervioso Central se encuentra conformado por el Encéfalo y la Médula Espinal, los cuales ocupan la cavidad craneana y el conducto vertebral, respectivamente. Es el principal integrador de las aferencias sensitivas y motoras; en él radican los centros nerviosos, que rigen los actos voluntarios e involuntarios. Además, se encuentran los centros de comando de la vida vegetativa y de las funciones nerviosas superiores. Es capaz de evaluar la información que recibe y de formular respuestas a las alteraciones, que amenazan nuestro equilibrio homeostático. A continuación de lo anterior, se describirán las principales características del síndrome Parálisis Cerebral.

1.1 Encéfalo

Es la principal área integradora del Sistema Nervioso Central, lugar donde son almacenados los recuerdos, concebidas las ideas y las emociones. Su composición ascendente yace en las siguientes porciones (14-15):

- a) **Tronco Encefálico:** En él se distribuyen tres fragmentos, los cuales desempeñan labores sensitivas, motoras y reflejas.
 - **Bulbo Raquídeo:** Transmite los impulsos sensitivos y motores entre las demás porciones del Encéfalo y la Médula. Se compone por vías ascendentes y descendentes, y por núcleos de diversos nervios, que controlan la fonación, el cierre velofaríngeo, la deglución y la articulación. Los núcleos del bulbo contienen innumerables centros reflejos de primera importancia, como son los ejes cardiaco, vasomotor y respiratorio.

- **Protuberancia:** En esta porción se encuentran los pedúnculos cerebelosos medios, que conectan ambos hemisferios, y algunas de las principales vías que transmiten señales ascendentes y descendentes. Posee algunos núcleos de los Pares de Nervios Craneanos V, VI, VII y VIII.
- **Mesencéfalo:** Su base contiene sustancia negra, que desempeña un rol fundamental en el control motor. De esta forma, contiene centros reflejos, como reflejos pupilares y movimientos oculares, mediados por los Pares Nervios Craneanos III y IV.

b) Cerebelo: Lleva a cabo movimientos coordinados, en conjunto con la corteza cerebral, para ejecutarlos en forma regular, manteniendo un equilibrio y una postura a través de mecanismos vestibulares. Asimismo, recibe y envía señales sensoriales y motoras inconscientes de la formación reticular, las integra para lograr movimientos suaves y continuos.

c) Diencéfalo: Consta de varias estructuras, destacándose Tálamo e Hipotálamo. La primera, tiene como finalidad agrupar y organizar los estímulos de las vías sensoriales primarias, encargándose del reconocimiento consciente de algunas percepciones como dolor, temperatura y tacto; además de una función retransmisora de impulsos sensitivos hacia el cerebro, excepto los de tipo olfatorio.

La segunda, guarda relación con la supervivencia y la calidad de vida, como la regulación de la frecuencia cardiaca. Establece una vía por la cual pueden expresarse las emociones; de esta forma, constituye el primer órgano que responde a los cambios corporales iniciando las respuestas hormonales.

d) Cerebro: Consta de dos hemisferios, conectados por el Cuerpo Caloso (el cual desempeña un papel fundamental en lo que se refiere a lenguaje y habla). Estos, a su vez se encuentran divididos en cuatro lóbulos primarios:

- **Lóbulo Frontal:** Limitado en su parte inferior por el Surco Lateral o Cisura de Silvio y, en su porción posterior, por el Surco Central o Cisura de Rolando. En él, puede observarse, inmediatamente anterior al Surco Central, la Circunvolución Frontal Ascendente, constituyendo la región mayor de la Corteza Motora Primaria. Las células de esta área son responsables del control voluntario de los músculos del esqueleto, situados en el lado contralateral del cuerpo.

En el tercio posterior de la tercera Circunvolución Frontal izquierda se sitúa el Área de Broca, adyacente al área motora primaria correspondiente a la musculatura orofaríngea, ubicada en la parte más inferior de la Circunvolución Frontal Ascendente. En el Área de Broca se distinguen dos porciones anatómicas: la Pars Opercularis (posterior) y la Pars Triangularis (anterior). Esta última formula las conductas verbales, en cambio la Pars Opercularis, considerando que está más cercana al área de proyección motora simple, se ocupa de programar los esquemas gestuales de los órganos fonarticulatorios.

- **Lóbulo Parietal:** Limita, en la parte anterior, con la Cisura de Rolando, por abajo, con la terminación del Surco Cerebral Lateral (o Cisura de Silvio) y, por detrás, con una línea fronteriza imaginaria. El área sensorial primaria o somestésica se encuentra en el lóbulo parietal ascendente (o posrolándica). Las sensaciones somestésicas (dolor, temperatura y tacto) son enviadas a la corteza sensorial desde el lado opuesto del cuerpo. Esta disposición es el espejo de la corteza motora primaria (franja motora) y recibe el nombre de franja sensorial.
- **Lóbulo Temporal:** Limitado hacia la parte superior por la Cisura de Silvio y en la posterior por una línea imaginaria, que configura el borde anterior del Lóbulo Occipital. En su cara superior, la zona cortical comprendida entre el giro de Heschl por delante y el ángulo del Valle de Silvio por detrás constituye, a su vez, el planum temporale. Éste y una porción de la cara externa de la primera circunvolución temporal constituyen el de Área de Wernicke (en el hemisferio izquierdo, para la gran mayoría de los sujetos). A esta área se le atribuye el papel

de decodificación de las señales auditivas, llegadas al cortex primario adyacente, en particular, las que reúnen los rasgos de los fonemas.

- **Lóbulo Occipital:** Ocupa la pequeña zona detrás del Lóbulo Parietal, que se delimita más por líneas imaginarias que por surcos realmente importantes. Dos surcos o cisuras, que se pueden detectar sobre la superficie central del cerebro y que ayudan a localizar el lóbulo occipital, son el surco parieto-occipital y el surco calcarino. Este lóbulo es ocupado en su totalidad por el área visual.

1.2 Áreas Funcionales de la Corteza Cerebral

Ciertas áreas de la corteza se ocupan predominantemente, de una función en especial, por lo que reciben el nombre de áreas corticales específicas. Éstas se han dividido en tres grandes secciones: áreas de proyección motora, de recepción sensorial y de asociación; esta última cubre el 86% de la corteza cerebral.

a) Áreas de Proyección Motora

Para que se ejecuten los mecanismos que controlan los movimientos voluntarios, deben funcionar múltiples zonas del Sistema Nervioso, entre ellas el Área Motora. Ésta se localiza delante del surco central y ocupa la mitad posterior del Lóbulo Frontal. A su vez, está dividida en tres segmentos: Corteza Motora, Corteza Premotora y Área de Broca, las cuales se encuentran relacionadas con el control de la actividad muscular.

- i. **Corteza Motora:** Permite controlar los músculos específicos de todo el cuerpo, en especial, los que se encargan de los movimientos finos. Un ejemplo de ello se refiere al mecanismo del habla, el cual requiere de una coordinación más rápida y precisa cuando se articula, canta o cambia la expresión facial.

- ii. **Corteza Premotora:** Produce maniobras coordinadas, que comprenden secuencias de movimientos en un solo músculo. Es en esta área donde se almacena gran parte del propio conocimiento para controlar los movimientos diestros aprendidos.

- iii. **Área de Broca:** Maneja los movimientos coordinados orales y laringeos, para producir el habla. Esta región sólo se desarrolla en uno de los dos hemisferios cerebrales, mayoritariamente, en el izquierdo.

b) **Áreas de Recepción Sensorial**

Diversas áreas de la corteza son esenciales para el funcionamiento de los sentidos, éstas comprenden las sensaciones de tacto, presión, temperatura y propiocepción. Además de otras percepciones semejantes que no necesitan órganos sensoriales complejos, como el ojo y el oído. La zona encargada de esta función corresponde al Lóbulo Parietal.

La Corteza Sensitiva se halla dividida en dos áreas, una Primaria, encargada de distinguir los tipos específicos de sensaciones en determinadas regiones del cuerpo. Y por último, una Secundaria, que sirve, principalmente, para interpretar las señales somestésicas, no para distinguirlas

c) **Áreas de Asociación**

Son las encargadas de elaborar la información recibida de las Áreas Sensorial y Motora Primaria adyacentes, otorgándole un significado. Las Áreas de Asociación Motora se encargan de formular planes, programas y órdenes motrices, equiparando la información sensorial recibida en el presente y en el pasado, procedente de la memoria. De igual forma, ciertas zonas de asociación sensorial combinan antecedentes procedentes de otras extensiones, para establecer un nivel de información cortical superior.

Consecuentemente, se produce un complejo nivel de discernimiento que va más allá del mero reconocimiento del input sensorial; este hecho es lo que se conoce como percepción. De esta manera, la noción sensorial, que diariamente realizamos, depende de la integración sensorial de percepciones múltiples, potenciadas por la memoria y el conocimiento.

1.3 Médula Espinal

Está compuesta por sustancia gris, dispuesta en forma de H y rodeada de sustancia blanca. En la primera se encuentran las motoneuronas, las que provocan la contracción de las fibras musculares. La segunda se divide en cada mitad de la Médula, en tres cordones blancos: anterior, posterior y lateral; cada uno de ellos consta de un haz de fibras nerviosas, divididas en haces menores o tractos.

Existen tractos ascendentes o sensitivos, que conducen los impulsos que remontan por la Médula al Encéfalo; y tractos descendentes o motores, que trasladan los impulsos en sentido contrario. Así, mediante esta unidad se establece la primera función de la Médula, la cual consiste en proporcionar vías de conducción bidireccional.

La segunda labor consiste en servir como centro integrador o reflejo de todos los ejes espinales. Los reflejos son mecanismos de respuesta inconscientes, involuntarios y automáticos a un estímulo. En el ser humano, constituyen un mecanismo básico de defensa contra input dolorosos o potencialmente dañinos. Existen varios tipos, epidérmicos o superficiales, tendinosos o miotáticos, viscerales y patológicos. Además, cada uno de ellos tiene lugar en diferentes niveles dentro del propio Sistema Nervioso, a nivel espinal, bulbar, mesencefálico y cerebeloso.

1.4 Parálisis Cerebral

El término Parálisis Cerebral se define como un trastorno neuromotor, generalmente difuso, no invariable, ni progresivo. Excluyéndose aquellas enfermedades degenerativas en que la lesión cerebral evoluciona hacia un deterioro motor creciente e irreversible. (24)

Se caracteriza por perturbación del movimiento, del tono muscular y de la postura, los cuales pueden ir asociados a déficit intelectuales, sensoriales y psicológicos, entre otros. Esta condición es generada por un daño en una o más áreas específicas del cerebro en desarrollo, teniendo como límite de manifestación los primeros cinco años de vida (23-24).

1.4.1 Fisiopatología

Las alteraciones motoras presentes en niños con Parálisis Cerebral son el resultado de lesiones suprasegmentarias, en las áreas que controlan las posturas y los movimientos, tanto reflejos como volitivos. En orden de frecuencia, de mayor a menor, las unidades más afectadas son: la corteza sensitivo motora, los axones de las neuronas, ubicadas en el área periventricular, los ganglios de la base, los núcleos rojos y la sustancia negra del tallo cerebral y del cerebelo (32).

Las lesiones de estas estructuras producen alteraciones a nivel de las motoneuronas inferiores del tallo cerebral y de la Médula Espinal, las cuales inervan los músculos estriados voluntarios, involuntarios y lisos. Como resultado, el potencial de membrana postsináptico de estas neuronas es menos negativo de lo normal, de manera que su umbral para generar potenciales de acción está disminuido. Así pues, se responde sin control, de forma brusca y exagerada a las demandas reflejas y voluntarias, asumiendo posturas y realizando movimientos inadecuados durante el desarrollo programado de las funciones motoras, en los primeros años de vida. Esto se traduce en alteraciones del control sobre el tono y la fuerza muscular, movimientos anormales en reposo y en acción, así como la persistencia y el aumento de los reflejos posturales

primitivos. El tono muscular y los reflejos posturales se encuentran siempre acrecentados en movimiento, sin embargo, esta condición puede variar en reposo.

1.4.2 Epidemiología

Actualmente, no existen estudios nacionales que otorguen una cifra exacta de los menores que se encuentran afectados por este síndrome. Sin embargo, se cuenta con referencias estadísticas que datan de la década de los noventa, realizadas en la Sociedad Pro Ayuda al Niño Lisiado. Éstas, entregan una prevalencia de 2 por 1000 nacidos vivos, y una incidencia del 30 al 40%. (23)

Las cifras señaladas pueden variar en países desarrollados. Esto sobreviene, por la mejor atención médica hospitalaria en recién nacidos de alto riesgo, especialmente, en aquellos de bajo peso al nacimiento; lo que genera un descenso significativo en la tasa de mortalidad infantil. Es decir, los cambios en el cuidado perinatal han sido efectivos para reducir la morbilidad feto neonatal, pero no para disminuir la prevalencia de la Parálisis. (28)

1.4.3 Etiología

No se ha establecido una causa específica, que desencadena la Parálisis Cerebral, por lo que sólo se identifican *factores de riesgo* (mencionados en la tabla número 1), los cuales no se condicionan en forma absoluta con el desarrollo de este trastorno. Estos agentes pueden actuar durante el período de desarrollo fetal y del niño, clasificándose según la fase de presentación (10-28-31).

Tabla 1: Factores de Riesgo de la Parálisis Cerebral. (4-23-24)

Periodo Prenatal (Antes del parto)	Período Perinatal (Durante el parto)	Período Postnatal (0 a 5 años)
Infecciones intrauterinas (Ej. Rubéola, herpes. Etc.)	Prematuridad (antes de 37 semanas)	Accidente cerebro vascular
Exposición a rayos X	Bajo peso al nacer (-de 2500 grs.)	Asfixia por inmersión
Diabetes	Anoxia (falta de oxígeno)	Meningitis
Hipoxia	Trauma obstétricos	Encefalitis
Alteraciones inmunológicas (Incompatibilidad factor Rh)	Desprendimiento de Placenta	Afecciones tóxico metabólicas
Toxemia	Parto prolongado	Traumatismos
Eritroblastosis fetal	Hemorragia intracraneal	Deshidrataciones
Síndromes genéticos	Apgar (inferior a los 5 puntos)	
Ictericia	Convulsiones en el recién nacido	
Malformación congénita	Partos múltiples	
Hipertiroidismo de la madre		

1.4.4 Clasificación Clínica

La Parálisis Cerebral engloba un grupo muy variado de trastornos con aspectos sintomatológicos y etiológicos diferentes, por lo que resulta necesario esclarecer y delimitar su clasificación. Por ende, se divide basándose en tres criterios:(4-10-15-23-24)

a. Según compromiso motor

- **Parálisis Cerebral Espástica:** Es la más frecuente; afecta al 75% de los discapacitados. Se debe a una lesión de la motoneurona superior, lo que implica un aumento del tono muscular o resistencia al movimiento, conocido como hipertonía. Además, se observa la presencia de reflejos primitivos desinhibidos, que conducen a posturas patológicas con altas posibilidades de deformidades osteoarticulares.

- **Parálisis Cerebral Disquinética:**
 - i. **Coreoatetosis:** Se identifica por la presencia de movimientos involuntarios, que generan gran desequilibrio a nivel corporal. Produce movimientos de contorsión de extremidades, de la cara (gestos y muecas) y torpeza al hablar; los cuales se hacen más evidentes entre el primer y los tres años.

 - ii. **Distonía:** Se caracteriza por mantener una postura estática y distorsionada, como resultado de un exceso del tono muscular en determinadas partes del cuerpo. Ésta puede ser lenta, extraña y a veces hasta grotesca, pudiendo incluso, desarrollar movimientos contorsionados, giros y torsiones.

- **Parálisis Cerebral Atáxica:** Lesión cerebelosa que origina una alteración a nivel del equilibrio; observándose durante la marcha. Conjuntamente, se manifiestan dificultades en la movilidad fina, como el escribir o abotonar una camisa. En ocasiones, el paciente puede presentar temblor de acción.

- **Parálisis Cerebral Mixta:** Se presenta con más frecuencia la combinación entre espasticidad y atetosis. Empero, existen otras posibilidades, como por ejemplo atetosis y ataxia, ataxia y espasticidad o de las tres formas a la vez.

b. Según Topografía Corporal

- i. Monoparesia:** El daño se remite a una sola extremidad.
- ii. Hemiparesia o Hemiplejia:** Existe una lesión en un hemisferio cerebral, lo que implica daño motor en un hemicuerpo.
- iii. Hemiparesia Doble:** Se encuentran afectadas las cuatro extremidades, pero es mucho más evidente el daño en las superiores.
- iv. Diparesia o Diplejia:** Involucra las cuatro extremidades, con predominio de las inferiores. Esta forma es la más frecuente.
- v. Tetraparesia:** Dentro de este grupo se encuentran los niños más dañados, pues presentan compromiso de las cuatro extremidades y el tronco.
- vi. Paraparesia:** Se encuentran afectadas las extremidades inferiores. Generalmente, es de buen pronóstico.

c. Según Grado de Severidad

- i. Leve:** Existe un compromiso en la función motora menor o igual a un 30%. Logran una marcha independiente, además de autonomía en actividades de la vida diaria. No presentan graves alteraciones en el lenguaje ni en su coeficiente intelectual.
- ii. Moderado:** Presenta de un 30 a un 50 % de compromiso motor, el coeficiente intelectual es normal; si se llega a manifestarse retardo mental, éste es leve o moderado. Se observan problemas de comunicación, que requieren de ayudas técnicas para lograr su independencia o integración en la sociedad.
- iii. Severo:** Existe un 50 a 70 % de compromiso global. En este caso, se aprecian graves impedimentos motores, mentales y/o sensoriales, que dificultan la independencia del menor, incluso, con ayudas técnicas.

- iv. Grave:** Denota una gran limitación en todas las áreas del desarrollo, transformando a estos pacientes en individuos dependientes de sus cuidadores.

1.4.5 Trastornos Asociados

Este déficit motor se encuentra ligado a una serie de trastornos, que influyen negativamente sobre el desarrollo integral del niño. Los más comunes son aquellos que abarcan las áreas sensoriales (audición, visión), sensitivas, perceptivas, lenguaje, habla, intelectuales y psíquicas.(4-10-15-23-24)

a. Trastornos Auditivos

Aproximadamente, entre un 15 y un 25% de los menores con Parálisis Cerebral presentan hipoacusias de tipo conductivo y/o sensorineural, siendo menos usual la existencia de una anacusia. La etiología de los trastornos es variada: lesiones específicas del oído interno y medio, parálisis de los músculos asociados, lesiones del tracto y del cortex auditivo. El déficit afectaría, especialmente, a los tonos agudos, detectándose una pérdida del 50% entre los 2000 y los 4000 Hz, con ligera disminución, bastante frecuente, hacia los 8000 Hz.

Sumado a lo anterior, es necesario señalar que el niño padece de otitis recurrentes, producto de la escasa movilidad faríngea. Esto, sin duda, suscita una mayor acumulación de secreciones mucosas o mucopurulentas, que constituyen un terreno favorable a las infecciones del oído medio.

b. Trastornos Visuales

Se estima que entre un 40 a un 75% de los niños con trastorno neuromotor padecen dificultades de procesamiento visual. Éstas pueden ser consecuencia de complicaciones en cualquier segmento de la vía visual (ojos, músculos oculares, nervio óptico) y áreas de la corteza cerebral, que encausan la información de esta vía primaria.

