



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Escuela Nacional de Estudios Profesionales  
"ZARAGOZA"

ADQUISICION DEL LENGUAJE EN EL NIÑO CON  
SINDROME DE DOWN

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIADO EN PSICOLOGIA  
P R E S E N T A N  
ELVIA MONICA BARRON CABAÑAS  
BLANCA PATRICIA RAMIREZ LOPEZ



México, D. F.

1986



Universidad Nacional  
Autónoma de México



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## INDICE

	<u>Pág.</u>
INTRODUCCION	
<u>CAPITULO I</u>	
<u>EL LENGUAJE</u>	
1.1 Origen del Lenguaje	1
1.2 Relación entre pensamiento y lenguaje.	4
<u>CAPITULO II</u>	
<u>SINDROME DE DOWN</u>	
2.1 Historia.	11
2.2 ¿Qué es el Síndrome de Down?	14
2.3 Sintomatología.	18
2.4 Etiología.	20
2.5 Prevención y tratamiento.	25
2.6 Consideraciones sociales en la actualidad del Síndrome de Down.	27
<u>CAPITULO III</u>	
<u>EL LENGUAJE EN EL NIÑO CON SINDROME DE DOWN</u>	31
<u>CAPITULO IV</u>	
<u>ESTUDIO DE CASO</u>	42
4.1 Método (Tratamiento).	45
4.2 Discusión y Conclusión.	101
BIBLIOGRAFIA.	109

## INTRODUCCIÓN

El lenguaje es un fenómeno social, por lo que su adquisición y su desarrollo dependen de la función cerebral a nivel de maduración genética y a las circunstancias sociales, debido a que existe una constante interacción entre lengua y el contexto social. Es por esto que las investigaciones sociales sobre adquisición y desarrollo del lenguaje dediquen su atención a los factores del medio ambiente.

En el marco de una interacción social compleja, ya sea verbal o no, el niño comienza a desarrollar la facultad de comunicación y comprensión. En este primer periodo la actividad del niño depende mucho de la del adulto, por lo general, éste es quien en su época inicia y organiza los procesos de comunicación entre el niño y él. "Del mismo modo, para que el niño adquiriera una palabra y le dé un sentido, no basta únicamente con establecer la relación entre la palabra y lo que significa; es preciso también que el adulto utilice, de modo funcional, esta relación objetiva entre la palabra y la cosa en el momento de su comunicación con el niño".<sup>1</sup>

Es entonces cuando la intercomunicación oral se convierte en el medio apropiado para establecer y sostener las relaciones sociales, por lo que es fácil comprender que cualquier anomalía en el lenguaje puede ocasionar en los sujetos que la padecen, una notable disminución de los procesos mentales. De aquí la importancia del tratamiento para aquellas personas que padecen el Síndrome de Down,

---

<sup>1</sup> Varios: La génesis del Lenguaje, S/E., Madrid, Editorial Pablo del Río, 1977, p. 183.



las cuales deben sujetarse a los procesos de rehabilitación y de educación especial. Como sabemos, los niños Down no han logrado estructurar en sus primeros años de vida los procesos mentales al igual que un niño normal, es decir que no han logrado los esquemas de acción más simples de acuerdo a su medio circundante.

Una de las labores del psicólogo es actuar con procedimientos que estimulen todas las adquisiciones de acuerdo a las diferentes etapas de la vida del niño, que van de lo simple a lo complejo; teniendo siempre en cuenta estos procesos evolutivos hasta llegar a la maduración de sus funciones y capacidades.

En esta presentación se demostrará como el desarrollo del lenguaje en niños Down pueden indicar algunos prerrequisitos biológicos y sociales para el lenguaje. Debido a que el mongolismo siempre ha sido de interés biológico y a la vez de poco interés por los estudiosos de la conducta, en lo referente a la adquisición del lenguaje.

El objetivo general del trabajo, considerando las limitaciones que presenta el sujeto, es el de establecer conductas de independencia en relación al seno familiar, a través del desarrollo y estimulación.

Este trabajo consta de dos partes:

- a) Marco teórico, en el que se trata los siguientes temas: en el primer capítulo se explica el origen del lenguaje, como se ha definido y la relación que existe entre pensamiento y lenguaje; el segundo capítulo explica qué es el Síndrome de Down, sintomatología, etiología, prevención, tratamiento y consideraciones sociales en la actualidad. En el tercer capítulo se verá cómo

se da el lenguaje en el niño con Síndrome de Down.

- b) Estudio de un caso, en él se presenta el programa que se aplicó y los resultados obtenidos, y finalmente se concluye con una discusión analítica del caso.