Entre las alteraciones más frecuentes, de un 30 al 50%, se destacan aquellas del Desarrollo y Control Óculo Motor, como el estrabismo, condición en la cual los ojos no están alineados debido a diferencias entre los músculos. Por otra parte, se encuentran problemas de Percepción Visual, proceso mediante el cual se obtiene información del ambiente; y las de pérdida de la Agudeza Visual, errores de refracción como miopía o hipermetropía y astigmatismo.

c. Trastornos de Sensibilidad y Percepción

Éstos se refieren, principalmente, a la disminución de la sensibilidad táctil, térmica y dolorosa. Los niños que tienen alterada la sensibilidad táctil, no pueden identificar los objetos mediante simple palpación, conocido como agnosia táctil. Asimismo, se encuentra alterada la interpretación y el uso de la información que procede de los sentidos. La hipersensibilidad puede producir rechazo o agitación ante el tacto normal y causar intolerancia a las posiciones restringidas. La hiposensibilidad produce respuestas retardadas o disminuidas a la estimulación táctil, temperatura y dolor, así como también incapacidad para procesar estímulos sensoriales.

Las dificultades presentadas alteran la aprehensión y la interpretación correcta de las informaciones, relativas al propio cuerpo, a su entorno y a sus relaciones con el medio ambiente. En el niño con Parálisis Cerebral, el esquema corporal es insuficiente; la percepción, la relación con el hábitat y la orientación en el espacio están alteradas.

d. Trastornos Intelectuales

Las posibles perturbaciones presentes son difíciles de evaluar en estos niños, ya que el uso de test obliga a la utilización verbal o, al menos, de cierto control motor. La creencia de su escaso desarrollo intelectual puede deberse a una falta de expresividad facial y a sus dificultades de comunicación, más que a sus verdaderas posibilidades. Sin embargo, se tiene una aproximación de que un tercio de los niños con parálisis tiene una limitación intelectual leve, el mismo porcentaje presenta discapacidad moderada o grave y la porción restante es intelectualmente normal.

e. Trastornos Psíquicos

Pueden llegar a producirse por las experiencias frustrantes con el medio, tanto humano como físico. A sus dificultades hay que sumar la sobreprotección familiar (que le impediría crecer psíquicamente), o el rechazo de otras personas. En tal caso, no es extraño que el niño con deficiencia motora, quien constantemente es objeto de actitudes antagónicas, sienta que necesita más protección y mayor seguridad de la necesaria, lo que reprimiría el avance en sus actividades de la vida diaria.

f. Trastornos Convulsivos

En líneas generales, los cuadros comiciales complican la Parálisis Cerebral en alrededor de un 35%, siendo diferentes los porcentajes para los distintos tipos de epilepsia. Se caracterizan por la actividad incontrolada de todo el Sistema Nervioso Central o parte de él. Los ataques se presentan cuando el nivel basal de excitabilidad del Sistema Nervioso se eleva sobre cierto umbral crítico. Sin embargo, en tanto el grado de excitabilidad se mantenga por debajo de este umbral, no se producen ataques.

Existen factores precipitantes de convulsiones; algunos pueden prevenirse y otros sólo pueden ser modificados para evitar su acción. Entre los agentes más comunes se destacan:

- a. Fiebre, debido a infecciones respiratorias altas
- b. TEC, especialmente, entre niños de 6 meses y 5 años
- c. Infecciones del Sistema Nervioso Central y sus membranas
- d. Alteraciones en el balance hídrico
- e. Hipoglicemia
- f. Suspensión brusca del tratamiento anticonvulsionante

g. Trastornos de Alimentación

Los órganos del habla y de la alimentación son, en gran medida, los mismos, por lo tanto, su evolución motriz ya puede ser descubierta durante la nutrición. Las perturbaciones neuromusculares a nivel oral, lingual, faríngeo y laríngeo, pueden afectar en parte o en su totalidad, al proceso de ingestión o de deglución, el cual se define como: *“Una actividad neuromuscular compleja, consistente en una serie de movimientos coordinados de los músculos de la boca, faringe y esófago. Cuyo propósito fundamental es permitir que los líquidos (entre ellos la saliva) o los alimentos sólidos sometidos al proceso de masticación (bolo alimenticio), sean transportados desde la boca hasta el estómago”*. (4)

Desde el nacimiento, y durante los primeros años de vida, la alimentación es uno de los graves problemas que se da en el niño con Parálisis Cerebral. Es posible encontrar en menor porcentaje una deglución atípica, la cual se define como la persistencia del patrón de deglución infantil cuando debería estar el patrón de deglución madura, esta permanencia se produce por un desequilibrio músculo – esquelético. Por otra parte, en los menores portadores de una Parálisis Cerebral con mayor compromiso motor, surge la disfagia, producto de una lesión traumática del Sistema Nervioso. La alteración mencionada, no es considerada una enfermedad, sino más bien un conjunto de síntomas que afectan la deglución, la cual involucra la habilidad de coordinación

de numerosos nervios y veintiséis diferentes músculos del cuello y esófago. Los síntomas más frecuentes se resumen en los siguientes puntos:

- Evita ciertos tipos de alimentos, debido a consistencias específicas (líquidos o alimentos que requieren de masticación).
- Se traga el alimento sin masticarlo.
- Emplea mayor tiempo para terminar la comida.
- Derrame del alimento y de los líquidos fuera de la boca.
- Presenta frecuentes aspiraciones.

Finalmente, se debe insistir en la importancia de una alimentación apropiada y correcta para el desarrollo físico, social y dentario del niño, así como para la locución posterior.

h. Trastornos de Lenguaje y Habla

Por ser estas las habilidades comunicativas trabajadas, específicamente, en el Programa Fonoaudiológico de Estimulación Temprana, serán analizadas en mayor profundidad en el próximo apartado.

1.4.6 Evaluación y Diagnóstico

El diagnóstico de la Parálisis Cerebral, aunque apoyado en las técnicas de neuroimagen, sigue basándose en la adecuada utilización de elementos semiológicos clínicos. Se trata de una prescripción de exclusión y no puede ser establecida con una sola evaluación, en especial, en niños menores de 18 meses. Por lo cual, ésta no llega a diagnosticarse con certeza hasta meses o años después de ocurridos los acontecimientos que la causaron.

Habitualmente, el pediatra y la madre son los primeros en darse cuenta que el bebé presenta algo irregular. Una de las manifestaciones iniciales es el retraso en el desarrollo motor grueso. Para tales efectos, el médico tratante evalúa el área motriz, buscando indicios de un desarrollo motor lento, tono muscular anormal, la existencia de movimientos involuntarios, falta de coordinación motora, temblor y persistencia de reflejos primitivos.

Por otra parte, dentro de la evaluación neurológica se cuenta con pruebas de laboratorio especializadas para precisar el diagnóstico. Dentro de éstas se encuentra la Tomografía Axial Computarizada (TAC), que revela áreas del cerebro atrofiadas o involucionadas. Además, Resonancia Nuclear Magnética (RNM), la cual puede identificar desórdenes cerebrales; también, se utiliza la Ultrasonografía (ecografía), que detecta quistes y alteraciones en el cerebro; Rayos X de cráneo y columna. Otros estudios que ayudan a precisar aún más el diagnóstico, considerando los trastornos asociados, son: el electroencefalograma (EEG), utilizado en los casos que se sospeche epilepsia, estudios de Screening Metabólico, de función tiroidea y de infecciones connatales y, por último, potenciales evocados auditivos y visuales.

1.4.7 Tratamiento del Equipo Multidisciplinario

No existe a la fecha un tratamiento específico del menor con Parálisis Cerebral, por lo que sólo se pueden aplicar procedimientos dirigidos a mejorar o corregir algunas de las deficiencias, como también prevenir complicaciones secundarias. Sin embargo, se considera esencial que los tratamientos sean realizados precozmente, por tres razones; la primera se debe a la *Plasticidad del Sistema Nervioso Central*, lo que permitiría usar diferentes vías de estimulación en las respuestas motoras. La segunda, para estimular tempranamente las capacidades remanentes, que pueden ser opacadas por las deficiencias; y, por último, para fomentar la capacidad de resiliencia, condición que se desarrolla en los primeros años de vida.

La Parálisis Cerebral, además de identificarse como un trastorno neuromotor, se caracteriza por la presencia de trastornos asociados. Por tal motivo, es necesario contar con un equipo multidisciplinario, un grupo de especialistas que labora de acuerdo a las necesidades de cada niño y su entorno, pero en general, se reconocen tres objetivos comunes: Primero, regularizar el tono muscular, desarrollar patrones normales de movimientos, inhibir los movimientos anómalos, estimular el desarrollo neurológico con una secuencia similar estándar y prevenir las deformaciones músculo-esqueléticas. Segundo, prevenir o evitar que la existencia de determinados trastornos frene o distorsione el desarrollo del niño en otras esferas. Por último, adaptar al niño a su medio ambiente y lograr una mayor independencia, a pesar de su deficiencia física.

Para cumplir con lo anterior, es necesario contar con un equipo multidisciplinario, el cual incluye a los siguientes profesionales:

✓ **Fonoaudiólogo:** Realiza el cotejo y tratamiento de las funciones Prelingüísticas, habilidades esenciales en la adquisición del lenguaje. Además, de las funciones Prearticulatorias: succión, deglución, masticación, respiración y fonación. Otro aspecto importante es la evaluación del desarrollo del lenguaje, tanto a nivel comprensivo como expresivo en sus niveles: Fonológico, Semántico, Morfosintáctico y Pragmático. El

objetivo principal consiste en rehabilitar las funciones que influyen en la comunicación y/ o habilitar las capacidades no desarrolladas.

✓ **Fisiatra:** Es el encargado de coordinar las actividades del grupo y de devolver las funciones normales a los pacientes con alteración motora, por lo que se encarga de la rehabilitación del retraso del desarrollo psicomotor.

✓ **Neurólogo infantil:** Es quien asume la tarea de diagnosticar y tratar los problemas médicos adicionales (crisis epilépticas, hidrocefalia y retraso psicomotor).

✓ **Terapeuta ocupacional:** Diseña un plan de rehabilitación, el cual pretende estimular en el niño un mayor manejo de sus extremidades y parte superior del cuerpo, es decir, enseñan técnicas para facilitar su trabajo, realzando, las acciones de la vida diaria, como escribir, vestirse, comer por si solos, entre otras.

✓ **Kinesiólogo:** Se encarga de habilitar y/o rehabilitar las funciones neuromusculares a nivel de movimientos finos y gruesos, como también desarrollar patrones normales de movimientos.

✓ **Educador Diferencial:** Su trabajo consiste en facilitar la integración del discapacitado en las guarderías o jardines infantiles, con el fin de otorgar al niño una estimulación y apoyo necesarios para su desarrollo social, cognitivo y lingüístico, de acuerdo a sus propias condiciones.

Si bien es cierto, no existe un tratamiento compensatorio para la Parálisis Cerebral, se debe tener en cuenta dos entidades que influirán positivamente en la recuperación del niño. En primer lugar, está el equipo multidisciplinario, quien debe ser capaz de dar las redes de apoyo tanto al pequeño como a su entorno; y en segundo lugar, se encuentra la familia, pues la discapacidad no debe entenderse como un problema exclusivo del individuo, sino más bien, en forma global y dentro de un medio natural.

1.4.8 Pronóstico

En la actualidad, más del 90% de los infantes con Parálisis Cerebral sobreviven hasta el período de la adultez. Este logro individual está interrelacionado con muchos elementos, tales como la inteligencia, la función física, la habilidad para comunicarse y los atributos de personalidad y conducta.(19)

Por otra parte, existen diversos agentes que intervienen en el pronóstico de la Parálisis Cerebral. Éstos se refieren a la etiología, clasificación, extensión de la alteración neuromuscular y grado de severidad, evolución de los reflejos primarios infantiles, compromiso intelectual y psíquico, alteraciones del lenguaje, convulsiones, desnutrición, abandono y los desajustes socio - afectivos que pueden darse en el niño y su familia. (15-24)

Finalmente, considerando los factores anteriores, es posible aseverar que la Parálisis Cerebral no puede ser erradicada completamente. Sin embargo, sí es posible que los menores reciban una atención precoz y adecuada, que les permita mejorar sus movimientos, estimular el aspecto intelectual, la comunicación y la relación social. Los resultados dependen en gran medida del ambiente, comprensión, afabilidad y autoridad del reeducador. En conclusión, con una mezcla apropiada de apoyo, equipo, tiempo adicional y ajustes, todos los niños con Parálisis Cerebral pueden aprender con éxito y participar completamente de la vida.

SEGUNDA PARTE

2. Características Comunicativas del Menor con Parálisis Cerebral

Los Trastornos de lenguaje y de habla, conforman otras de las alteraciones que pueden asociarse a cualquiera de las formas de Parálisis Cerebral; por lo que sin duda, constituyen una dificultad más para la integración social de estos niños. Este apartado comenzará con una descripción de las características del lenguaje y finalmente se hará referencia al habla.

2.1 Lenguaje

Lenguaje y comunicación no son términos sinónimos, ni necesariamente intercambiables. El lenguaje, se utiliza para designar la capacidad o facultad del ser humano de comunicarse. La comunicación es el intercambio de información o puesta en común de significaciones, intencionada, en una relación humana determinada. Por lo tanto, el primero es un instrumento del segundo. (3) En otras palabras, el lenguaje es una función neurolingüística, que permite expresar y percibir estados afectivos, conceptos e ideas, por medio de signos (21). Es un conjunto de símbolos, o un sistema convencional y arbitrario de signos hablados o escritos, empleado en función de la intercomunicación social, que sirve para expresar contenidos de conciencia.

El lenguaje aparece desde el primer año de vida y acompaña casi todas nuestras actividades. Se adquiere aparentemente, sin esfuerzo y, en general, no atrae una excesiva atención, aunque su inicio normal supone una seguridad en las personas que rodean al niño. Sin embargo, esta “facilidad y rapidez” con la que, aparentemente, se adquiere el lenguaje, según Bloom, 1991, no es si no uno de los mayores malentendidos sobre su adquisición, pues este autor postula que los niños “trabajan” arduamente, para aprender el lenguaje; y es una labor compartida día a día, entre el menor y los adultos. (1)

2.1.1 Etapas del Desarrollo Inicial del Lenguaje en el Niño Normal

Al nacer, el niño presenta un conjunto bastante complejo de conductas reflejas, con ciertas diferencias en cantidad e, incluso, calidad, de las cuales el entorno tiende a extraer algunas, para interpretarlas como mensajes informativos. Éstas son las llamadas reacciones motoras primitivas, rápidamente acompañadas de gritos, designados en la literatura como gritos de significación. (13)

Posterior a ésto, el menor comienza a adquirir la necesidad de expresarse formalmente, por lo que el lenguaje se convierte en la principal herramienta de comunicación. Esto se hace evidente poco después del nacimiento, donde el niño establece una comunicación rudimentaria con las personas que le rodean y, a pesar que el contenido es limitado, éste le bastará para satisfacer sus necesidades. Aproximadamente, a los dos años, el aporte de estas comunicaciones irá aumentando en forma considerable, cambiando el medio de comunicación, y utilizando, sobre todo, un lenguaje verbal. (6)

El lenguaje expresivo está presente en la comunicación entre el niño y el adulto, desde el primer momento, siendo el adulto quien lo utiliza mayoritariamente, y es en este instante cuando el menor llega a comprender en parte este tipo lenguaje. De esta forma, el desarrollo de la comunicación es una fase rápida de expansión y de generación de ideas. El niño pasa de ser un lactante indefenso a una fuerza en movimiento y un comunicador activo dentro de su propio mundo. Este desarrollo está dividido en dos etapas:

a. Etapa Prelingüística: También denominada como Preverbal, abarca hasta los doce primeros meses de vida. Se distingue por una expresión bucofonatoria, con escaso valor lingüístico, sin embargo, altamente comunicativo, como es el caso del llanto (primera manifestación vocal), gorjeo, balbuceo y vocalización.

Desde el nacimiento y hacia los 9 meses de edad, los elementos pragmáticos y semánticos no son separables; se comprende que la emisión vocal tiene un sentido relacionado con la experiencia. Además, surgen las protoconversaciones, donde el niño

adquiere lentamente la toma de turnos, internalizando patrones de gramática, los que más tarde aparecerán en su lenguaje hablado.

A los 12 meses, los niños producen por lo menos un par de expresiones significativas de una palabra, que puede ser encadenada u holística. Esta característica determina que el niño nombre un objeto en presencia del mismo; con ésto, comienza a construir un vocabulario de palabras familiares. Esta expresión se hace holística cuando produce la palabra en ausencia del objeto, lo que se conoce como simbolismo verdadero, su desarrollo es de vital importancia para la adquisición integral posterior.

b. Etapa Lingüística: Se inicia al año aproximadamente, cuando el niño pronuncia las primeras palabras con significado, de manera gradual, va desarrollando los vocablos. Primero se sirve de uno solo para expresar su pensamiento, después de dos, y así sucesivamente, hasta que sus frases se van haciendo cada vez más completas y su habla más inteligible.

Desde los 12 a los 24 meses, los niños aumentan sus expresiones de una palabra por referencia y por sobreextensión semántica. En la primera, la palabra representa al objeto, y en la segunda, a la categoría (por ejemplo, dice “pelota” a todos los juguetes). Además, aparecen las primeras inflexiones (plural) y las relaciones de existencia (está-no está), etc. Alrededor de los 24 meses, comienzan a producir frases de dos palabras que conllevan la intención semántica de la frase completa (“mamá agua”). Luego, con el tiempo surgirá la oración cuando empiecen a combinar palabras únicas con palabras frases.

Por último, entre los 5 y los 6 años, han adquirido un bagaje verbal (niveles fonético y sintáctico) y se considera que tan sólo les falta aumentar su vocabulario (nivel semántico), Éste se desarrolla gradualmente, dependiendo de las experiencias que vivan y continúa amparándose a lo largo de la vida.

Finalmente, la comunicación, en las primeras etapas del niño, se puede definir, como la conducta por medio de la cual dos interlocutores actúan, de acuerdo a un objetivo y éste guarda relación con el otro. Es decir, el emisor procede intencionalmente, para influir en el receptor y éste interpreta la señal con intencionalidad. (4) Lo anterior, llevado al plano familiar, se basa en ciertas interacciones como: imitar vocalizaciones placenteras del bebé.

2.1.2 Funciones del lenguaje

A continuación se dará una breve descripción de las funciones del lenguaje, según Halliday (1975 y 1982): (12)

- i. Instrumental:** El lenguaje sirve para cumplir la función del “yo quiero”, la satisfacción de las necesidades materiales.
- ii. Reguladora:** Utilización del lenguaje como medio regulador de la conducta de los demás. Es la función del “hazlo como yo te digo”.
- iii. Interaccional:** Se refiere a la utilización del lenguaje en la interacción entre el yo y los demás. Es la función del “yo y tú” (incluido el “yo y mi mamá”).
- iv. Personal:** Halliday la sintetiza en el “aquí llevo yo”, para expresar sentimientos y estados de ánimo.
- v. Heurística:** Se relaciona con el lenguaje como un medio de investigación de la realidad, un instrumento para aprender sobre las cosas. Es la función del “dime por qué”.
- vi. Imaginativa:** El niño utiliza aquí el lenguaje para crear su propio entorno; no para aprender acerca de cómo son las cosas, sino para que sean cómo él quiere. Es la función del “hagamos como si...”.
- vii. Informativa:** El lenguaje sirve para transmitir nueva información, para comunicar contenidos que, a juicio del hablante, el oyente desconoce. La denomina, el autor, como la función del “tengo que decirte”.

viii. Matética: Función del período de transición, que forma parte de la nueva oposición básica entre “lenguaje como aprendizaje” (matética) y “lenguaje como acción” (pragmática).

ix. Pragmática: Corresponde al uso del lenguaje como acción. Otra de las tareas básicas en que participa el lenguaje al servicio del desarrollo individual y social.

x. Ideacional: Macrofunción (componente funcional de la gramática), relacionada con la expresión de la experiencia, incluidos tanto el proceso interior, como los procesos del más allá del yo (los fenómenos del mundo exterior y los de la conciencia), y las relaciones lógicas que se desprenden de ellos.

xi. Interpersonal: Constituye la gramática de la participación personal; expresa el papel del que habla en la situación discursiva, su compromiso personal y su interacción con los demás.

xii. Textual: A través de esta función, el lenguaje se relaciona consigo mismo y la situación; y el discurso se hace posible porque el que habla y el que escribe pueden producir un texto y el que escucha y el que lee pueden reconocerlo.

2.1.2 Trastornos del Lenguaje en Parálisis Cerebral

El carácter innato, construido o condicionado de las primeras etapas de la comunicación humana, entre el bebé y su medio circundante, reposa sobre una serie de conductas específicas. Éstas provocan y estimulan en el entorno la aparición de respuestas e interpretaciones que, a su vez, van a estimular una mayor diferenciación de las conductas iniciales, a lo largo de la cadena del desarrollo. La calidad de esa comunicación incipiente dependerá de los siguientes factores, los cuales pueden verse alterados en el menor con Parálisis Cerebral: (13)

a. Integridad del Sistema Productor: La ausencia o insuficiencia de este sistema, ya sea a nivel central o periférico, provocará una disminución de las respuestas del entorno, y por tanto, de las estimulaciones que necesita el organismo para progresar.

b. Integridad del Sistema Sensorial: Principalmente, el auditivo, pues mediante éste, el niño pueda recibir e interpretar el “feed-back” comunicativo de sus propias conductas.

c. Condiciones Hereditarias: Éstas determinan algunos rasgos de personalidad influenciados, a la vez, por el entorno.

En base a lo anterior, el ritmo de adquisición del lenguaje está condicionado, tanto por aferencias, como eferencias. En el caso del niño con Parálisis Cerebral pura, cuya lesión se localiza en el área motriz, estarán afectadas las eferencias, por lo que el niño es capaz de recibir y comprender la información que extrae del exterior sin dificultad. Ahora bien, en el niño portador de Parálisis y trastornos asociados, cuya lesión afecta además del área motriz, a otras zonas del encéfalo, estarán afectadas las aferencias, que dan lugar a trastornos del lenguaje, pudiendo presentar características que oscilan desde pequeñas complicaciones a nivel morfológico, hasta problemas más graves de comprensión.

2.2 Habla

Las capacidades comunicativas del niño se van formando mediante el correcto desarrollo del Sistema Nervioso Central y una adecuada estimulación por parte del medio social. El Habla es una de las principales herramientas que posee el ser humano, para interactuar y formar vínculos con otros. Es una de las funciones neuromusculares, que permite a las personas comunicar, exteriorizar información, pensamientos y peticiones.(9)

Los daños cerebrales que se producen en edades tempranas, sobre los mecanismos del habla, en un encéfalo inmaduro tendrán como consecuencia alteraciones que pueden clasificarse como trastornos evolutivos motores del habla. Entre ellos se destacan la Disartria, la Anartria y la Apraxia del Habla, teniendo mayor incidencia la disartria, en diferentes grados de severidad.

2.2.1 Disartria

a. Definición

Este trastorno de tipo evolutivo es significativo para aquellos que padecen Parálisis Cerebral, pues desde un 75 a un 85% de estos niños presentan problemas evidentes en el habla. Esta anomalía se define como un desorden orgánico de la expresión verbal, causado por una alteración en el control muscular de los mecanismos del habla, ya sea por parálisis o incoordinación de éstos. Dicha perturbación es de origen neurológico y se origina como consecuencia del deterioro de cualquiera de los procesos motores básicos, que intervienen en la ejecución del habla, los cuales incluyen: respiración, fonación, resonancia, prosodia y articulación.. Ahora bien, es necesario considerar que los casos graves, en los cuales el habla está ausente, se denominan Anartria.(9)

b. Clasificación

Darley, Aronson y Brown (1978), desarrollaron un estudio de los distintos tipos de disartria, basándose en el examen del habla, tanto desde el punto de vista neuroanatómico, como en evaluaciones acústico perceptivas. De esta forma, lograron esclarecer la siguiente clasificación: Disartria Espástica, Flácida, Hipercinética, Hipocinética, Atáxica y Mixta. Sin embargo, en este apartado sólo se describirán las Disartrias características de los niños portadores de Parálisis Cerebral.

i. Disartria Espástica

Se conoce como lesión de la motoneurona superior, la que ocasiona debilidad y espasticidad en el lado del cuerpo contralateral al cortex lesionado, que predomina en los músculos dístales de las extremidades, la lengua y los labios.

Características

- **Fonación:** La voz se describe como ronca, y muchas veces, con una cualidad característica que puede clasificarse como “tensa y estrangulada”. Se observa, a menudo, muy poca variación en la altura del tono de voz (monotonía de tono vocal) y reducción de la intensidad en el acento prosódico.
- **Resonancia:** La hipernasalidad es un componente frecuente de la Disartria Espástica.
- **Articulación:** Al igual como sucede en la mayoría de las disartrias, una característica marcada de la locución de los pacientes es la producción imprecisa de consonantes y vocales. La aceleración deficiente de los órganos de la articulación es responsable de la distorsión y el aumento del tiempo empleado para la emisión, que a menudo se observa en estos hablantes.

ii. Disartria Atáxica

Se origina a partir de toda lesión dirigida al cerebelo y/o sus tractos. Este tipo de Disartria se define como una alteración de la coordinación armoniosa de los movimientos.

Características

- **Fonación:** La voz es aproximadamente normal o presenta variaciones excesivas de volumen. La característica clínica más habitual relativa a la disfunción laríngea es la aspereza de voz. Además, el paciente presenta hipofonía y temblor vocal.
- **Resonancia:** Por lo regular, el funcionamiento velofaríngeo queda intacto, con características normales de resonancia. En ocasiones, hay resonancia hipernasal.

- **Articulación:** Las desviaciones articulatorias, más prominentes, son la poca definición consonántica y la distorsión vocálica. Típicamente, estos trastornos se presentan en forma irregular y transitoria, aunque esta característica es compartida con otros síntomas de movimientos anormales, como el Corea. Además, se observa ininteligibilidad del habla.
- **Prosodia:** Generalmente, estos cambios son muy obvios en la disartria atáxica. Un tipo de prosodia del habla denominada por Darley, Aranson, Brown (1978), “acento prosódico muy monótono y excesivo”. Se trata de una tendencia a poner énfasis vocal excesivo en sílabas y palabras, que normalmente no van acentuadas, además de seguir una pauta de habla lenta y mesurada.

Finalmente, los menores con Parálisis Cerebral pueden presentar otra clase de disartria, como la de tipo Mixta, la cual se describe en base a una combinación de síntomas de las disartrias antes mencionadas; y su etiología corresponde a una alteración de múltiples sistemas motores.

2.2.2 Dispraxia del Habla

Consiste en un trastorno de la programación motora del habla, que no se refiere a un fallo de la realización del acto motor, ni a la persistencia de esquemas motrices anómalos, sino más bien a una alteración de la propia organización del acto motriz. Ésta se caracteriza, sobretodo, por errores de articulación y, en forma secundaria por alteraciones compensatorias de la prosodia. Además, se identifica por defectos de articulación muy variables, incluidos en un modelo de habla lenta y esforzada por los intentos de ensayo y error, con la finalidad de lograr la postura articulatoria deseada. La Apraxia es la ausencia total de la organización de los actos motrices.

La Dispraxia, a diferencia de la disartria, no presenta problemas atribuibles a lentitud, debilidad, incoordinación o alteración del tono muscular en alguna parte del aparato fonoarticulatorio. Lo anterior, debido, a que se observa una función adecuada de todas las estructuras del mecanismo generador del habla, cuando ellas son utilizadas en actos reflejos o

automáticos. Sin embargo, al intentar ejecutar determinados fonemas, da la impresión que el paciente hubiera olvidado cómo realizarlos.

2.3 Evaluación y Tratamiento del Lenguaje y del Habla

La evaluación es el hito más importante dentro del quehacer Fonoaudiológico, en base a ésta, se elabora el plan de tratamiento, de acuerdo a las posibilidades del menor. Dentro del rango de edad estudiado (5 a 36 meses), en el área del lenguaje y del habla, lo que se evalúa principalmente, son las habilidades Prelingüísticas, Lingüísticas Iniciales y Motoras Orales, las cuales se valoran, a través de la observación clínica, guiada por una pauta como la Escala de Lenguaje Emergente Expresivo- Receptivo o REEL. (27)

El tratamiento del Lenguaje debe comenzar desde el momento en que se manifiesta algún trastorno, lo más tempranamente posible, como lo plantea la terapia Bobath, que trabaja en forma conjunta la comprensión y la expresión del lenguaje a través de los estímulos sensoriales, haciendo hincapié, en el hecho que el niño con Parálisis Cerebral se ve privado en parte de las experiencias sensoriales, debido al daño motor que padece. (4)

Las principales características de la terapia Bobath consisten en reeducar la comprensión y la expresión lúdicamente, con ejercicios relacionados con: asociación objeto-palabra, su utilidad y conversación alrededor de dicho elemento. También, propone conocer la edad mental y verbal, bajo los dos aspectos de la comprensión y de la expresión, para una correcta ejercitación del vocabulario Si la edad mental es superior a la verbal, el tratamiento será positivo. En el caso contrario, no se puede pedir al niño que capte una sintaxis para la cual aún no está capacitado. (4)

En cuanto a las orientaciones metodológicas del Habla y considerando, las irregularidades en la producción articulatoria de las palabras (omisión, sustitución o deformación de los sonidos verbales), que caracterizan en gran proporción a los menores con Parálisis Cerebral, el tratamiento fonoaudiológico estará dirigido a estos defectos. Por lo tanto, con la finalidad de

lograr una comunicación más eficiente, en relación con las capacidades del paciente, y superar o compensar estas alteraciones, el tratamiento debe enfocarse en las siguientes técnicas: (19)

- Comunicación aumentativa alternativa (C.A.A.): Se utiliza dependiendo de la severidad del cuadro (especialmente, para disártricos moderados), y está directamente relacionada con problemas de habla, más que de lenguaje.
- Conducta compensatoria: Reduce la velocidad del habla a través de prótesis, intervenciones y amplificadores hipofónicos.
- Eliminación de conductas mal adaptativas: Elimina el mal apoyo respiratorio (que disminuye la longitud de los enunciados), y el golpe glótico (para hablar más fuerte).
- Estrategias para la interacción comunicativa: Como enseñar a hablar más lento y a no gritar.
- Mantenición de las habilidades adquiridas: Se logra a través de una rutina de actividades para acrecentar los logros.
- Reducción del Handicamp: Es de qué forma la Disartria influenciará sobre el rol del paciente en la sociedad. Se debe informar a las personas que rodean al paciente de la dificultad que presenta para comunicarse.

TERCERA PARTE

3. Estimulación Temprana y Planificación del Programa Fonoaudiológico

3.1 Bases Neurobiológicas en Estimulación Temprana

El desarrollo del Sistema Nervioso Central se compone de una secuencia de eventos que tiene lugar en un período de tiempo muy breve. La Médula Espinal y el Cerebro (con excepción del cerebelo) han alcanzado el desarrollo completo de sus neuronas, hacia la vigésima quinta semana de gestación. Esto abarca los casi diez mil millones de células de la Corteza Cerebral, la cual, ya se encuentra totalmente desarrollada.

Durante el primer año de vida, tiene lugar en cada neurona cortical un proceso dendrítico, como resultado del extenso número de conexiones con otras neuronas. La cifra de conexiones, que cada neurona realiza con otras, oscila entre mil y diez mil. (Netter, 1983) Esta pauta de interconexiones crecientes prosigue hasta los primeros años de vida adulta, momento en el cual el ciclo se invierte y las neuronas comienzan a morir.

De esta forma, el proceso no termina en la etapa fetal, sino que continúa durante la primera infancia, particularmente, durante los dos años de vida. Es en este período cuando ocurre la mayor parte del perfeccionamiento y maduración del Sistema Nervioso Central. Por ejemplo, la proliferación dendrítica, que constituye una explosión de crecimiento, si se considera que cinco sextos de ella ocurren después del nacimiento.

Si durante esta etapa, se origina una lesión encefálica, los factores noxantes pueden traer como impacto alteraciones estructurales macro o microscópicas, como variación de la morfogénesis o del establecimiento sináptico, anomalías bioquímicas que impiden el metabolismo celular, distorsiones en el funcionamiento o interferencias madurativas. En general, cuanto más temprano interfiere la lesión en la maduración ontogénica, más grave es la

expresión de su trastorno, aunque sólo pueda comprobarse en su totalidad, cuando el niño alcance el estadio madurativo en que la función deba evidenciarse. (29-32)

El desarrollo del Sistema Nervioso está genéticamente codificado y se organiza en relación con las influencias ambientales. Cuando este mensaje genético es imposible de cumplir, el Sistema Nervioso busca una alineación, que seguramente será más lábil y menos eficaz. Es decir, la agresión, más que bloquear totalmente la maduración, altera su curso. El resultado de esta nueva organización, alejada del informe genético, se expresará clínicamente en distintos síntomas y formas de funcionamiento.

Como esta maniobra no será del todo eficiente, el cerebro cuenta con un potencial de Plasticidad Neuronal, en el cual las zonas no dañadas pueden asumir la función de las que sí lo están, puesto que las áreas corticales específicas no se encuentran del todo establecidas, debido a la inmadurez del Encéfalo. Para Buchwald (1990), la Plasticidad Neuronal se refiere a cambios de estructuras y funciones producidas por influencias endógenas o exógenas que en cualquier momento de la vida puede sufrir un individuo. (28-31)

Basándose en el Potencial de Plasticidad Neuronal, algunos autores, como Scott (1962), han desarrollado el concepto de Períodos Críticos, tratando de identificar la edad y los momentos más importantes para intervenir mediante la estimulación. Esta noción es tomada de la embriología, donde se aplica el término Períodos Críticos a las fases en las cuales un organismo, o parte de él, se encuentra en maduración y en un momento de equilibrio.

Sin embargo, si el individuo recibe una Estimulación Temprana durante este período, se espera un desempeño superior, comparado con sujetos que no la hayan recibido. Se delimita estos ciclos óptimos de intervención como la etapa intrauterina y la comprendida entre los 0 y 3 años de edad, por ser éstas en donde el crecimiento y el desarrollo neuronal y físico son más notorios y, por ende, los factores externos o internos tendrían mayor probabilidad de lesionar o de favorecer al niño. Por lo tanto, es en estos momentos en los cuales la Estimulación Temprana juega un papel preponderante, formando parte crucial para su futuro afectivo, intelectual, social y de salud personal. (31)

3.2 Definición de Estimulación Temprana

La Estimulación Temprana es el conjunto de acciones planificadas con carácter global e interdisciplinario, para dar respuesta a las necesidades transitorias o permanentes, originadas por alteraciones en el desarrollo o por deficiencias en la primera infancia. En ella se tiende a proporcionar a grupos concretos de niños, en condiciones especiales de riesgo, la prevención de un problema específico (prevención primaria), un tratamiento para evitar algún daño potencial (prevención secundaria) y la rehabilitación del sujeto ya afectado por el daño (prevención terciaria). (30-31-32)

A través de este proceso se otorgarán las experiencias necesarias que desarrollen al máximo las capacidades del menor, las cuales se encontrarán mediadas por factores biológicos, psicológicos y sociales, en constante interacción. De esta manera, la Estimulación Temprana es una estrategia que nos transmite la necesidad de prevenir, prever y planificar una intervención en tiempo y forma, que se inicie desde el nacimiento. Por lo tanto, se debe enfatizar en la etapa de maduración neurofisiológica, en continuación con la estimulación en el ámbito preescolar y que abarque tanto su medio ambiente como sus condiciones de salud.

3.3 Grupos de Intervención

Las actividades de estimulación están dirigidas primordialmente a los niños con alto riesgo de retardo en el desarrollo. Esta afirmación se emplea para indicar la presencia de características, condiciones del niño o del ambiente dentro del cual crece y se desenvuelve. Éstas implican una gran posibilidad de producir efectos negativos sobre su proceso de crecimiento y evolución, hasta el punto de determinar un retardo de mayor o menor magnitud.

A continuación, se dará a conocer la clasificación de alto riesgo, propuesta por Tjossem y de Lorenzo (31):

Alto Riesgo Establecido: Comprende aquellos casos que presentan problemas de tipo biológico, plenamente identificados, que implican necesariamente la presencia de grados variables de retardo en el desarrollo. En esta clasificación se incluyen una serie de alteraciones biológicas, congénitas o adquiridas, que ejercen un impacto nocivo sobre la estructura y el desarrollo del Sistema Nervioso Central, a este grupo corresponde la Parálisis Cerebral.

Alto Riesgo Biológico: Se presenta como consecuencia de condiciones prenatales, perinatales y postnatales, que originan una alta posibilidad o riesgo de retardo a corto o largo plazo. Ésta puede estar determinada por características biológicas de la madre y/o del niño (por ejemplo: peso, talla, antecedentes de embarazo y estado nutricional)

Alto Riesgo Ambiental o Socio- Cultural: Se identifica con las condiciones de pobreza y marginalidad, en que se debaten grandes masas de la población, y se encuentra frecuentemente, asociado con el alto riesgo biológico, descrito anteriormente, por ejemplo: desnutrición y privación de estímulos ambientales, etc.

3.4 Modalidad de trabajo

Existen numerosas alternativas y métodos para favorecer esta intervención, tanto en el campo de la salud, como de la educación. El enfoque de acción ideal debería ser exhaustivo e incluir situaciones coordinadas e integradas en los diferentes servicios, con el objeto que sean operacionalmente factibles; aprovechando en forma óptima los recursos humanos y financieros disponibles.