Este trabajo tiene como finalidad servir como puntal para futuras investigaciones más sistematizadas sobre los problemas del lenguaje que presentan los niños con Síndrome de Down.

## CAPÍTULO I

### LENGUAJE

#### 1.1 ORIGEN DEL LENGUAJE

El objetivo de este capítulo es mencionar primeramente cuál es el origen del lenguaje y qué relación tiene con la evolución del hombre, con el fin de entender qué es el lenguaje y cómo se desarrolla en el hombre.

La naturaleza viva se originó de la inanimada, es decir de la orgánica. El análisis químico ha probado que los mismos elementos químicos son los constituyentes, tanto de los organismos vivos como de los cuerpos inorgánicos. En los organismos vivos se localizan variables cantidades de hidrógeno, oxígeno, nitrógeno, y gran cantidad de carbono, base constitutiva de la composición química de los organismos y de los productos derivados de su actividad vital.

Los seres vivos más simples poseen una estructura tan compleja, que pudieron y debieron formarse mediante mutaciones continuas y prolongadas de las sustancias que los integran; estas mutaciones y cambios se produjeron hace tiempo, cuando la tierra aún se estaba formando y en los periodos de su existencia.

El origen evolutivo de la vida se inicia con el elemento llamado carbono, el cual se encontraba disperso en átomos por toda

la atmósfera incandescente de las estrellas, posteriormente este carbono estaba formando parte de los hidrocarburos, dispuestos estos últimos también sobre la superficie de la tierra, estos hidrocarburos a su vez, dieron origen a productos oxigenados y nitrogenados que luego se transformaron en sustancias orgánicas simples. Después estas sustancias en las aguas del océano primitivo formaron cuerpos complicados llamados proteínas, y otras sustancias similares, y de esta forma se conformó el material del cual están hechos los animales y los vegetales. Al principio, este material se encontraba disuelto y después se separó formando los coaservados primitivos, los cuales fueron sufriendo cambios complejos hasta que se convirtieron en seres primitivos progenitores de todos los seres vivos del planeta tierra.

Con base en la teoría de la evolución, se postula que:

"cuando nuestro remoto antepasado utilizó por primera vez el puño como masa, y el pulgar y el índice en movimiento de pinzas, fue creada la técnica. No sabemos en que momento preciso ocurrió, como tampoco cuándo ese ser se separó de sus hermanos arborícolas y emprendió la conquista del suelo erquido en dos piernas".<sup>2</sup> Es en este momento que la mano y el cerebro funcionan coordinadamente, dando como resultado una acción, de aquí que el hombre modificara el medio que le rodeaba, y es en esta forma que se transformó el esfuerzo individual en colectivo.

Otro elemento fundamental que influyó en dicha evolución, es la aparición del lenguaje, que nace no sólo en medio de la naturaleza sino como una facultad exclusivamente humana que va a permitir el establecimiento de las relaciones sociales entre los individuos como producto del trabajo, es decir que con el trabajo nace la necesidad de comunicarse.

"Marx consideraba que la formación de cinco órganos sensorios en el hombre era producto de toda la historia universal".<sup>5</sup> Debido a que sólo pudieron desarrollarse con el apoyo del ejercicio histórico. Este desarrollo que tiene el hombre no se detiene, aún cuando el periodo de transición del mono al hombre, por el contrario continúa en distinto grado y en distintas direcciones que avanzan en su conjunto y que es orientado por la formación de un nuevo elemento que surge con la aparición del hombre, que es: la sociedad".<sup>4</sup>

El lenguaje nació como un instrumento necesario de relaciones de los hombres con la naturaleza, a través de los vínculos que entre ellos surgían y se consolidaban en el proceso del trabajo. Debido a que en la misma medida se iba progresando y perfeccionando el trabajo, también se opera el perfeccionamiento de la conciencia.

El trabajo siempre ha sido social, es por esta razón, dentro del proceso laboral surge la necesidad de comunicarse unos con otros. Lo que trae como consecuencia, de estas necesidades, que la primitiva laringe del primate evolucione hasta un órgano capacitado para articular sonidos. Dando como resultado que se origine la locución articulada, es decir el lenguaje.

Es importante mencionar que al transmitirse de generación a generación los instrumentos de trabajo, en ellos se comunicaban las experiencias productivas y conjunto de los conocimientos adquiridos por el hombre. Es por ende que la comunicación adquiere mayor importancia a medida que la humanidad evoluciona, debido a que por medio

de ella es factible la integración del hombre en forma productiva, equilibrada y sana a la sociedad, favorable a la vez a su desarrollo individual y colectivo.

La efectividad de la comunicación, a través de la historia del hombre, no sería trascendental sin el lenguaje articulado.

## 1.2 RELACIÓN ENTRE PENSAMIENTO Y LENGUAJE

Marx llamó al lenguaje: "realidad directa del pensamiento. Y lo denominó así porque el pensamiento puede existir únicamente con la envoltura material de la palabra".<sup>5</sup> El pensamiento siempre se encuentra sumergido con la palabra en tres formas; primero, si el hombre piensa para sí mismo; segundo, si expresa sus ideas oralmente y; tercero, si las manifiesta por medio de la escritura. Por medio del lenguaje se formulan los pensamientos, así como también se transmiten y se perciben. El hombre reflexiona en su conciencia acerca de los objetos de la realidad y estas reflexiones son manifestadas por la palabra y grupos de palabras, esto permite la comunicación de ideas, no sólo entre los hombres de una misma generación, sino también la transmisión de una generación a otra.

Saussure, menciona: "que hay que situarse desde el primer momento en el terreno de la lengua y tomarla por norma de todas las demás manifestaciones del lenguaje".<sup>6</sup> Distingue lo que es lengua y habla, separando al mismo tiempo lo social y lo individual y, también lo esencial de lo accesorio más o menos accidental. Él estima que la lengua es un producto puramente social.

El paso de lo individual a lo social se lleva a cabo estableciendo una correspondencia convencional entre determinados aspectos de imágenes o determinados grupos de imágenes de sentido, o representaciones individuales, que son reorganizadas mediante la convención social, siendo los resultados reorganizados, lo que será denominado significado y significante.

De acuerdo con Sapir, el lenguaje es: "un método exclusivamente humano y, no instintivo, de comunicar ideas, emociones y deseos por medio de un sistema de símbolos producidos de manera deliberada".<sup>7</sup> En esta definición se observan dos factores: el primero, considera al lenguaje exclusivamente del hombre, y; el segundo, menciona un sistema de símbolos que son articulados por los órganos del habla y por tanto estos símbolos son auditivos.

Cuando Sapir habla de los órganos del habla no quiere decir que dichos órganos generen una actividad instintiva, biológicamente predeterminada, debido a que no existen como tal órgano del habla, órganos que se desarrollaron para desempeñar funciones biológicas. Se sabe, menciona el autor, que desde el instante en que existe un órgano y en la medida en que puede ser gobernada por la voluntad es susceptible de ser utilizada para fines secundarios, como sucede con la función del habla.

Sapir, propuso que el lenguaje que se habla determina aspectos importantes de los pensamientos sobre lo que considera el "mundo real", dicho con más exactitud, la realidad es una construcción y el lenguaje influye en gran medida en este proceso constructivo. De aquí que elabora la hipótesis que sostiene que los lenguajes no determinan el pensamiento, éstos predisponen a la gente a pensar de determinada manera.

Green, analiza la aportación de Chomsky a la psicología del lenguaje, creador de la lingüística generativa, define al lenguaje como: "al conjunto infinito de oraciones gramaticales en el mismo". Una gramática es una serie finita de reglas que generan este conjunto infinito de oraciones gramaticales y no oraciones".<sup>8</sup> Como podemos observar, en esta definición Chomsky concibe al lenguaje de una manera diferente a los demás. La posición de él es que el lenguaje constituye un sistema cognitivo independiente, regido por leyes propias.

Lingüistas transformacionales han descrito cómo aprende un niño, estos lingüistas se apoyan en conjeturas en la que el niño está interiorizándose progresivamente en la gramática completa del adulto, los cuales se basan en gramáticas infantiles que arrojan datos de que el aprendizaje no se puede explicar en términos de imitación, refuerzo, asociación de estímulo-respuesta"<sup>9</sup>

Los adultos, y en concreto la figura materna, presentan al niño un lenguaje simplificado, cuya dificultad va aumentando con la edad del niño, es decir que, le enseñan el lenguaje y el niño lo aprende. Pero no es así de simple como se adquiere el lenguaje, pues esto implica una actividad más compleja a nivel cerebral con interacción del medio ambiente.

El hombre tiene capacidad de formar conexiones temporales sobre la base de la estimulación sensorial, además puede responde a las palabras que se han convertido en signos frente a las estimulaciones sensoriales, así como a objetos. En el momento que las palabras designan objetos externos y sus acciones son abstracciones de cosas y hechos particulares, se da en el hombre una adaptabilidad a su medio ambiente y a la vez el individuo adapta el ambiente a sus necesidades. Pavlov, denominó a este sistema de reflejos



condicionados, pertenecientes al lenguaje como: "El segundo sistema de señales".<sup>10</sup> Cada reflejo condicionado se caracteriza porque proporciona, a través del estímulo que se condiciona, una señal capaz de desencadenar una respuesta.