La modalidad de trabajo de la Estimulación Temprana se logra a través de personas y objetos en cantidad y oportunidad adecuadas, en un contexto de situaciones de variada

complejidad que generen en el niño un cierto grado de interés y actividad, condición necesaria para lograr una relación dinámica en su medio ambiente y un aprendizaje efectivo. Tomando en cuenta que no todos los menores son iguales; se debe considerar el respeto por sus individualidades temperamentales y cognitivas que demanden mecanismos de enseñanza sensitivos y que respondan a estas diferencias individuales.

El tipo de intervención, realizada sobre los niños de alto riesgo, tiene como sustento la capacidad del organismo, especialmente, en la etapa temprana, para reducir el daño que pueda padecer a través del contacto con el medio ambiente. Para lograr este fin, es fundamental educar a la familia; y de esta forma, enriquecer las prácticas de crianza, la protección de la salud y mejorar la calidad de vida, procurando que el niño viva en un contexto rico en posibilidades, que le garanticen tanto sus condiciones físicas como su desarrollo psicológico.

3.5 Elaboración del Programa Fonoaudiológico de Estimulación Temprana

Así como el diagnóstico precoz es condición esencial de una intervención oportuna, el primero sólo tiene sentido en función del segundo. El servicio más grande que se puede ofrecer a un niño portador de una patología es el reconocer su problema y asegurarle una intervención lo más temprana posible, posterior a su nacimiento. Sobre este argumento, se instauran los cimientos para la creación de un Programa Fonoaudiológico de Estimulación Temprana para niños con daño neurológico.

En Chile actualmente, no existen a la fecha antecedentes bibliográficos de este tipo de estudio, que atienda los requerimientos fonoaudiológicos originados por la Parálisis Cerebral. Mas aún, considerando la importancia del lenguaje, como vía privilegiada de expresión y comunicación que transmite información, conocimientos y percepciones subjetivas acerca de la realidad. Basándose en esta observación, se concibe indispensable la implementación y aplicación de este Programa, el cual tiene como finalidad potenciar las habilidades comunicativas de cada menor; y a la vez prevenir mayores alteraciones a este nivel.

A raíz de lo anterior, se hace necesario fomentar la interacción comunicativa entre padres e hijos, pues las acciones deben dirigirse a dicho núcleo como un todo, propiciando la participación de la familia en una atmósfera favorable en el hogar, considerando que la presencia activa y afectuosa por parte de los padres, influye en el equilibrado desarrollo del niño. De esta forma, se otorgarán las herramientas de apoyo necesarias para realizar la estimulación en conjunto con el terapeuta.

En resumen, la Estimulación Temprana, en el campo de los discapacitados, actúa en favor del desarrollo funcional de los niños; y procura mediante su acción acompañar a los padres, para que ellos puedan ayudar a su hijo, en los aspectos comunicativos que correspondan. Por lo demás, para cumplir este objetivo, se hace ineludible el concurso de la familia, como principal agente estimulador, pues se parte de la premisa de que unos padres bien motivados, informados y adaptados a su rol de mediadores de la estimulación, son la fuente más efectiva para proveer la continuidad de un programa destinado a disminuir o prevenir el déficit del desarrollo.

CAPÍTULO 2

METODOLOGÍA DE TRABAJO

Teniendo como fundamento los conceptos teóricos anteriormente expuestos, se gestó la iniciativa de elaborar, implementar y aplicar un Programa Fonoaudiológico de Estimulación Temprana, dirigido a menores entre 0 y 36 meses de edad, con Parálisis Cerebral. Este proyecto se enfocó básicamente, a la estimulación de las habilidades Prelingüísticas, Lingüísticas Iniciales y Motoras Orales, correspondientes a las primeras etapas del desarrollo comunicativo.

Con esta propuesta se pretendió habilitar y/o reactivar las capacidades de Lenguaje y de Habla. Lo cual, no expresa que se logró acondicionar todas las habilidades y capacidades correspondientes a su edad cronológica, sino más bien que se potenció y se estimuló el rendimiento cerebral propio de cada menor, apoyándose en la capacidad de *Plasticidad Neuronal* y los episodios de *Períodos Críticos*.

2.1 Universo

El estudio se realizó en la comuna de Valparaíso, Quinta región. Incluyó un grupo de menores con diagnóstico de Parálisis Cerebral -no importando su tipo, etiología o los trastornos asociados que acarree la patología - de ambos sexos, cuyas edades fluctuaron entre los cinco y treinta y seis meses, con un promedio de 18,48 meses. Todos pacientes inscritos en el Instituto de Rehabilitación Infantil de Valparaíso (IRI).

2.1.1 Criterios de Selección

La selección de los sujetos fue realizada basándose en el método censal, es decir, se trabajó con el número total de menores, que contaban tanto con los criterios de inclusión, como de exclusión. Sobre el fundamento de éstos, se controlaron las variables que pudiesen intervenir en la representatividad de los resultados.

a. Criterios de Inclusión

✓ **Edad:** El programa abarcó niños desde cinco hasta treinta y seis meses de edad. Lo anterior, plantea consideraciones de índole teórica, en cuanto al concepto de *Períodos Críticos* del desarrollo.

✓ **Procedencia:** Tanto la población perteneciente al grupo experimental, como la del grupo control, radican en la Quinta Región. Ambas se encuentran sujetas a tratamiento integral en el Instituto de Rehabilitación Infantil de Valparaíso (IRI).

✓ **Diagnóstico Médico:** Se incluyeron dentro de este programa a todos aquellos menores, diagnosticados con Parálisis Cerebral de cualquier tipo. Sin embargo, todos los sujetos contaban con una tipología Espástica o Mixta; con un compromiso topográfico de Hemiparesia, Diparesia y Paraparesia; y con un grado de severidad que fluctuó de leve a severo; producto de cualquier factor etiológico.

✓ **Núcleo Familiar Definido:** Los menores que ingresaron al programa forman parte de un núcleo familiar definido, es decir, cuentan con padre y/o madre como responsables.

b. Criterios de Exclusión

- ✓ Menores con diagnósticos médicos diferentes al de Parálisis Cerebral.
- ✓ Niños mayores de 36 meses de edad.
- ✓ Niños pertenecientes de hogares o institutos.
- ✓ Menores que no pertenezcan a la Quinta Región.

2.1.2 Procedimiento de Selección del Universo

El procedimiento de selección contó con las siguientes etapas:

◆**Primera Etapa:** Consistió en la revisión de las fichas clínicas del Instituto de Rehabilitación Infantil de Valparaíso, que cumplieren con los criterios de inclusión. Esto, con el objetivo de conformar un Universo homogéneo, para captar a los menores, que conformarían los grupos experimental y control. Finalmente, el número total que se consideró ascendió a 24 ingresados.

◆**Segunda Etapa:** A estos 24 menores que cumplían con los requisitos de edad, diagnóstico y localidad, se les realizó una evaluación inicial (Anexo 1), llevada a cabo por un profesional Fonoaudiólogo, con el objetivo de verificar el nivel de desarrollo del menor comunicativo, tanto a nivel del lenguaje, como del habla.

◆**Tercera Etapa:** Finalizada las evaluaciones, el Universo ya constituido por 24 niños se subdividió en dos grupos homogéneos, seleccionados por edad y diagnóstico médico; y por último, se determinó al azar el grupo experimental y el grupo control; conformados por 12 niños cada uno. El primer grupo, se subdividió en tres subgrupos, separados por edad, con la finalidad de organizar las actividades de los talleres por orden evolutivo.

De esta forma se constituyeron los siguientes grupos:

- Grupo 1: niños entre 5 a 36 meses.
- Grupo 2: niños entre 13 a 24 meses.
- Grupo 3: niños entre 25 a 36 meses.

2.2 Instrumentos de Evaluación

Se aplicaron dos sistemas de evaluación, el primero, para cuantificar las habilidades comunicativas presentes antes y después de ser aplicado el Taller; y el segundo, para evidenciar el grado de conocimiento de los padres, con respecto al síndrome en estudio. Antes de comenzar las pruebas evaluativas, se realizó una Anamnesis (Anexo 1), que tuvo por objetivo conocer más de los sujetos y de su familia.

2.2.1 Protocolo de Evaluación Fonoaudiológica para Menores con Parálisis Cerebral (Anexo 1)

Se implementó como resultado de la fusión de dos modelos de evaluación: Pauta de Cotejo de Habilidades Prelingüísticas y Escala de Lenguaje Emergente Expresivo-Receptivo o The Receptive Expressive Emergent Language Scale (REEL) (27). Éste protocolo incluyó un compendio de las habilidades Prelingüísticas, Lingüísticas Iniciales y Motoras Orales, en función del lenguaje y habla.

La prueba constó de tres ítems, orientados a evaluar aspectos precursores tanto del lenguaje, como del habla. La pauta de evaluación fue aplicada a todos los integrantes de ambos grupos:

- i) Ítem 1: Habilidades Prelingüísticas**
 - a. Emite gorjeos
 - b. Parece escuchar al hablante
 - c. Mira al hablante y responde con sonrisa.

- ii) Ítem 2: Habilidades Lingüísticas Iniciales**
 - a. Utiliza jerga para comunicarse
 - b. Utiliza lenguaje gestual
 - c. Comienza a decir sus primeras palabras

- iii) Ítem 3: Habilidades Motoras Orales:**
 - a. Presenta adecuada fuerza labial
 - b. Presenta adecuada movilidad lingual
 - c. Repite movimientos orales simples

Finalmente, a cada habilidad le fue asignado un puntaje, según la presencia constante, esporádica o ausencia total: *si* (dos puntos), *ocasionalmente* (un punto) y *no* (cero punto).

2.2.2 Encuesta para Padres (Anexo 2)

Al inicio y al final del programa, se aplicó una encuesta a los padres o tutores de los menores que participaron en el estudio, el cual tuvo como fin constatar el grado de conocimiento del grupo familiar, acerca de las características del desarrollo y del síndrome de su hijo. Esta encuesta incluyó preguntas simples y de fácil comprensión:

- ¿Conoce acerca de la enfermedad o daño que posee su hijo?
- ¿Conoce cuáles pueden ser los logros comunicativos que puede alcanzar su hijo?
- ¿Su grupo familiar sabe cómo estimular a su hijo?

La encuesta contó con siete preguntas de selección múltiple; el puntaje que se le otorgó a cada respuesta, fue similar al Protocolo de Evaluación Fonoaudiológica, según el grado de conocimiento: *si* (dos puntos), *poco* (un punto) y *no* (cero punto).

2.2.3 Procedimiento de Evaluación

La evaluación se efectuó en una sala cerrada y aislada del ruido. Ésta poseía buena iluminación y un mobiliario adecuado para su realización. El evaluador Fonoaudiólogo contó con protocolos para registrar por escrito las respuestas obtenidas. El tiempo de evaluación que se le asignó a cada niño fue de 30 minutos aproximadamente, ya que el profesional debía observar y constatar las habilidades lingüísticas y articulatorias. Conjuntamente, se aplicó la Encuesta para Padres (Anexo 2) con la idea de recabar información, acerca de los conocimientos que manejaba el grupo familiar.

Como se mencionó anteriormente, una vez realizada las evaluaciones pertinentes, se procedió a la selección de los integrantes del grupo experimental y control. A los menores del primer grupo se les citó para participar en los Talleres de Estimulación Temprana, quienes debieron concurrir acompañados de su madre y/o padre al Instituto de Rehabilitación Infantil. En cuanto al grupo control, éste no estuvo sujeto al programa de Estimulación, sin embargo, algunos integrantes asistieron a controles y al Programa de Atención al Lactante (PAL). Es decir, no quedaron exentos de estimulación, aún cuando ésta no fue de tipo fonoaudiológica.

2.3 Aplicación del Programa Fonoaudiológico de Estimulación Temprana

Se aplicó este programa a doce de los menores pertenecientes al grupo experimental. El Taller consistió de 24 sesiones, que se realizaron dos veces por semana, los días Lunes y Miércoles, en las dependencias del Instituto de Rehabilitación Infantil. La duración de cada reunión fue de una hora, aproximadamente. La asistencia mínima exigida para cada participante fue de un 75%, para ser considerado dentro del estudio.

Sobre la base de lo anterior, fue necesario eliminar a dos menores del grupo experimental, por no cumplir con el requisito mínimo de asistencia, quedando 10 de los 12 participantes iniciales. Con relación al grupo control, éste se redujo de 12 a 11 integrantes, producto que un niño no asistió al proceso de reevaluación.

Dentro de este ciclo de trabajo fue necesario manejar el factor climático, puesto que los talleres fueron planificados en el período invernal; momento en el cual era posible exponerse a una mayor inasistencia por parte de los menores. Por ende, las fechas estuvieron sujetas a modificación, en el caso que la situación lo ameritaba, siempre y cuando se cumpliera con el total de sesiones programadas para el taller.

Las acciones planificadas tuvieron por objetivo trabajar y desarrollar técnicas para mejorar las habilidades remanentes del menor y potenciar la interacción adulto-niño. Las actividades se obtuvieron de la recopilación de diversos autores (2-5-11-25-26) y de la creatividad terapéutica de las tesis.

El material necesario fue creado y seleccionado especialmente para este estudio, con el fin de aumentar la motivación de los menores, durante el transcurso de las actividades. Se utilizaron diversos implementos didácticos, como: *cascabeles, sonajeros, objetos representativos de distintas categorías semánticas, formas, texturas y colores*. La característica principal de éstos, se centró en que fueran accesibles para la familia, ya sea, de uso cotidiano o bien fáciles y económicos de confeccionar. Al mismo tiempo, se elaboraron folletos informativos para los padres, acerca de la Parálisis Cerebral y del Programa de Estimulación Temprana.

Los talleres se desarrollaron en las dependencias del Instituto de Rehabilitación Infantil. Se empleó una sala amplia, ventilada y con buena iluminación. La disposición interior del mobiliario se realizó de tal manera que los integrantes lograron trabajar dentro de un espacio adecuado, para desarrollar las actividades, tanto con sus padres, como con el resto del grupo. Dependiendo de cada actividad se emplearon sillas, mesas, cojines y principalmente colchonetas.

Cada sesión contó con tres terapeutas, la primera encargada de dirigir las actividades de los menores de 5 a 12 meses; la segunda, de 13 a 24 meses; y la tercera de 25 a 36 meses. En cada sesión se registró la asistencia, participación y motivación, tanto de los padres, como de los niños.

La dinámica de trabajo consistió en actividades grupales e individuales, dirigidas por las terapeutas. Mediante esta metodología se pudo lograr la participación total y equitativa de los integrantes del taller. Los ejercicios fueron realizados en forma lúdica a través de material concreto, auditivo y visual. Se tuvo especial cuidado en que fueran adecuados para los menores, en cuanto a diagnóstico médico y edad. Al finalizar cada sesión, se hizo indispensable realizar un repaso de los contenidos tratados con los padres, dejando las instrucciones por escrito, para que los participantes continuaran con el trabajo en su hogar.

2.4 Estructura de las Sesiones

Cada sesión tuvo una estructura básica preestablecida, comenzó con un repaso de las actividades anteriores, luego continuó con una actividad de fácil captación y ejecución, para lograr que los menores tuvieran mayor atención, motivación y se prepararan para las actividades posteriores, con un carácter de mayor exigencia. Para terminar, se realizaba un ejercicio de menor requerimiento, de carácter lúdico.

El cierre de las sesiones estaba determinado por una síntesis de las actividades realizadas y por la entrega de afiches informativos y de tareas para el hogar. Éstas no siempre fueron específicamente referidas a los contenidos de la sesión, sino que podían estar enfocadas a reforzar una habilidad poco ejercitada o aplicable en la interacción del hogar.

2.5 Áreas de Trabajo

Las áreas a estimular incluyen los siguientes ítems:

- a) **Habilidades Prelingüísticas:** Abarcan habilidades precursoras del lenguaje. Además, dentro de éstas se trabajó el aspecto social, cognoscitivo, área auditiva-visual (vías primarias), áreas táctil-olfativa-gustativa (vías secundarias), enfatizando la importancia que tienen las experiencias sensoriomotrices para el desarrollo integral del niño.

A continuación, se explicará una actividad realizada para el estimular estas habilidades

Objetivo: Reforzar el balbuceo del menor.

Materiales: No se emplearon para esta actividad

Descripción:

- 1) Pronunciar repetidas veces monosílabos como “ba” en forma exclamativa e interrogativa hasta que el niño las repita.
- 2) Alabar y demostrar alegría cuando el menor imite la acción, mamama. Si no lo hace, ponerse frente de él y realícelo usted con el propósito que la imite.

- b) **Habilidades Lingüísticas Iniciales:** Abarcan el aspecto comunicativo, tanto comprensivo como expresivo, dando mayor significado al contenido verbal. De igual forma, se estimularon las áreas social, cognoscitiva, vías primarias y secundarias.

Objetivo: Identificar las partes del cuerpo y su uso

Materiales: Muñeco o títere y espejo

Descripción:

- 1) Pedir al niño que identifique cada parte del cuerpo cuando se le nombra, por ejemplo ¿dónde está tu boca?.
- 2) Colocar al niño sentado cómodamente y presentarle un títere o un muñeco, que al accionarlo lo motive a establecer un diálogo con él. (partes del cuerpo)

c) Habilidades Motoras Orales: Éstas incluyen actividades orientadas a la somatognosia, sensopercepción de los órganos fonoarticulatorios y praxias elementales, dirigidas al desarrollo de los procesos motores básicos.

Objetivo: Estimular praxias bucolinguofaciales

Materiales: No se utilizaron para esta actividad

Descripción:

1) Tomar el mentón del bebé y realizar movimientos de apertura y cierre de la boca. Los labios deben quedar cerrados completamente.

2.6 Actividades del programa

Cada taller se encauzó hacia tres grupos de edades, con el fin de concebir y orientar en forma más productiva las actividades a desarrollar, pues cronológicamente no podían realizarse las mismas, debido a la diferencia de exigencias entre grupo atareo. A continuación, se explicará una *Sesión Tipo* del Programa de Estimulación Temprana.

a) Habilidades Prelingüísticas

Área: Socialización

Objetivo: Estimular el reconocimiento de sí mismo.

Descripción: 1) Colocar al niño frente a un espejo y decirle: “*aquí está Andrés, ese es el bebé, éste eres tú.*”. Así, de esta forma provocará su risa.

Área: Lenguaje Comprensivo

Objetivo: Lograr que el menor reconozca su propio nombre

Descripción: 1) Poner frente al niño una caja con juguetes (distractor) y repentinamente llamarlo por su nombre.

Área: Vía Primaria (Visual)

Objetivo: Lograr que el menor enfoque su mirada hacia un objeto determinado.

Descripción: 1) Poner frente a usted al niño y arrojar hacia arriba un globo y/o una pelota, y de esta forma lograr que el niño enfoque su mirada en el objeto.

Área: Vía Primaria (Auditiva)

Objetivo: Ejercitar al niño en la localización de la fuente del sonido.

Descripción: 1) Ponerse a los lados y detrás del niño, llamarlo por su nombre, aplaudir o agitar un objeto sonoro para que él localice la fuente del ruido.

b) Habilidades Lingüísticas Iniciales

Área: Comprensión del lenguaje

Objetivo: Estimular la comprensión de órdenes simples

Descripción: 1) Colocar una caja con varios juguetes, luego solicitar cada juguete por su nombre. Por último pedir que guarde uno por uno.