Con esto entendemos que el segundo sistema de señales es el mecanismo de los reflejos condicionados verbales, los cuales están dados por estímulos sensoriales conectados por la corteza con los nervios y músculos de los órganos de la palabra. Los estímulos sensoriales no dan origen a la acción sino a la estimulación de los órganos vocales.

Por último, mencionaremos que el segundo sistema de señales es por definición: un sistema de representación, que está constituido por palabras que juegan el papel de unidades representantes de los signos del mundo físico. Pero que en realidad, éste es considerado como el único sistema de representaciones organizadas.

La relación entre pensamiento y lenguaje es abordado por Luria, a partir de este postulado que conduce a una fusión del pensamiento y del lenguaje, y no a una disociación de estas dos funciones. Define al lenguaje como; "un sistema de códigos, con ayuda de los cuales se designan los objetos del mundo exterior, sus acciones, cualidades y relaciones entre los mismos".<sup>11</sup> Los Códigos son palabras que van a designar las cualidades del objeto. Entendiendo que la palabra se forma a partir de la existencia del objeto. Y esta a su vez nos sirve para describir o clasificar el objeto. Así también, la palabra al asociarse en frases se convierte en el principal medio de comunicación del hombre, para que éste a su vez transmita la información que ha acumulado con base en la experiencia obtenida de la interacción con el mundo físico. Además, señala que el lenguaje interviene en toda toma de conciencia, toda conceptualización y todo paso que nos lleva a un nivel superior de organización.

Vigotsky, llegó a la conclusión de que "el desarrollo mental humano tiene su origen en la comunicación verbal entre el niño y el adulto, y de que una función que está al principio dividida entre dos, pasa después a ser el medio por el que se organiza la conducta personal del niño".<sup>12</sup> Tanto en Luria como en Vygotsky, el pensamiento se construye por la interiorización de las actividades y cambios sociales, los modos de estos cambios son en realidad dados por el niño por anticipado; al niño le resta descubrir, en forma progresiva, el sistema complejo de relaciones (esencialmente semánticas) de su lengua: todo el desarrollo cognoscitivo del período preverbal se revela prácticamente útil en el momento en que el niño adquiere el lenguaje.

Para concluir, mencionaremos que lo que se desprende de los autores mencionados anteriormente, es que el lenguaje se define en primer lugar de manera funcional, como instrumento de representación y como instrumento de comunicación simultáneamente. Por representación se entiende un proceso esencialmente individual durante el cual un organismo (en este caso el hombre) estructura su conocimiento, en el marco de sus interacciones con el ambiente, bajo la forma de sustitutos (o "representantes"), o bien internos (indicios, imágenes), bien externos (símbolos, señales, palabras). Por comunicación entendemos que es un fenómeno social que "aumenta las posibilidades de semejanza entre las personas y aumenta la posibilidad de que la gente pueda trabajar junta para lograr un objetivo. La asignación de una posición, la especificación de las conductas del rol, la enseñanza de modos normativos de conducta".<sup>13</sup>

Podemos observar en la cita anterior que la interacción entre dos o más miembros de un grupo será fácil o complicada en la medida que tengan oportunidades adecuadas de comunicarse.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 OPARIN, O. El origen de la vida. 11a. ed. México, Ed. Editores Unidos, 1985.
- 2 L. MERANI, ALBERTO. De la Praxis a la Razón, 2a. ed. España, Editorial Grijalbo, 1985, p. 70.
- 3 AFANASIEV, V. Fundamentos de Filosofía. 4a. ed. México, Editorial Quinto Sol, 1984, p. 87.
- 4 MARX, C. Y ENGELS, F. Obras Escogidas. URSS. Ed. Progreso, 1976 T 111 P. 70.
- 5 AFANASIEV, V. Ob. cit. p. 89.
- 6 DE SAUSSURE FERDINAND. Curso de Lingüística General, tra. Mauro Armiño. 2a. ed. México, Ediciones Nuevomar, s/f, p. 35:
- 7 SAPIR, EDWARD. El Lenguaje. 8a. ed. México, Editorial Fondo de Cultura Económica, 1954, p. 14.
- 8 GREENE, JUDITH. Chomsky y la Psicología, 1a. ed. México, Ed. Trillas, 1980, p. 30.
- 9 GREENE, JUDITH. Ob. cit.
- 10 VIGOTSKY, LEV: Pensamiento y Lenguaje, 3a. ed. México, Ed. Alfa Omega, 1985, p. 10.

- 11 LURIA, A.R. Introducción Evolucionista a la Psicología, 2a. ed. Barcelona, Editorial Fontanella, 1980, p. 109.
- 12 LURIA, A.R. YUDOVICH, F. Lenguaje y Desarrollo Intelectual en El Niño. trad. Pablo del Río, 1a. ed. Madrid España, Editorial Pablo del Río. 1979, p. 15.
- 13 K. BERLO, DAVID: El Proceso de la Comunicación. trad. Silvina González Roura, Giovanna Winckhler, 1a. ed. Buenos Aires, Editorial El Ateneo, 1978, p. 112.

## CAPÍTULO II

### SÍNDROME DE DOWN

El objetivo de este capítulo consiste en describir de forma detallada; qué es el Síndrome de Down, sus características, su etiología y cómo se considera en la actualidad. Pero antes de abordar estos puntos, trataremos de hacer una breve historia de las primeras descripciones que se formularon de este síndrome.

#### 2.1 HISTORIA

Hace más de un siglo que el Síndrome de Down ha sido reconocido comúnmente como mongolismo y su explicación etiológicamente data de sólo veinte años; se le ha considerado como uno de los misterios de la medicina. Las opiniones médicas que se han emitido sobre este Síndrome, han ocasionado cambios de terminología, lo que ha dado como resultado que surjan diferentes denominaciones para esta enfermedad, como son: mongolismo, imbecil e idiota mongoloide, acromicria, idiocia calmuca, síndrome de trisomía 21, trisomía G-1.<sup>1</sup>

Precisamente uno de los precursores del estudio clínico del Síndrome de Down, fue el investigador Edonard Séguin de francia, quien reconoció el Síndrome por primera vez en 1846, describiéndolo como un tipo especial de enfermedad que evolucionaba con retardo mental a la que llamo "idiocia furfurácea".

Veinte años más tarde, Séguin, a través de investigaciones hechas, plantea en su libro "la idiocia y sus tratamientos por medio psicológico", que no era posible establecer una analogía mongólica, argumentando que el parecido se debía simplemente a una reducción o acortamiento de la piel en el borde del párpado; también atribuye el mal a una forma de cretinismo furfuráceo, describiendo la apariencia típica de la piel rosada, lechosa y descamada, con un defecto del tegumento externo, que hace más evidente las deformidades de los dedos y de nariz, labios y lengua hendidos.<sup>2</sup>

Pero fue Langdon Down, cuando fungía como director del asilo para retrasados mentales de Earswood en Surry, Inglaterra en 1866, quien describió por primera vez el mongolismo. Para Langdon Down, el mongolismo representaba una forma progresiva a un estudio primario del hombre, semejante a la raza mangólica.

Describiendo al niño mongoloide de la siguiente forma: "Es difícil considerar a estos niños como hijos de europeos o creer que los niños mongoloides y sus hermanos normales sean hijos de los mismos padres. Su cabello no es negro como el de la verdadera raza mongólica, sino castaño, ralo y lacio; la cara chata, amplia y sin prominencias; las mejillas redondeadas y extendidas lateralmente; los ojos son oblicuos y los cantos están más separados entre sí, que en los niños normales; la hendidura palpebral es muy estrecha; la frente presenta arrugas transversales debido a la constante ayuda del músculo occipitofrontal a los músculos elevadores de los párpados para mantener en funcionamiento el mecanismo de la abertura de los ojos: Los labios son anchos y gruesos con fisuras transversales; la lengua es larga, gruesa y muy áspera. La nariz pequeña, la piel tiene un tinte ligeramente amarillento y es poco elástico, dando la sensación de ser demasiado

amplia para el cuerpo".<sup>3</sup>

Después de las descripciones que hizo L. Down, él las llamo "Idiocia mongólica", pero en la actualidad se denomina Síndrome de Down.

Muchos investigadores han dedicado sus esfuerzos al estudio de la epidemiología de los aspectos clínicos citogenéticos, bioquímicos y de tratamiento de esta unidad.

Posteriormente, esta anomalía, fue estudiada de manera ordenada y científica a raíz de diferentes hipótesis etiológicas que surgieron, por lo que fue necesario establecer una incidencia del síndrome al nacimiento en grupos étnicos, llegando a la conclusión de que la concentración de casos en las familias era poco frecuente (aproximadamente uno por 700 nacidos vivos). Entre las más variadas hipótesis etiológicas surge la de Wenderbur en 1932, quien sugiere la posibilidad de estar relacionada esta patología a una anomalía cromosómica.