Área: Expresión del lenguaje

Objetivo: Estimular respuestas con sentido

Descripción: 1) Realizar preguntas con la finalidad que responda “sí” o “no”: por ejemplo: “¿ésto es tuyo?, ¿ella es tu mamá?”.

c) Habilidades Motoras Orales

Área: Motricidad de los Órganos Fonoarticulatorios

Objetivo: Lograr que el niño lleve los objetos a la boca.

Descripción: 1) Mostrar al niño un objeto llamativo para que él lo tome, luego guiar la mano hacia su boca.

CAPITULO 3

RESULTADOS

3.1 Resultados del Protocolo de Evaluación

Tal como se mencionó en la metodología del presente estudio se excluyeron a dos menores pertenecientes al Grupo Experimental, quienes no cumplieron con la asistencia mínima exigida (75%). Por otra parte, también se debió eliminar a un menor del Grupo Control, debido a su inasistencia durante el período de Reevaluación. Por consiguiente, para efectos de análisis y descripción de datos, se consideró un Universo de 21 menores, 10 para el Grupo Experimental y 11 correspondientes al Grupo Control.

Con el objetivo de comprobar la hipótesis, se analizaron los resultados de las evaluaciones iniciales y finales, tanto del grupo experimental como del control; y de esta forma, realizar un análisis cuantitativo y cualitativo de los resultados. Conjuntamente, se analizaron las diferencias relativas versus edad, con la finalidad de efectuar un estudio correlativo entre ambas variables.

A continuación se detallarán los resultados obtenidos de los ítems de las Pruebas Evaluativas.

3.1.1 Protocolo de Evaluación Fonoaudiológica de Estimulación Temprana para menores con Parálisis Cerebral. (Anexo 1)

El análisis se realizó en forma individual para ambos grupos de trabajo. Para el análisis de los datos, los puntos obtenidos corresponden según el criterio de evaluación empleado para la asignación del puntaje.

a) Ítem 1: Habilidades Prelingüísticas.

Grupo Control: En la evaluación inicial, el puntaje máximo fue de 33 puntos, logrado por una persona (sujeto 8). El puntaje mínimo fue de 7 puntos obtenido por un individuo (sujeto 5). El promedio en esta prueba fue de 14,27 puntos.

En la evaluación final el puntaje máximo fue de 36 puntos obtenidos por una persona (sujeto 8). Por otra parte, el puntaje mínimo fue de 10 puntos obtenida por una persona (sujeto 4). El promedio obtenido fue de 20,45 puntos.

La ganancia promedio obtenida entre ambas evaluaciones (puntaje final – puntaje inicial) fue de 6,18 puntos. La mayor diferencia de puntaje entre la evaluación final e inicial fue de 10 puntos (sujeto 1); mientras que la menor diferencia fue de 2 (sujeto 4).

Grupo Experimental: En la evaluación inicial, el puntaje máximo fue de 40 puntos, logrado por una persona (sujeto 2). El puntaje mínimo fue de 3 puntos obtenido por un individuo (sujeto 4). El promedio en esta prueba fue de 15,5 puntos.

En la evaluación final el puntaje máximo fue de 51 puntos obtenidos por una persona (sujeto 2). Por otra parte, el puntaje mínimo fue de 13 puntos obtenida por una persona (sujeto 4). El promedio obtenido fue de 32,7 puntos.

La ganancia promedio obtenida entre ambas evaluaciones (puntaje final – puntaje inicial) fue de 17,2 puntos. La mayor diferencia de puntaje entre la evaluación final e inicial fue de 26 puntos (sujeto 10); mientras que la menor diferencia fue de 10 (sujeto 4).

Comparación: El promedio de la ganancia, en este ítem, del grupo control fue de 6,18 puntos, mientras que del grupo experimental fue de 17,2 puntos; por lo que se aprecia una diferencia de 11,02 puntos, lo que representa una ganancia 2,78 veces mayor del grupo experimental sobre el grupo control.

Tabla 1: Grupo Control. Puntajes brutos inicial, final y diferencias de puntajes total del ítem “Habilidades Pre-lingüísticas” de la prueba de Evaluación. Diferencia máxima en rojo y diferencia mínima en azul.

Persona	P. Inicial	P. Final	Diferencia
1	8	18	10
2	11	20	9
3	14	22	8
4	8	10	2
5	7	13	6
6	28	32	4
7	8	16	8
8	33	36	3
9	12	21	9
10	16	19	3
11	12	18	6
			X: 6,18

Gráfico 1. Diferencias de los puntajes totales del Grupo Control, entre la primera y segunda evaluación, en cada uno de los sujetos, en el ítem 1: Habilidades Pre-Lingüísticas.

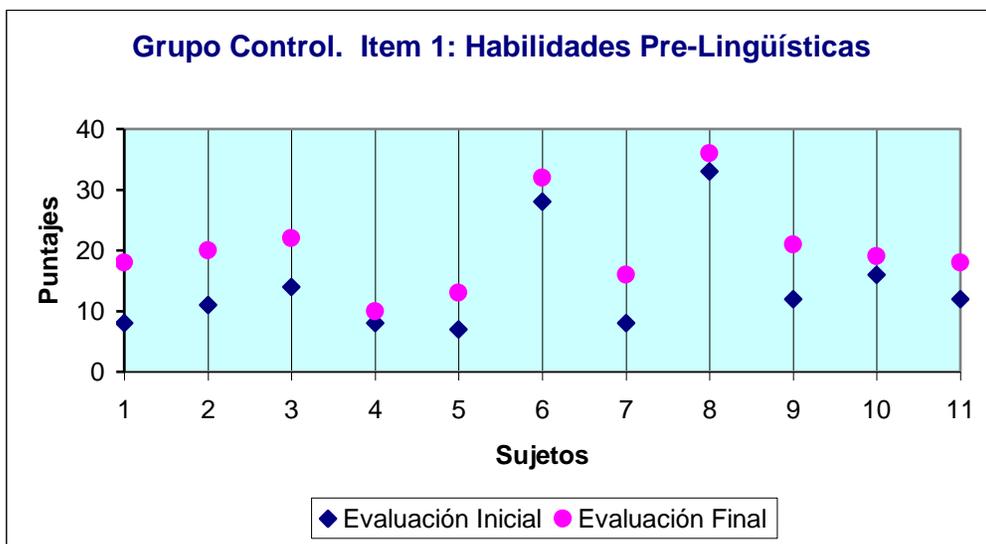
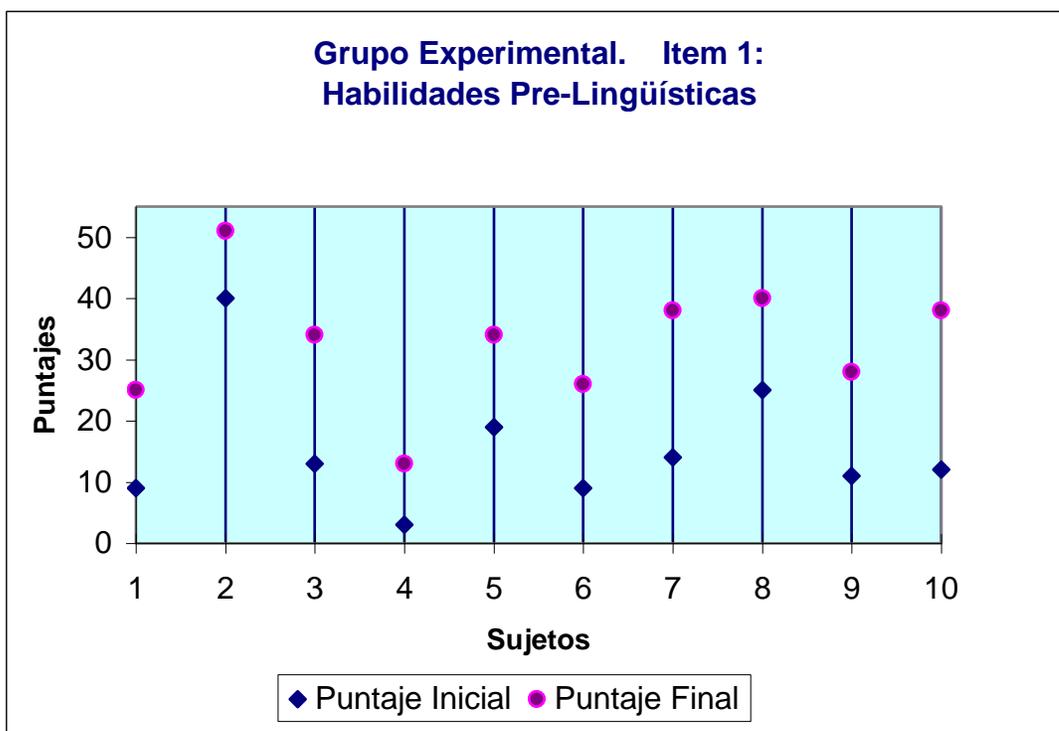


Tabla 2: Grupo Experimental. Puntajes brutos inicial, final y diferencias de puntajes total del ítem “Habilidades Pre-lingüísticas” de la prueba de Evaluación. Diferencia máxima en rojo y diferencia mínima en azul.

Persona	P. Inicial	P. Final	Diferencia
1	9	25	16
2	40	51	11
3	13	34	21
4	3	13	10
5	19	34	15
6	9	26	17
7	14	38	24
8	25	40	15
9	11	28	17
10	12	38	26
			X: 17,2

Gráfico 2. Diferencias de los puntajes totales del Grupo Experimental, entre la primera y segunda evaluación, en cada uno de los sujetos, en el ítem 1: Habilidades Pre-Lingüísticas.



b) Ítem 2: Habilidades Lingüísticas Iniciales.

Grupo Control: En la evaluación inicial, el puntaje máximo fue de 8 puntos, logrado por una persona (sujeto 8). El puntaje mínimo fue de 0 puntos obtenido por seis individuos (sujetos 1-2-4-5-9-10). El promedio en esta prueba fue de 1,63 puntos.

En la evaluación final el puntaje máximo fue de 9 puntos obtenidos por una persona (sujeto 8). Por otra parte, el puntaje mínimo fue de 0 puntos obtenido por cuatro personas (sujetos 4-5-9-10). El promedio obtenido fue de 2,54 puntos.

La ganancia promedio obtenida entre ambas evaluaciones (puntaje final – puntaje inicial) fue de 0,91 puntos. La mayor diferencia de puntaje entre la evaluación final e inicial fue de 4 puntos (sujeto 7); mientras que la menor diferencia fue de 0 (sujetos 4-5-9-10-11).

Grupo Experimental: En la evaluación inicial, el puntaje máximo fue de 11 puntos, logrado por una persona (sujeto 2). El puntaje mínimo fue de 0 puntos obtenido por seis individuos (sujetos 1-4-5-6-9-10). El promedio en esta prueba fue de 2,0 puntos.

En la evaluación final el puntaje máximo fue de 17 puntos obtenidos por una persona (sujeto 2). Por otra parte, el puntaje mínimo fue de 0 puntos obtenida por una persona (sujeto 4). El promedio obtenido fue de 5,6 puntos.

La ganancia promedio obtenida entre ambas evaluaciones (puntaje final – puntaje inicial) fue de 3,6 puntos. La mayor diferencia de puntaje entre la evaluación final e inicial fue de 6 puntos (sujetos 2-3); mientras que la menor diferencia fue de 0 (sujeto 4).

Comparación: El promedio de la ganancia, en este ítem, del grupo control fue de 0,91 puntos, mientras que del grupo experimental fue de 3,6 puntos; por lo que se aprecia una diferencia de 2,69 puntos, lo que representa una ganancia 3,95 veces mayor del grupo experimental sobre el grupo control.

Tabla 3: Grupo Control. Puntajes brutos inicial, final y diferencias de puntajes total del ítem “Habilidades Lingüísticas Iniciales” de la prueba de Evaluación. Diferencia máxima en rojo y diferencia mínima en azul.

Persona	P. Inicial	P. Final	Diferencia
1	0	2	2
2	0	1	1
3	4	5	1
4	0	0	0
5	0	0	0
6	4	5	1
7	1	5	4
8	8	9	1
9	0	0	0
10	0	0	0
11	1	1	0
			X: 0,9

Gráfico 3: Diferencias de los puntajes totales del Grupo Control, entre la primera y segunda evaluación, en cada uno de los sujetos, en el ítem 2: Habilidades Lingüísticas Iniciales.

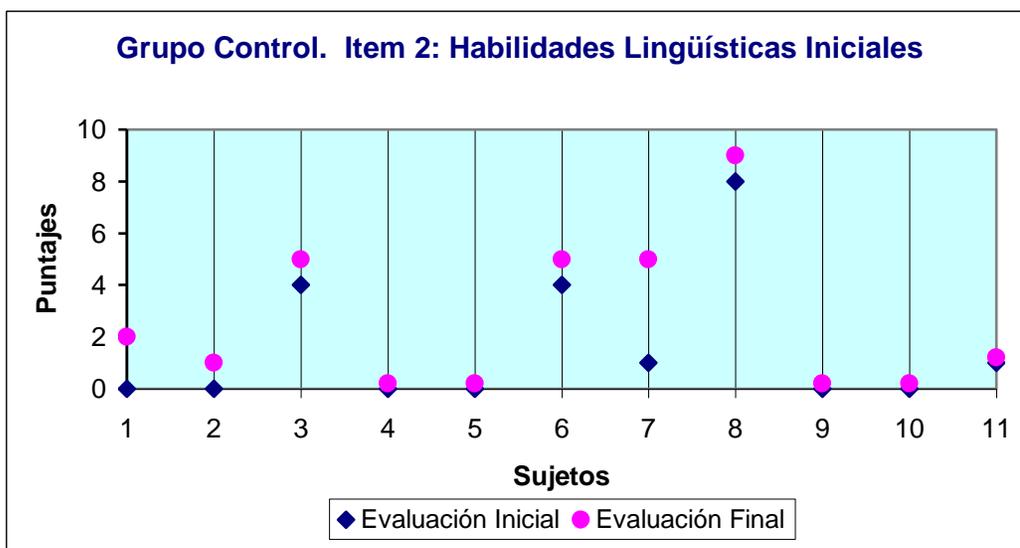
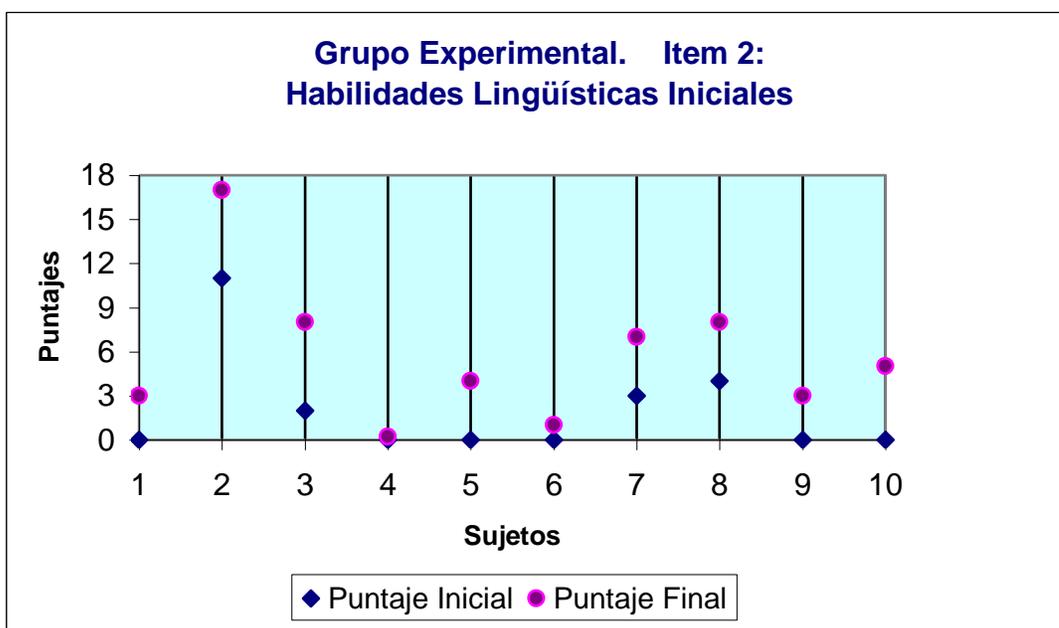


Tabla 4: Grupo Experimental. Puntajes brutos inicial, final y diferencias de puntajes total del ítem “Habilidades Lingüísticas Iniciales” de la prueba de Evaluación. Diferencia máxima en rojo y diferencia mínima en azul.

Persona	P. Inicial	P. Final	Diferencia
1	0	3	3
2	11	17	6
3	2	8	6
4	0	0	0
5	0	4	4
6	0	1	1
7	3	7	4
8	4	8	4
9	0	3	3
10	0	5	5
			X: 3,6

Gráfico 4. Diferencias de los puntajes totales del Grupo Experimental, entre la primera y segunda evaluación, en cada uno de los sujetos, en el ítem 2: Habilidades Lingüísticas Iniciales.



c) Ítem 3: Habilidades Motoras Orales.

Grupo Control: En la evaluación inicial, el puntaje máximo fue de 12 puntos, logrado por una persona (sujeto 3). El puntaje mínimo fue de 0 puntos obtenido por un individuo (sujeto 2). El promedio en esta prueba fue de 5,9 puntos.

En la evaluación final el puntaje máximo fue de 16 puntos obtenidos por una persona (sujeto 3). Por otra parte, el puntaje mínimo fue de 0 puntos obtenido por una persona (sujeto 2). El promedio obtenido fue de 7,54 puntos.

La ganancia promedio obtenida entre ambas evaluaciones (puntaje final – puntaje inicial) fue de 1,64 puntos. La mayor diferencia de puntaje entre la evaluación final e inicial fue de 4 puntos (sujeto 3); mientras que la menor diferencia fue de 0 (sujetos 2-7-10).

Grupo Experimental: En la evaluación inicial, el puntaje máximo fue de 10 puntos, logrado por una persona (sujeto 2). El puntaje mínimo fue de 2 puntos obtenido por un individuo (sujeto 6). El promedio en esta prueba fue de 6,7 puntos.

En la evaluación final el puntaje máximo fue de 18 puntos obtenidos por una persona (sujeto 2). Por otra parte, el puntaje mínimo fue de 4 puntos obtenida por una persona (sujeto 4). El promedio obtenido fue de 10,5 puntos.

La ganancia promedio obtenida entre ambas evaluaciones (puntaje final – puntaje inicial) fue de 3,8 puntos. La mayor diferencia de puntaje entre la evaluación final e inicial fue de 8 puntos (sujetos 2); mientras que la menor diferencia fue de 1 (sujeto 4).

Comparación: El promedio de la ganancia, en este ítem, del grupo control fue de 1,64 puntos, mientras que del grupo experimental fue de 3,8 puntos; por lo que se aprecia una diferencia de 2,16 puntos, lo que representa una ganancia 2,31 veces mayor del grupo experimental sobre el grupo control.