Se empieza a conocer esta anomalía a partir de 1959, cuando esta trisomía es descrita en su aspecto cromosómico por el investigador Lejeune, quien fue el primero en observar que los pacientes con síndrome de Down presentaban un cromosoma de más, a pesar de que se había planteado con anterioridad esta posibilidad etiológica.

Otros autores hacen diferentes distinciones de cariotipos en el síndrome de Down por ejemplo: traslocaciones, isocromosomas y mosaicos, en los cuales existe un material genético extra que pertenece a uno de los pequeños acrocéntricos probablemente el 21.<sup>4</sup>

Se han hecho numerosos estudios para tratar de dilucidar su etiología, pero hasta la fecha no se ha podido conseguir esta meta por consiguiente este padecimiento seguirá ocupando por mucho tiempo la atención de psicólogos, pediatras, cirujanos, terapeutas etcétera.

Para finalizar este apartado, mencionaremos que en 1961 se propuso el nombre de Síndrome de Langdon Down, a la que hoy se le considera como trisomía 21.

## 2.2 ¿QUÉ ES EL SÍNDROME DE DOWN?

Parece correcto aceptar que el síndrome morfológico y bioquímico resulte de un efecto de dosis genética, basándonos en la descripción de aspectos clínicos realizados por Langdon Down, y la descripción de sus aspectos cromosómicos por Lejeune. En la actualidad, este síndrome es considerado como "una anomalía orgánica cerebral combinada y de carácter generativo. Además, presenta alteraciones psíquicas y de hábitos corporales, así como de morfología total.

Es un padecimiento "cromosómico que consiste en el aumento, por la trisomía, de un cromosoma, que es el cromosoma 21".<sup>5</sup>

El cromosoma extra, en el cariotipo de los pacientes con este síndrome, es un pequeño acrocéntrico que pertenece al grupo G-21. Ahora bien, si se clasifican a las trisomías por su cariotipo se observan tres tipos diferentes de anomalías cromosómicas en los pacientes con mongolismo, descritas por la Dra. Alessandra Carnevale y son las siguientes:



## 1 Trisomía 21 regular

El mecanismo que produce un huevo fertilizado con un cromosoma extra, es el de no disyunción que sucede durante la gametogénesis, o sea, durante la división meiotica que da origen a un gameto (óvulo o espermatozoide). Pero aún no se ha podido demostrar objetivamente que dicho cromosoma extra del niño trisómico sea materno o paterno, sin embargo, debido a la relación que existe con la edad materna y el mecanismo de la meiosis femenina, se ha aprobado que la no disyunción se lleva a cabo en la madre. Para comprender esta aserción, debemos recordar los procesos llevados a cabo durante la meiosis. Esta división celular que sucede solamente en las células germinales consta de dos etapas: la primera, se inicia posteriormente de la duplicación del material cromosómico, llamado meiosis I o reduccional, y de un gonocito de primer orden con 46 cromosomas duplicados que producen a dos gonocitos de segundo orden con 23 cromosomas duplicados; la segunda es la meiosis II ó ecuacional de dos gonocitos de segundo orden, que da origen a cuatro gametos con 23 cromosomas unitarios.

Durante la meiosis ocurren algunos fenómenos importantes como: La separación o segregación de los pares de cromosomas durante la meiosis I es al azar, de tal forma, que en cada polo irán tanto cromosomas maternos como paternos, y el intercambio genético que se realiza entre los miembros de los pares cromosómicos de origen materno y paterno, aumenta la mezcla de los patrimonios hereditarios y, por consiguiente la gran diversificación de los individuos.

En el caso del cromosoma 21, el mecanismo de la no disyunción por medio del cual los dos cromosomas 21 emigran a un polo de la célula durante la segunda división meiótica, da origen a tres tipos alternativos de gametos; uno normal, uno con dos cromosomas 21 y uno carente de cromosomas 21.

Después la fertilización de gametos con 24 cromosomas y dos cromosomas 21 producirán un cigoto con 47 cromosomas portadores de una trisomía 21, y, por consiguiente un producto con síndrome de Down.

La fertilización de gametos que no recibió el cromosoma 21 dará como resultado un cigoto manosómico 21, que no es viable y que será abortado.

## 2 Mosaico

El mecanismo de no disyunción que se lleva a cabo durante la meiosis, también puede suceder en el curso de la mitosis después de la formación de un cigoto normal de 46 cromosomas. La no disyunción postcigótica del cromosoma 21, produce una célula con 47 cromosomas trisómicas 21 y una monosómica de 45 cromosomas.

La célula trisómica continua dividiéndose y forma una población de células trisómicas, mientras tanto la monosómica que no es viable muere sin reproducirse. Por otra parte, las células normales forman una población normal.