Tabla 5: Grupo Control. Puntajes brutos inicial, final y diferencias de puntajes total del ítem “Habilidades Motoras Orales” de la prueba de Evaluación. Diferencia máxima en rojo y diferencia mínima en azul.

Persona	P. Inicial	P. Final	Diferencia
1	6	9	3
2	0	0	0
3	12	16	4
4	4	5	1
5	5	8	3
6	8	9	1
7	5	7	2
8	9	9	0
9	5	8	3
10	6	6	0
11	5	6	1
			X: 1,64

Gráfico 5: Diferencias de los puntajes totales del Grupo Control, entre la primera y segunda evaluación, en cada uno de los sujetos, en el ítem 3: Habilidades Motoras Orales.

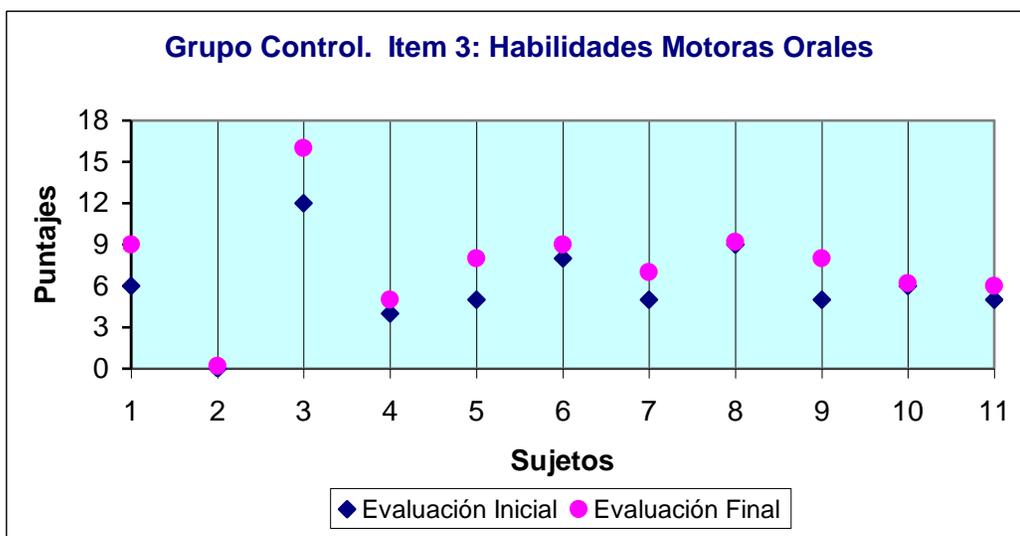
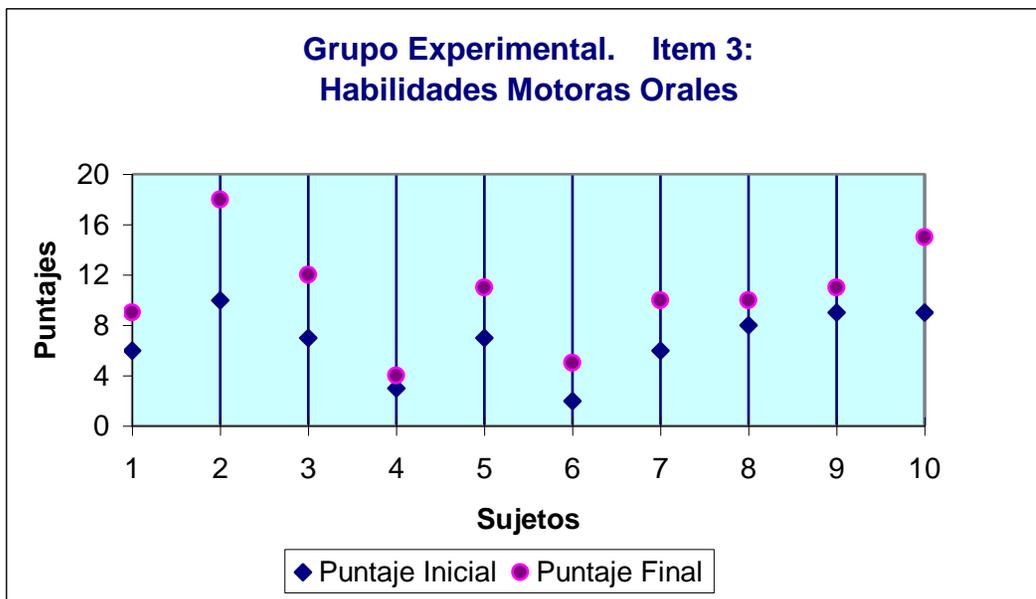


Tabla 6: Grupo Experimental. Puntajes brutos inicial, final y diferencias de puntajes total del ítem “Habilidades Motoras Orales” de la prueba de Evaluación. Diferencia máxima en rojo y diferencia mínima en azul.

Persona	P. Inicial	P. Final	Diferencia
1	6	9	3
2	10	18	8
3	7	12	4
4	3	4	1
5	7	11	4
6	2	5	3
7	6	10	4
8	8	10	2
9	9	11	2
10	9	15	6
			X: 3,7

Gráfico 6. Diferencias de los puntajes totales del Grupo Experimental, entre la primera y segunda evaluación, en cada uno de los sujetos, en el ítem 3: Habilidades Motoras Orales.



d) Puntajes totales de la prueba

Grupo Control: En la evaluación inicial, el puntaje máximo fue de 50 puntos, logrado por una persona (sujeto 8). El puntaje mínimo fue de 11 puntos obtenido por un individuo (sujeto 2). El promedio en esta prueba fue de 21,8 puntos.

En la evaluación final el puntaje máximo fue de 54 puntos obtenidos por una persona (sujeto 8). Por otra parte, el puntaje mínimo fue de 15 puntos obtenido por una persona (sujeto 4). El promedio alcanzado fue de 30,53 puntos.

La ganancia promedio obtenida entre ambas evaluaciones (puntaje final – puntaje inicial) fue de 8,72 puntos. La mayor diferencia de puntaje entre la evaluación final e inicial fue de 15 puntos (sujeto 1); mientras que la menor diferencia fue de 3 (sujetos 4-10).

Grupo Experimental: En la evaluación inicial, el puntaje máximo fue de 61 puntos, logrado por una persona (sujeto 2). El puntaje mínimo fue de 6 puntos obtenido por un individuo (sujeto 4). El promedio en esta prueba fue de 24,6 puntos.

En la evaluación final el puntaje máximo fue de 86 puntos obtenidos por una persona (sujeto 2). Por otra parte, el puntaje mínimo fue de 17 puntos obtenida por una persona (sujeto 4). El promedio alcanzado fue de 48,8 puntos.

La ganancia promedio obtenida entre ambas evaluaciones (puntaje final – puntaje inicial) fue de 24,6 puntos. La mayor diferencia de puntaje entre la evaluación final e inicial fue de 37 puntos (sujeto 10); mientras que la menor diferencia fue de 11 (sujeto 4).

Comparación: El promedio de la ganancia, del grupo control fue de 8,73 puntos, mientras que del grupo experimental fue de 24,6 puntos; por lo que se aprecia una diferencia de 15,87 puntos, lo que representa una ganancia 2,81 veces mayor del grupo experimental sobre el grupo control.

Tabla 7: Grupo Control. Puntajes brutos inicial, final y diferencias de puntajes total de la Evaluación. Diferencia máxima en rojo y diferencia mínima en azul.

Persona	P. Inicial	P. Final	Diferencia
1	14	29	15
2	11	21	10
3	30	43	13
4	12	15	3
5	12	21	9
6	40	46	6
7	14	28	14
8	50	54	4
9	17	29	12
10	22	25	3
11	18	25	7
			X: 8,72

Gráfico 7: Diferencias de los puntajes totales del Grupo Control, entre la primera y segunda evaluación, en cada uno de los sujetos.

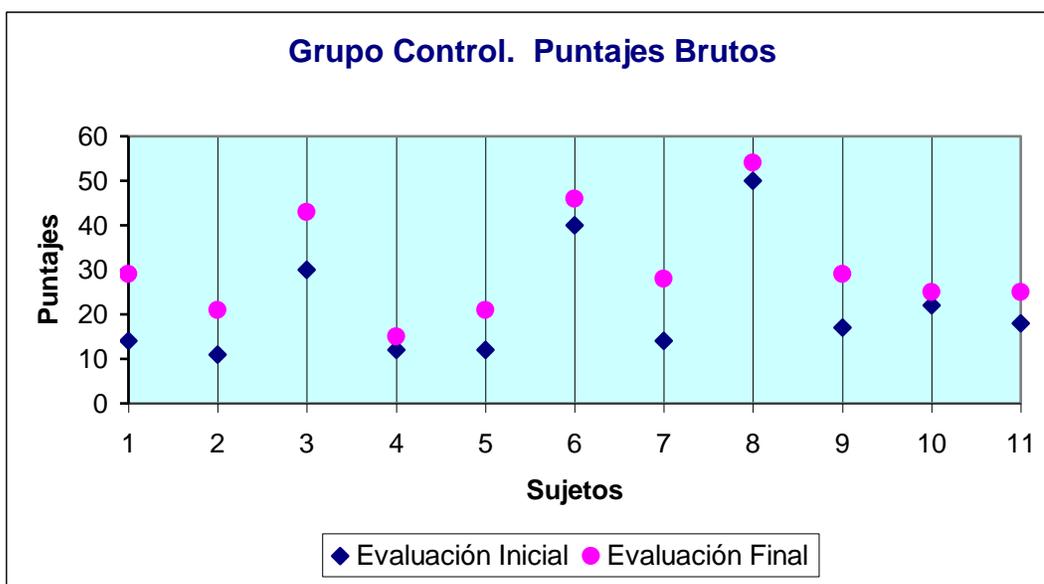
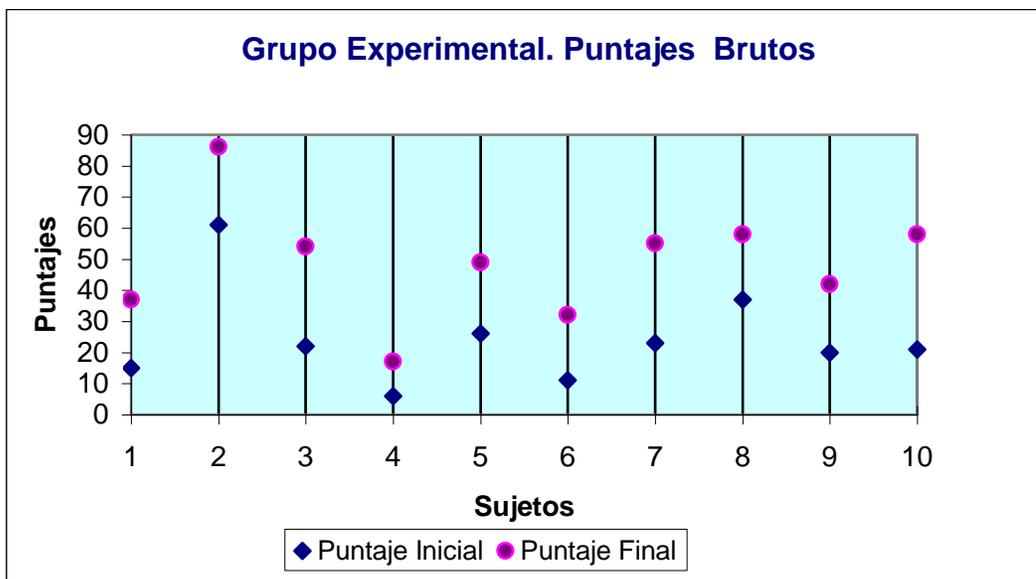


Tabla 8: Grupo Experimental. Puntajes brutos inicial, final y diferencias de puntajes total de la Evaluación. Diferencia máxima en rojo y diferencia mínima en azul.

Persona	P. Inicial	P. Final	Diferencia
1	15	37	22
2	61	86	25
3	22	54	32
4	6	17	11
5	26	49	23
6	11	32	21
7	23	55	32
8	37	58	21
9	20	42	22
10	21	58	37
			X:24,6

Gráfico 8: Diferencias de los puntajes totales del Grupo Experimental, entre la primera y segunda evaluación, en cada uno de los sujetos.



3.1.2 Encuesta para Padres (Anexo 2)

La encuesta fue contestada por 21 personas; 11 integrantes del grupo control y 10 del experimental. De ésta se pueden obtener los siguientes datos:

Grupo Control: En la entrevista inicial, el puntaje máximo fue de 7 puntos, logrado por dos padres (sujetos 6-10). El puntaje mínimo fue de 2 puntos obtenido por cuatro padres (sujetos 2-7-9-11). El promedio en esta prueba fue de 3,90 puntos.

En la evaluación final el puntaje máximo fue de 11 puntos obtenidos por un padre (sujeto 6). Por otra parte, el puntaje mínimo fue de 3 puntos obtenida por un padre (sujeto 11). El promedio obtenido fue de 6,54 puntos.

La ganancia promedio obtenida entre ambas evaluaciones (puntaje final – puntaje inicial) fue de 2,63 puntos. La mayor diferencia de puntaje entre la evaluación final e inicial fue de 4 puntos (sujetos 1-6); mientras que la menor diferencia fue de 1 (sujetos 1-11).

Grupo Experimental: En la evaluación inicial, el puntaje máximo fue de 9 puntos, logrado por un padre (sujeto 7). El puntaje mínimo fue de 4 puntos obtenido por tres padres (sujetos 1-5-8). El promedio en esta prueba fue de 5,10 puntos.

En la evaluación final el puntaje máximo fue de 14 puntos obtenidos por siete padres (sujetos 2-3-4-5-7-8-10). Por otra parte, el puntaje mínimo fue de 10 puntos obtenida por un padre (sujeto 9). El promedio obtenido fue de 13,10 puntos.

La ganancia promedio obtenida entre ambas evaluaciones (puntaje final – puntaje inicial) fue de 8 puntos. La mayor diferencia de puntaje entre la evaluación final e inicial fue de 10 puntos (sujetos 5-6-8); mientras que la menor diferencia fue de 5 (sujetos 7-9).

Comparación: El promedio de la ganancia, en este ítem, del grupo control fue de 2,63 puntos, mientras que del grupo experimental fue de 8 puntos; por lo que se aprecia una

diferencia de 5,37 puntos, lo que representa una ganancia 3,04 veces mayor del grupo experimental sobre el grupo control.

Tabla 9: Grupo Control. Puntajes brutos inicial, final y diferencias de puntajes total de la “Encuesta a los Padres”. Diferencia máxima en rojo y diferencia mínima en azul.

Persona	P. Inicial	P. Final	Diferencia
1	3	7	4
2	2	5	3
3	4	7	3
4	5	6	1
5	3	5	2
6	7	11	4
7	2	5	3
8	6	9	3
9	2	5	3
10	7	9	2
11	2	3	1
			X: 2,63

Gráfico 9: Diferencias de los puntajes totales del Grupo Control, entre la primera y segunda evaluación, en cada uno de los padres de los sujetos.

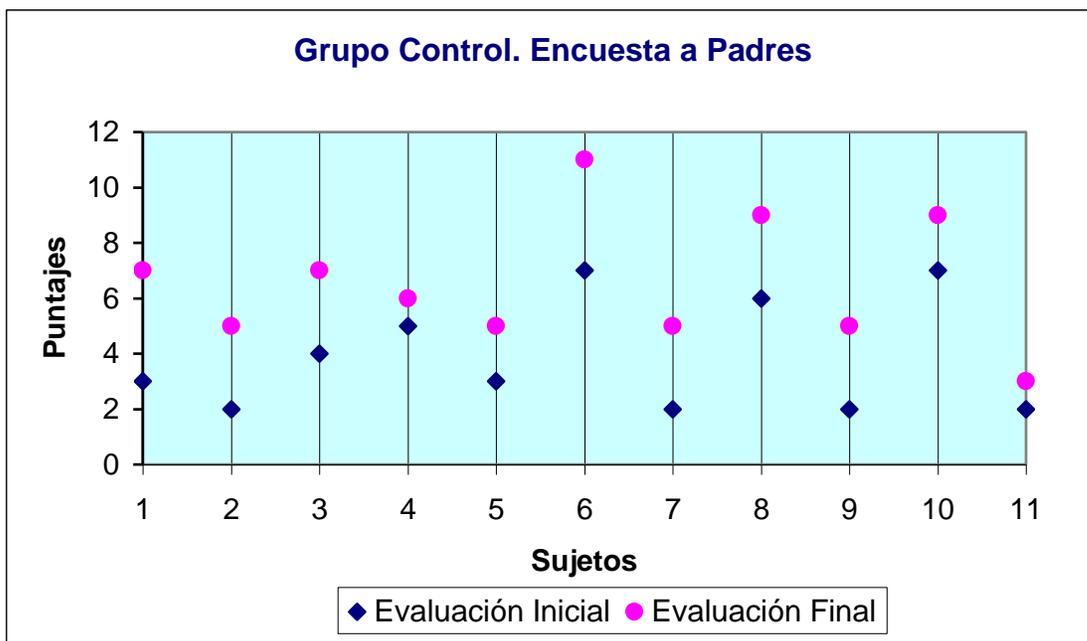


Tabla 10: Grupo Experimental. Puntajes brutos inicial, final y diferencias de puntajes total de la “Encuesta a los Padres”. Diferencia máxima en rojo y diferencia mínima en azul.

Persona	P. Inicial	P. Final	Diferencia
1	4	11	7
2	5	14	9
3	5	14	9
4	8	14	6
5	4	14	10
6	2	12	10
7	9	14	5
8	4	14	10
9	5	10	5
10	5	14	9
			X: 8,0

Gráfico 10: Diferencias de los puntajes totales del Grupo Control, entre la primera y segunda evaluación, en cada uno de los padres de los sujetos.

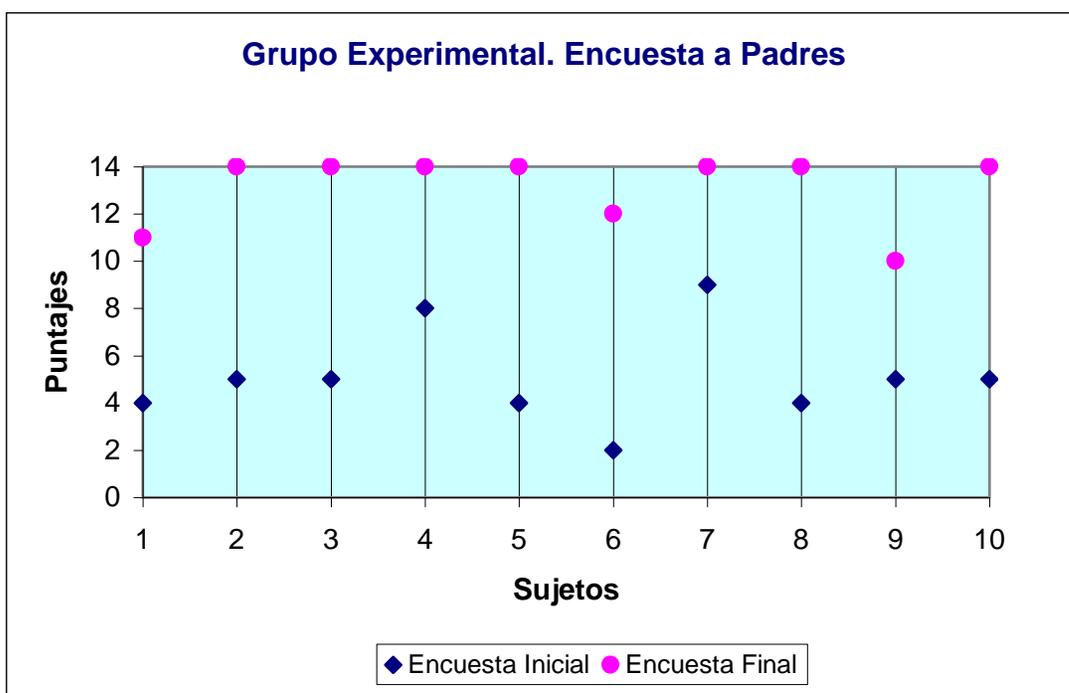
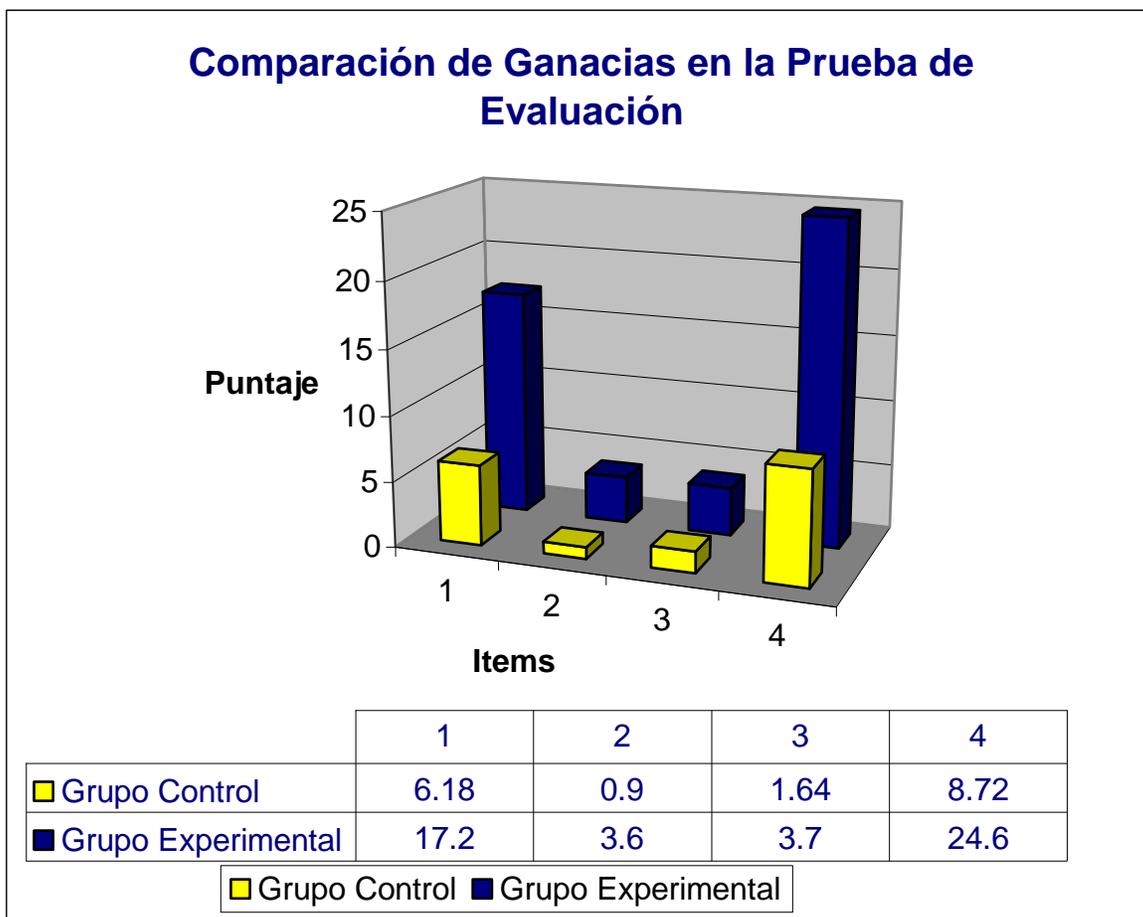


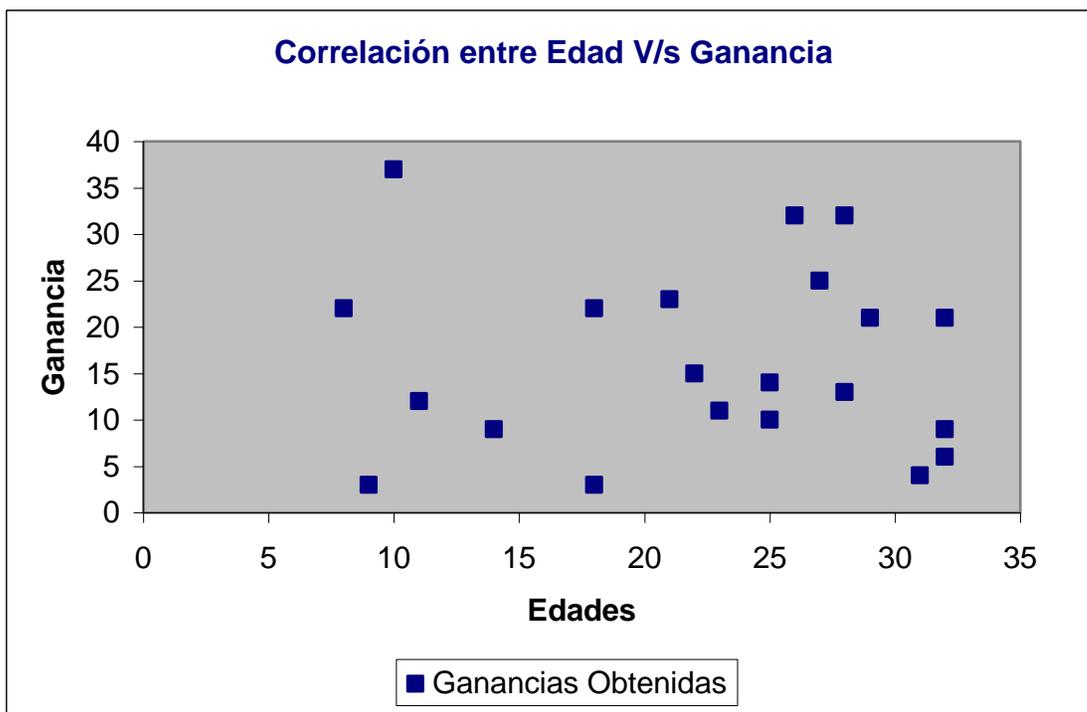
Gráfico 11: Comparación de los Promedios de las Ganancias Obtenidas en el Programa.



En este gráfico, se aprecia la comparación entre los promedios de las ganancias obtenidas por ambos grupos. La puntuación es el resultado de la diferencia entre el puntaje de la evaluación final menos la evaluación inicial. Los números corresponden a cada ítem de la Prueba de Evaluación aplicada:

1. Ítem de Habilidades Prelingüísticas.
2. Ítem de Habilidades Lingüísticas Iniciales.
3. Ítem de Habilidades Motoras Orales.
4. Diferencia total de la Prueba.

Gráfico 12: Correlación Edad v/s Ganancias Obtenidas en el Programa.



En este gráfico, se aprecia que no existe correlación entre las edades de los individuos del estudio y las ganancias que obtuvieron. Es decir, que no es necesario tener mayor edad para obtener un mayor puntaje. Esto corrobora la individualidad de cada paciente y la potencialidad propia que puede desarrollar una persona.

CAPÍTULO 4

DISCUSIÓN

Una primera aproximación a estos resultados permite relacionarlos con la teoría de *Plasticidad Neuronal*. De acuerdo a ésta, el deterioro cognitivo producido por algún daño en el desarrollo normal, puede ser compensado gracias a que el Sistema Nervioso Central no es un sistema estático, sino que presenta esta propiedad esencial. Esta capacidad, es de real importancia para los menores con Parálisis Cerebral, especialmente, durante los *Periodos Críticos*, en los cuales la acción de la Estimulación Temprana es más efectiva que aquella realizada en años posteriores (14-15). Esto permite aceptar que el ser humano tiene amplias capacidades de reserva que pueden ser activadas mediante intervenciones. Por consiguiente, se podría creer que los resultados obtenidos se debieron a la activación de esta capacidad de los menores, durante el programa terapéutico.

Desde otra perspectiva, la gran diferencia entre las ganancias del grupo experimental versus el grupo control (2,82 veces mayor), podría deberse a la interacción comunicativa lograda entre padres e hijos. Pues, las acciones deben dirigirse a dicho núcleo como un todo, propiciando la participación de la familia en una atmósfera favorable en el hogar, considerando que la presencia activa y afectuosa por parte de los padres, influye en el equilibrado desarrollo del niño. Esto se corrobora con los resultados obtenidos en la Encuesta para Padres del grupo experimental. De ella se extrae, que en todos los casos los padres o familiares logran adquirir mayores conocimientos sobre el síndrome en sí y su tratamiento. De hecho 7 de los 10 casos, lograron el máximo puntaje en dicha encuesta. Por lo tanto, se ratifica que la activa participación de los padres, en el aprendizaje del desarrollo comunicativo de sus hijos, dentro de los Programas de Estimulación Temprana juega un papel preponderante, formando parte crucial en la habilitación y/o rehabilitación de la mayoría de las capacidades afectadas.

Otro aspecto que pudo intervenir en el aumento de puntaje entre la evaluación inicial y la final del grupo experimental, fue la participación activa que presentaron los integrantes del taller, tanto padres como hijos. Cabe señalar, que el programa fue efectuado durante la época de invierno por lo cual, fue necesario adecuar las fechas, y a pesar de esto, se logró una buena asistencia del grupo. Otro factor que pudo influir fue el grado de satisfacción expresado por los padres frente a esta propuesta de trabajo. Lo anterior se pudo reflejar en la alta asistencia grupal, con un promedio de 81,5%, y en la óptima realización de las tareas enviadas a la casa, con un promedio de 90% de las tareas ejecutadas.

Las investigaciones que se revisaron para este estudio, sólo han sido enfocadas a la intervención temprana en niños sin trastorno neuromotor. Otro argumento, por el cual no se pueden comparar los resultados logrados, con exploraciones anteriores, es que cada individuo es único e irrepetible y, los menores con trastorno motor no siguen una pauta normal de desarrollo donde se pueden encasillar o estandarizar sus logros.

Existen estudios (1-2-5-11-25-26) que han corroborado la efectividad de la Estimulación Temprana, expresando que los efectos positivos son a corto plazo, sin embargo, si este trabajo no se continúa, los logros se disipan en el tiempo. Esta problemática también podría influir sobre la permanencia de los logros alcanzados en la presente investigación; ya que sólo se desarrollaron 24 sesiones. Por ello, se entregaron manuales educativos con actividades que los padres podrían seguir realizando una vez finalizado este programa. Lo anterior, corrobora la importancia de conseguir que estas iniciativas sean sistemáticas y duraderas en el tiempo, para aprovechar el uso de las actividades desarrolladas.

A continuación se procederá a realizar un análisis más exhaustivo de los resultados alcanzados en las evaluaciones, detallando los aspectos más relevantes de cada ítem.

De acuerdo a los resultados obtenidos, se pueden apreciar ganancias en ambos grupos de estudio, tanto control como experimental. El aumento de puntaje en los menores del grupo control fue debido, principalmente, al proceso madurativo. Se debe mencionar, que algunos casos recibieron estimulación general adicional (P.A.L), lo que pudo haber contribuido positivamente

en los resultados. Sin embargo, para efectos de este estudio se desarrolló una comparación intergrupala de las ganancias obtenidas, destacando las ganancias logradas por el grupo experimental, ya que son éstas el producto del programa terapéutico. De hecho la ganancia obtenida fue 2,82 veces superior del grupo experimental sobre el control.

Analizando uno a uno los ítems del protocolo de Evaluación Fonoaudiológica de Estimulación Temprana y, comenzando por el de Habilidades Prelingüísticas, la ganancia obtenida por parte del grupo experimental fue 2,78 veces mayor que la lograda por el grupo control. Ésto podría deberse a que todos los menores fueron sometidos a la estimulación de esta área, y se encontraban en el curso de la etapa mencionada.

Ahora bien, en el ítem de Habilidades Lingüísticas Iniciales, dentro del grupo experimental, 6 sujetos obtuvieron una ganancia sobre el promedio grupal (3,6 puntos). Además, la diferencia de ganancia fue de 4 veces mayor del grupo experimental sobre el control. Lo anterior, se pudo deber a que estas habilidades requieren un mayor trabajo y que muchos niños se encontraban potencialmente aptos para adquirir estas habilidades. Es en este ítem donde se aprecia la mayor diferencia de ganancia entre ambos grupos.

En el ítem de Habilidades Motoras Orales se aprecia una ganancia del grupo experimental de 2,25 veces superior sobre el grupo control. Se destaca esta ganancia, ya que las habilidades Motoras Orales, precursoras del habla como eferencias motoras, se encuentran alteradas ampliamente en los menores con Parálisis Cerebral, y su estimulación es fundamental en el programa terapéutico. Un factor que pudo influir en esta ganancia es que los padres colaboraron arduamente en los ejercicios desarrollados para esta área de trabajo.

En general, las variaciones de ganancia, aumentaron en todos los ítems de la prueba de evaluación fonoaudiológica. En el análisis de los casos particulares, es importante evaluar los logros alcanzados niño por niño para verificar la existencia de factores que pudiesen intervenir en su puntaje. Sin embargo, la mayoría de los sujetos obtuvo un desempeño similar, por lo cual no se consideró pertinente describirlos en forma individual. Ahora bien, existen

algunos sujetos que presentaron diferencias importantes, destacándose dentro del grupo haciéndose referencia a éstos.

Un caso particular fue el sujeto 4 del grupo experimental. Este individuo obtuvo las menores ganancias en los tres ítems de la prueba evaluativa. Lo cual, se podría explicar, debido a que el menor además de ser portador de Parálisis Cerebral presentaba múltiples trastornos asociados, tanto a nivel cognitivo, como de vías primarias y secundarias. Sin embargo, lo anterior, no merma los logros alcanzados.

Otro caso destacable dentro del grupo experimental corresponde al sujeto 10, quien presentó un gran aumento de la ganancia entre la primera y la segunda evaluación. Producto a la activa participación presentada durante todo el taller, lo que se refleja en una asistencia del 89,5%, en una entusiasta intervención de sus Padres y en un cumplimiento integral de las tareas propuestas. Además, esta alta ganancia obtenida (37 puntos en total) se relaciona con un buen nivel cognitivo y a la ausencia de trastornos asociados.

Concluyendo, se puede mencionar, que los planteamientos que motivaron este estudio fueron ampliamente corroborados, puesto que se demostró los beneficios de la aplicación de este programa terapéutico a nivel de Habilidades Prelingüísticas, Lingüísticas Iniciales y Motoras Orales, en el grupo experimental. Por otra parte, se cumplieron los objetivos específicos planteados, entre los que se destaca la participación de padres e hijos, su integración al programa propuesto, entre otros. A pesar de lo anterior, estos logros no serán significativos si la estimulación no continua en forma sistemática, apoyada por los padres, como principales agentes estimuladores.

CONCLUSIÓN

Basándose en los resultados obtenidos antes y después de la aplicación del Programa Fonoaudiológico de Estimulación Temprana, se puede concluir que el objetivo general del presente estudio se cumplió a cabalidad. Gracias a los datos estadísticos, de la prueba mencionada y la Encuesta para Padres, se verificó la eficacia del programa

Estos logros corroboran la necesidad e importancia que implica, que los menores a esta edad, participen en programas estimulativos del lenguaje y del habla, fundamentales en el proceso comunicativo. De esta forma, se les estará otorgando la posibilidad de interactuar con sus pares y fomentar sus capacidades lingüísticas.

La utilidad de este programa apoya lo expresado en los capítulos anteriores, donde se menciona que los trastornos comunicativos producto de la Parálisis Cerebral no son estáticos, pudiendo ser desarrollables. A su vez, ratifica la necesidad de proporcionar al Sistema Nervioso Central una estimulación adecuada que potencie sus capacidades durante los periodos críticos. Al sistematizar estas intervenciones, se podría optimizar el grado de funcionalidad de las capacidades cognitivas y comunicativas de estos menores, lo que abriría las puertas a un futuro proceso de integración escolar.

Ahora bien, el lenguaje y el habla son habilidades trascendentales dentro de la función comunicativa, pues constituyen la principal herramienta con la que cuenta el ser humano para expresar sensaciones, comentar experiencias y participar activamente en distintos ámbitos sociales. Es aquí donde el Fonoaudiólogo adquiere un rol preferencial entre los profesionales, que atienden a este grupo. Según lo anterior, se deberían concretar nuevas instancias orientadas a la Estimulación Temprana de la función comunicativa en menores con trastorno neuromotor

Las limitaciones encontradas en este estudio consistieron que en Chile no existen pruebas evaluativas específicas y resultados estadísticos, orientados al conocimiento del desarrollo comunicativo en niños con Parálisis Cerebral u otro tipo de alteración neurológica. Por otra parte, no existía un programa de Estimulación Temprana, que atendiera los requerimientos fonoaudiológicos originados por la Parálisis Cerebral, en el cual basarse para desarrollar este estudio.

En cuanto a las proyecciones de este trabajo se puede proponer el brindar una orientación fonoaudiológica, acerca de la importancia de la Estimulación Temprana en las áreas del lenguaje y del habla en menores de 5 a 36 meses, portadores de Parálisis Cerebral. Además, se ofrece este estudio a profesionales Fonoaudiólogos, que trabajen con menores portadores de Parálisis Cerebral, para así facilitar el proceso evaluativo y de estimulación. Conjuntamente, se pretende fomentar el estudio Fonoaudiológico de Estimulación Temprana en menores con Parálisis Cerebral, con el propósito que futuras investigaciones amplíen y complementen este Programa.

Finalmente, se espera que esta propuesta de estudio sea utilizada como referencia para la intervención del lenguaje y del habla en niños menores de tres años, que padezcan Parálisis Cerebral. Esta es una propuesta, que puede ser complementada o adaptada en relación a nuevas circunstancias, esperando que contribuyan a mejorar la calidad de vida de muchos menores que padecen este síndrome.