Finalmente el resultado es un producto con dos poblaciones de células: normales y trisómicas, o sea, un mosaico celular.

El cuadro fenotípico es viable de acuerdo a la proporción de células trisómicas, desde un síndrome de Down completo, hasta un individuo aparentemente normal.

### 3 Trisomía 21, por traslocación

El tercer tipo de anomalía cromosómica que se encuentra en los pacientes con síndrome de Down, es la trisomía 21 por traslocación, la cual sucede en los pacientes por fusión céntrica entre dos cromosomas acrocéntricos de los grupos D o G, en la cual la mayor parte de los brazos largos de un cromosoma acrocéntrico se trasloca a los brazos cortos de otro acrocéntrico. En el otro producto de la traslocación que contiene una pequeña porción de los brazos largos de uno y los brazos cortos, es pequeño y generalmente se pierde. En los casos de trisomía 21 por traslocación, los más frecuentes es la traslocación 21 (2 ó 3%), pero también puede encontrarse una traslocación entre dos G, 21/22 ó 21/21 (uno al dos por ciento). Durante la meiosis, la sinapsis entre las porciones homólogas es incompleta y se forma una cadena de tres cromosomas durante la separación anafásica que producirá cuatro tipos de gametos.

Si, el gameto recibe los dos cromosomas normales y es fecundado, el producto será genotípicamente normal. Si recibe el cromosoma traslocado, su fecundación producirá un individuo genotípicamente portador de una traslocación balanceada y fenotípicamente normal. Si por el contrario, el gameto fecundado contiene el cromosoma traslocado más el homólogo 21, el producto de la fecundación será trisómico 21 y si contiene únicamente el homólogo D, será monosómico 21.

Si, este accidente ocurre durante la meiosis, se dice que la traslocación es de "novo" y el cariotipo de los padres es normal. Cuando la traslocación es familiar, el cariotipo de los padres revela que uno de ellos es portador de la traslocación balanceada.

En los casos de portadores de una traslocación balanceada entre dos cromosomas del grupo G, el peligro de tener hijos afectados será muy diferente si se trata de una traslocación 21/22 ó 21/21. Para la traslocación 21/22, los riesgos son los mismos que en las traslocaciones D/21, mientras que para los portadores de traslocaciones balanceadas 21/21, las posibilidades durante la gametogénesis serán únicamente dos. O bien, el gameto recibe el cromosoma traslocado y su fecundación producirá un niño trisómico, o bien, no lo recibe y el producto monosómico será un aborto. En este tipo de traslocación, por lo tanto, el riesgo para un portador de tener un hijo trisómico es de 50% y otro 50% de que sea un aborto, sin que exista posibilidad de tener un hijo normal. <sup>6</sup>

En realidad existe todavía mucho por investigar sobre los mecanismos de la meiosis. La mejor comprensión de su fisiología será útil en el futuro para corregir y prevenir sus alteraciones y sus consecuencias funestas.

### 2.3 SINTOMATOLOGÍA

Daremos una descripción de la sintomatología física del niño Down, de acuerdo al Dr. Rogelio H. Valenzuela, el cual menciona

diez signos cardinales que son los siguientes:

- 1 Ausencia del reflejo del moro.
- 2 Hipotonía muscular.
- 3 Abertura palpebrales oblicuas.
- 4 Perfil facial aplastado.
- 5 Pabellones auriculares displásticos.
- 6 Hiperflexibilidad tendinosa.
- 7 Pelvis displástica.
- 8 Displasia de la falange media del quinto dedo de la mano.
- 9 Piel de la nuca redundante.
- 10 Pliegue del simio, típico o atípico, en las palmas.

También pueden existir otros signos en el recién nacido con trisomía 21 como son: palidez, llanto débil, apatía y tendencia a una postura, característica, con ambas piernas en la abducción.

El niño que tiene el color del iris claro, las manchas de Brushfield, así como la determinación radiológica del índice iliaco de la pelvis, tiene un valor diagnóstico.

En lactantes y niños mayores se pueden contemplar los siguientes signos:

- 1 Pliegue de simio en las palmas.
- 2 Dedo meñique corto.
- 3 Manos cortas y anchas.
- 4 Hiperflexibilidad tendinosa.