BIBLIOGRAFÍA

1. Aguado Gerardo. El Desarrollo del Lenguaje de 0 a 3 años. Bases para un Diseño Curricular en la Educación Infantil. Ciencias de la Educación Preescolar y Especial, C.E.P.E. Madrid, 1995.
2. Álvarez F. Estimulación Temprana. Una Puerta hacia el Futuro. ECOE Ediciones, Alfaomega. Quinta Edición.
3. Bermeosolo J. Psicología del Lenguaje. Fundamentos para Educadores y Estudiantes de Pedagogía. Textos Universitarios. Facultad de Educación. Ediciones Universidad Católica de Chile.
4. Busto Barcos M. Reeducación del Habla y del Lenguaje en el Parálítico Cerebral. Editorial CEPE, Ciencias de la Educación Preescolar y Especial. Cuarta Edición. Madrid, España.
5. Brálic S, Haeussler I, Lira M, Montenegro H, Rodríguez S. Estimulación Temprana. Importancia del Ambiente para el Desarrollo del Niño. Centro de Estudios de Desarrollo y Estimulación Psicosocial, Fondo de las Naciones Unidas.
6. Bronckart, Mabueu, Soler S, Zwart S, Slama-Cazacu, Tabouret-Keller. La Génesis del Lenguaje. Su Aprendizaje y Desarrollo. Symposium de la Asociación de Psicología Científica Francesa. Edición Pablo del Río-Editor, S.A. 1997.
7. Cosseriu E. Introducción a la Lingüística. Editorial México, Publicaciones del Centro S.A, 1983.
8. Cuesta García M. Fonoaudióloga y Docente de Carrera de Fonoaudiología, Universidad de Valparaíso. Deficiencias Auditivas en Trastorno Neuromotor, apuntes.

9. Darley, Aronson, Brown. Alteraciones Motrices del Habla. Editorial Médica Panamericana S.A. 1978.
10. Devilat M, Mena F. Manual de Neurología Pediátrica. Publicaciones Técnicas Mediterráneo CTDA. 1994.
11. Gómez M, Escurra M, Altamirano G. Guía para la Intervención Temprana. Dirección General de Educación Especial, Dirección Técnica, Departamento de Programación Académica. México, 1982.
12. Halliday M.A.K. Exploraciones sobre las Funciones del Lenguaje. Editorial Médica y Técnica, S.A. Barcelona, 1982.
13. Juárez A, Iduriaga F, Gómez R, Monfort M. Los Tratamientos de la Comunicación en el niño. I Simposio de Logopedia. Editorial CEPE. Segunda Edición. España.
14. Love R.J, Webb W.G. Neurología para los Especialistas del Habla y del Lenguaje. Editorial Médica Panamericana. Tercera Edición 1996. Traducción de Editorial Médica Panamericana.
15. Meneghello J. Pediatría. Editorial Médica Panamericana. Quinta Edición, 1997.
16. Narbona J, Chevrie-Muller C. El Lenguaje del Niño. Desarrollo Normal, Evaluación y Trastornos. Editorial Masson, S.A. 1997.
17. Pantano L. La Discapacidad como problema social. Un enfoque sociológico: Reflexiones y propuestas. Colección Temas, Editorial Universitaria. Buenos Aires, Argentina, 1987.
18. Peña-Casanova, Jordi. Manual de Logopedia. Editorial Masson, S.A. Segunda Edición, 1994. Barcelona, España.
19. Perelló J. Trastornos del Habla. Editorial Masson S.A. Quinta Edición, 1990.

20. Rondal J, Seron X. Trastornos del Lenguaje 3. Afasias, Retrasos del Lenguaje, Dislexia. Ediciones Paidós Ibérica, S.A. Primera Edición. Madrid, España, 1998.
21. Rondal J, Seron X. Trastorno del Lenguaje 1. Editorial Paidos. Primera Edición, 1998. Barcelona, España.
22. Seron Muñoz J, Aguilar Villagrán M. Psicopedagogía de la Comunicación y el Lenguaje. Editorial EOS. Madrid, España, 1992.
23. Sociedad Pro Ayuda del Niño Lisiado. Enfermedades Invalidantes de la Infancia. Enfoque Integral de Rehabilitación. Impreso en Publicaciones Papiro, Ltda. Primera Edición. Santiago, Chile, 1995.
24. Solar Beazer M. Fisiatra y Directora de Instituto de Rehabilitación Infantil, Valparaíso. Parálisis Cerebral, apuntes.
25. Tallis Jaime, Tallis G, Echeverría H, Garbarz J, Fiondella A. Estimulación Temprana e Intervención oportuna. Un Enfoque Interdisciplinario Biopsicosocial. Miño y Dávila Editores S.R.L. Buenos Aires, Argentina, 1995.
26. Torres de Di Giano. Estimulación Temprana hacia la Humanización. Actilibro S.A. Primera Edición, 1992.
27. Bzoch, League. Escala de Lenguaje Emergente Expresivo-Receptivo o The Receptive Expressive Emergent Language Scale (REEL). 1971
28. http://www.ninds.nih.gov/health_and_medical/pubs/paraliscerebral.htm
29. http://www.uv.es/hijos-esp/boletines/aspacespace/asp_1/asp_1/asp_1.html
30. <http://www.eilsa.org.ar/webespagnol/informacion/discapacidadmotora.asp>
31. http://www.cortec.es/formacion_6htm
32. <http://www.revneurolog.org/Web%5Crnc%5Cab010236.pdf>

ANEXOS

ANEXOS

ANEXO 1

FICHA DE ANTECEDENTES PERSONALES

Datos de Identificación

Nombre del paciente:Sexo:

Fecha de nacimiento:Edad:

Número de Ficha: Fecha de Evaluación:

Diagnóstico médico:

.....

.....

Semanas de gestación:Peso al Nacer:Apgar:

Enfermedades Concomitantes:

.....

Tratamiento Actual:

.....

.....

Domicilio:

Teléfono:Recados:

Persona Responsable:

Nombre de la Madre: Edad:

Escolaridad / Ocupación:

Nombre del Padre:Edad:

Escolaridad / Ocupación:

Observaciones/Otros:.....

.....

.....

**PROTOCOLO DE EVALUACIÓN FONOAUDIOLÓGICA
PARA MENORES CON PARÁLISIS CEREBRAL.**

Nombre:	Número de Ficha:			
Fecha de nacimiento:	Fecha de examen:			
Diagnóstico:	Compromiso:			
	Si	Ocasional	No	Observaciones
1. HABILIDADES PRELINGÜÍSTICAS				
Tiene llanto especial para el hambre				
Emite gorjeos y arrullos				
Vocalización constante				
Vocaliza como signo de placer				
Vocaliza cuando se le habla				
Responde con vocalizaciones cuando lo llaman				
Presenta balbuceo canónico				
Presenta balbuceo mixto				
Presenta balbuceo repetido				
Se sobresalta ante un ruido repentino				
Localiza la fuente sonora con la vista				
Sigue con la vista un objeto				
Parece escuchar al hablante				
Presenta atención directa a otras voces				
Detiene su actividad al no				
Parece entender ordenes simples				
Parece entender preguntas simples				
Reconoce objetos familiares				
Reconoce partes del cuerpo				
Reconoce su propio nombre				
Demuestra atención por el entorno				
Presenta contacto ocular con el hablante				
Mira al hablante y responde con sonrisa				
Presenta intención comunicativa				
Provoca con su juego la reacción del adulto				
Presenta protoconversaciones				

	Si	Ocasional	No	Observaciones
2. HABILIDADES LINGÜÍSTICAS INICIALES				
Presenta Interacción Comunicacional				
Utiliza jerga para comunicarse				
Utiliza lenguaje gestual				
Empieza a decir sus primeras palabras				
Expresa verbalmente sus necesidades				
Combina palabras en oraciones simples				
Muestra iniciativa comunicativa				
Maneja Lenguaje gestual más el verbal				
Se aprecian conductas de Repetición Verbal				
3. HABILIDADES MOTRICES ORALES				
Se observa cierre labial				
Presenta apertura labial				
Presenta adecuada fuerza labial				
Presenta adecuada movilidad lingual				
Presenta praxias linguales				
Presenta praxias labiales				
Repite movimientos orales simples				
Puede soplar velas, remolinos, etc.				
Presenta un adecuado tipo y modo respiratorio				
Puntajes	2	1	0	

ANEXO 2

PAUTA PARA PADRES

	NO	POCO	SÍ
Puntajes	0	1	2
Conoce acerca de la enfermedad o daño que tiene su hijo.			
Conoce las posibles alteraciones o déficit que acarrea la enfermedad o patología de su hijo.			
Conoce cuales pueden ser los logros comunicativos que puede alcanzar su hijo.			
Sabe como estimular el desarrollo comunicativo de su hijo.			
Tiene tiempo para estimular a su hijo en el hogar.			
Su grupo familiar sabe como estimular a su hijo.			
Conoce y valora la necesidad que tiene su hijo de ser estimulado en su desarrollo comunicativo.			

NOTA: Para responder marque con una X.

ANEXO 4

PROGRAMA DE ESTIMULACIÓN TEMPRANA

TELETÓN

Los primeros años de vida del ser humano son cruciales para su desarrollo futuro; ellos constituyen un período crítico desde el punto de vista de la alimentación, la salud, el desarrollo de la inteligencia y de la personalidad. La atención temprana debe abordarse principalmente desde centros de salud y servicios sociales, ya que las entidades públicas y privadas están coordinadas por establecimientos de criterios comunes de actuación en la detección e intervención en este campo. Pero, desgraciadamente, en la mayoría de los establecimientos de Salud Primaria, no existen programas permanentes de estimulación. Sólo se cuenta con programas de detección, pero no de tratamiento. Además, no existen los profesionales especializados en estos Servicios, lo que dificulta aún más una completa atención de salud.

Debido a lo expuesto y a la gran cantidad de menores detectados con algún tipo de retraso, surge la necesidad de crear un programa dedicado a los niños. Por ejemplo, aquellos que presenten déficit durante su periodo de desarrollo o que hayan sido prematuros. Consecuentemente, esto conllevaría a una alteración en las áreas madurativas del lenguaje, social, cognición (inteligencia) y motricidad. Es así, como nace la idea de realizar talleres, como parte de un Programa de Estimulación Temprana.

Básicamente, se contemplará la Estimulación Temprana como un proyecto de educación y salud dirigido a niños entre cero y tres años, en compañía de sus padres. En estos talleres se entregarán diversas actividades y guías de apoyo, orientadas a las áreas antes mencionadas. Lo anterior, guiará a la familia del menor para optimizar su labor como los principales estimuladores del lenguaje. De esta manera, se realizará una completa prevención del posible déficit que conlleva el desarrollo.

El término de estimulación temprana aparece reflejado en sus inicios en el documento de la Declaración de los Derechos del Niño, en 1959. Este se encuentra enfocado como una forma especializada de atención a los niños y niñas que nacen en condiciones de alto riesgo biológico. Sin embargo, este concepto se llegó a consolidar en 1981, año en el cual se llevó a cabo la reunión de la CEPAL-UNICEF, celebrada en Santiago de Chile. Allí se planteó, como acciones deliberadas e intencionales dirigidas hacia grupos específicos de población, identificados por sus condiciones de riesgo. La finalidad sería el impedir un problema específico, lo que lo ubica en atención primaria, con el objeto de evitar un daño potencial, o sea, a nivel secundario, o buscar la rehabilitación del individuo afectado y su inserción en el medio, lo que implica la prevención terciaria.

El concepto de Estimulación Temprana se refiere a las técnicas educativas y/o rehabilitadoras que se aplican durante los primeros tres años de vida. Estas se realizan en todos aquellos niños, que por sus características específicas, necesitan de un tratamiento precoz con el fin de evitar deficiencias o prevenir aquellas ya establecidas, las cuales pueden perjudicar el desarrollo del menor. Por ello, es imprescindible ayudar, orientar y guiar el desarrollo infantil en todos sus aspectos, a través del control efectuado por los padres en cuanto a la vigilancia y atención de las necesidades de sus hijos.

Desde un punto de vista biológico, la estimulación temprana es un “entrenamiento” que ocurre en el cerebro para poder desarrollar ciertas potencialidades. Es decir, con los estímulos, las neuronas actuarán creando circuitos por los que canalizarán las informaciones, de manera que, aunque el cerebro no pueda “entender” los mensajes, se prepare para hacerlo más tarde. La idea entonces, es utilizar una determinada y ordenada cantidad de estímulos para ayudar a que las neuronas del cerebro se activen permitiendo que el niño logre desarrollar todas sus habilidades.

Durante el primer año de vida, las neuronas se encontrarán en el mejor momento para ser activadas. Pero, debido a que este período es tan corto y frágil, la estimulación que se entrega en forma natural no resulta suficiente. Es decir, ésta no nos asegura que el niño esté recibiendo los estímulos adecuados en cuanto a calidad y cantidad. Por lo tanto, es importante

ordenar las experiencias vividas por el menor, tanto las que realiza con los padres como las que descubre él sólo.

Por ejemplo, durante la primera etapa de desarrollo del niño, las acciones afectivas de la madre o de la figura sustituta, ejercen una influencia selectiva –tanto positiva como negativa- sobre determinadas potencialidades. Es por ello, que resulta necesario que el niño obtenga de alguien-figura materna/paterna (sean estos los padres o no)- una adecuada “alimentación” bio-psicológica, que le favorecerá en su crecimiento.

Todo lo anterior, es para ofrecer la oportunidad de explorar, observar, memorizar y fortalecer las cuatro áreas de la Estimulación Temprana; motricidad, lenguaje, cognición y social. Con esto, los niños deberán desarrollar determinadas potencialidades, y a la vez mantener un comportamiento afectivo adecuado con su entorno. Por lo tanto, resulta necesario integrar a los padres y familiares de los infantes en las diversas actividades y ejercicios específicos para cada edad.

Según lo expuesto, mediante una exhaustiva evaluación se busca establecer en que nivel de desarrollo se encuentra el menor, lo cual permite determinar sus características particulares. El fin de todo será el programar y aplicar actividades adecuadas para aquellas áreas deficitarias, con el propósito de potenciar y nivelar al niño en relación con sus pares. Finalmente, importante dejar claro, que lo anterior no se puede concretar sin una adecuada colaboración por parte del medio directo en que se desenvuelve el menor, es decir LA FAMILIA.

ANEXO 5

JUGUETES Y MATERIALES

Recuerden que ustedes son los encargados de educar a sus hijos y qué mejor forma de hacerlo que fabricando sus propios juguetes. Para tales efectos, a continuación presentaremos una serie de artefactos económicos y simples de fabricar.

- ☺ **Caja de estimulación:** Forre una caja de madera o cartón con colores vistosos. Además, de serle útil para tener el material a mano, es buena para que su hijo o hija se acostumbre a guardar sus pertenencias y ser ordenado. Los juguetes que contenga no deben ser siempre costosos ni comprados ya hechos, el que usted pueda fabricarlos también es una manera de demostrarle su cariño. Tenga en ella una pelota de trapo, carreteles plásticos de hilo, cubos de goma, espuma o madera, etc. Es decir, ponga cualquier objeto que llame la atención de su hijo, que sea seguro y de fácil manejo.

- ☺ **Móvil de figuritas de papel:** Usando una taza, dibuje círculos en el papel que haya escogido (de colores vivos). Algunas cajas de detergentes o comestibles son de cartulina de colores llamativos y pueden usarse en vez de papel. Si usa sólo papel, pegue círculos de a dos para que queden más duras. Puede pintarles ojos, ponerles orejas, aletas o pétalos como los que figuran en el dibujo. Amarre a un palo estas figuras como se ve en el modelo, cuelgue el móvil desde el techo u otra parte donde pueda moverse. Recuerde que debe estar a una distancia apropiada para que su hijo pueda verlo.

- ☺ **Sonajeros:** Rellene con distintos materiales (arroz, garbanzos o porotos, arena) envases vacíos de fácil manejo para su hijo. Ej.: botellitas de shampoo, cajitas de fósforos forradas, etc.

- ☺ **Juego de encaje:** Corte argollas iguales de una botella plástica y fórrelos con cintas de colores para que sus bordes no lastimen al niño.

- ☺ **Botellitas:** Tome una botella transparente. Llénela de agua y recorte para agregarle, cuadritos de papel plástico de distintos colores. La idea es que éstos floten al sacudirla.
- ☺ **Libro casero:** Utilice un cuaderno universitario, fórralo para que no se estropee. Pegue sobre sus hojas fotos o figuras grandes y simples, recortadas de revistas. Otra forma de construirlo es colocar en sobres plásticos imágenes sobre cartulinas de diferentes colores. Sugerencias de las figuras que debe contener el libro: foto del papá, la mamá, fotos de su hijo y de los hermanos, caras, mano, ojos, boca, zapatos, medias, ropa de uso frecuente, sopa, agua, cuchara, muñeco, auto, avión, tren, pato, gato o perro, caballo; acciones como dormir, comer, tomar, llorar, etc.
- ☺ **Instrumentos:** Puede fabricarlos así:
- Forre latitas con cintas de colores o papel y agréguele arroz o porotos para que queden como maracas.
 - Corte dos palitos de escoba para que golpee marcando el ritmo.
 - Tome envases plásticos de bebida individual para llenarlos de cereales.
 - Forre una caja de cartón para que con un palito, imite el ruido de tambor.
 - Dos tapas de ollas para golpear.
- ☺ **Muñecos y pelotas:** Fabríquelos de género de colores vistosos. Serán económicos y no lastimarán a su niño o niña.
- ☺ **Cubos:** Puede fabricar cubos caseros forrando cajitas de distintos tamaños, para que su hijo pueda apilarlos, lanzarlos, etc.
- ☺ **Juego de bolos:** Con envases desechables de shampoo y una pelota de goma o género que sea de fácil manipulación.
- ☺ **Carrito:** Arme uno con maderas o simplemente con un cordel atado a una caja de zapatos para que lo arrastre y ponga objetos dentro , en el caso de que ya logre caminar.

- ☺ **Serpiente:** Una bolsitas plásticas iguales (ej. De leche). Rellene cada una con restos de tela, espuma, etc. Para formar una larga serpiente con la que su hijo o hija podrá jugar tanto como su imaginación se lo permita (puede confeccionarla también con rectángulos de tela).

- ☺ **Títeres:** Coloque sobre una media de toalla ojos, boca, pelo, orejas, moños, gorros, etc. De distinta forma para realizar títeres.

- ☺ **Tablero de formas:** Recorte en un rectángulo de madera o cartón grueso un círculo, un cuadrado y un triángulo. Píntelos de diferentes colores para que sea más fácil diferenciarlos.

Estos materiales deben ser empleados dependiendo de la edad que tenga su hijo o hija, pues están ordenados según complejidad.

ANEXO 6

¿Por qué se trabaja Estimulación Temprana?

Como ya se dijo, la **Estimulación Temprana** es un conjunto de acciones que da respuestas a las necesidades de los niños originadas por alteraciones en el desarrollo, otorgándose las experiencias necesarias que desarrollen al máximo las capacidades del menor.

En cuanto al tiempo de acción, es necesario comentar que la *maduración del cerebro*, no termina en el feto, continua durante los primeros años de la infancia, particularmente, durante los tres años de vida. Cómo aún el cerebro está creciendo, posee una función llamada *plasticidad neuronal*, donde las neuronas no dañadas pueden asumir la función de las que sí lo están.

Entonces, basándonos en el potencial de plasticidad neuronal, surge el concepto de *períodos críticos*, que son las fases en las cuales un organismo, se encuentra en maduración y en crecimiento durante un periodo de tiempo determinado, entre la etapa de gestación y los tres años. Si durante este tiempo se produce una alteración en el desarrollo, las neuronas será capaces de mitigar el daño gracias a una buena y temprana estimulación.