- 5 Apertura palpebral oblicuas.
- 6 Hepicanto.
- 7 Lengua escrotal.
- 8 Irregularidad en la implantación de los dientes.
- 9 Paladar alto y estrecho.
- 10 Occipusio aplanado. <sup>7</sup>

#### 2.4 ETIOLOGÍA

El más importante entre estos procesos es la trisomía, mencionada anteriormente, que aparece en la mitad de los niños cuando la madre es ella misma trisómica. Los progenitores mosaicos y portadores de traslocaciones equilibradas pertenecen también a este grupo, así como también existen tipos citológicos, muchos de los cuales representan mecanismos causales específicos, los cuales no se mencionan. Otra causa, es la asociación de la avanzada edad materna con la no disyunción, desafia, sin embargo, toda explicación satisfactoria. El señalar este hecho como otra de las causas importantes se debe a la circunstancia de que el envejecimiento materno es de significación etiológica, prácticamente, en todos los estados trisómicos y en algunas de las anomalías de los cromosomas sexuales. Una apreciación cuidadosa de los factores ambientales y genéticos, tales como la edad de los padres, se puede utilizar como guías exactas para saber con precisión las causas específicas del síndrome de Down.

En la actualidad aún no se han encontrado los factores causales que determinan el síndrome de Down, debido a lo cual se ha llevado

a cabo una serie de investigaciones que tienen como objetivo tratar de focalizar dichos factores. Una de las aportaciones más recientes es aquella que señala que la edad de la madre, como se mencionó anteriormente, es la que presenta mayor significación etiológica. Los factores han sido clasificados en dos clases, por Smith y Berg, como se puede observar en el siguiente cuadro.

REPARTICIÓN DE LAS CAUSAS DEL SÍNDROME DE DOWN

CLASE	CAUSA	PROPORCIÓN POSIBLE
A) Independiente de la edad de la madre.	(i) No disyunción inevitable (progenitor en parte o totalmente trisomático).	10%
	(ii) Anormalidad en el emparejamiento de los cromosomas (traslocación heredada, inversión u otra anomalía del cromosoma crítico C).	10%
	(iii) Meiosis o mitosis anormales (genes específicos que producen la no disyunción).	10%
	(iv) Perturbación ambiental de la división (infección, veneno, radiación).	10%
B) Dependiente de la edad de la madre.	No disyunción durante la oogénesis (deterioro del mecanismo de la división celular).	60%

Otro de los hechos que están asociados a la edad materna es la edad del padre y el orden del nacimiento parece ser que si hay una relación importante entre estos factores para que sobre venga el síndrome de Down, la edad paterna tiene efectos secundarios en comparación con el incremento de la edad materna. Al respecto Penrose (1933), utilizó un análisis de covariancia, y concluyó que la edad paterna no tiene influencia en la muestra mezclada de casos, lo que se puede afirmar es que las causas paternas en realidad si

las comparamos con las causas maternas se deben a otros factores como son:

- 1 Los padres son portadores de traslocación equilibrada del tipo (13-15): 21 y padres con mosaicos por traslocación del tipo 21/21. Se conocen, también, padres con mosaiquismo 46, XY/47, XY, 21, que han tenido hijos con síndrome de Down.
- 2 Una anomalía cromosómica puede dar origen al nacimiento de un niño con síndrome de Down.
- 3 Los padres plenamente afectados del síndrome pueden originar hijos afectados, aunque no se sabe de hombres que están plenamente afectados de este síndrome que hayan engendrado hijos afectados y ni siquiera cromosómicamente normales.<sup>8</sup>

A continuación mencionamos a las mujeres con más posibilidades de tener hijos con Síndrome de Down.

- 1 Las que tienen edad avanzada, es de 1 por 100 en mujeres de 40 años y de 1 por 30 a los 45 años. En contraste con mujeres menores de 30 años de edad es inferior de 1 por 100.
- 2 El tener un hijo afectado con Síndrome de Down hasta la edad de 35 años, existen riesgos de que se repita dicho Síndrome en otros hijos de 1 por 100 aproximadamente.
- 3 Las embarazadas afectadas de trisomía 21, tienen riesgos del 50%.



- 4 Mosaiquismo paternos con células afectadas de trisomía 21. Los padres y las madres que presentan mosaiquismo cromosómico con células afectadas de trisomía 21 corren un alto riesgo.
- 5 Traslocación familiar. Si, la madre es portadora de una traslocación que afecte a los cromosomas D/21, siendo el riesgo de 20 por 100. Si el padre es portador de una traslocación similar, el riesgo por razones desconocidas es de 2 por 100 aproximadamente, como ocurre en casos raros en que tanto el padre como la madre son portadores de una traslocación 21/21 compensando, el riesgo es de 100 por 100.
- 6 Abortos espontáneos múltiples. Mujeres que han sufrido abortos repetidos tienen mayor riesgo de dar a luz un niño con Síndrome de Down.

Se ha observado que en promedio se presenta un niño con Síndrome de Down de cada cien nacimientos. Comprobándose que la incidencia de trisomía 21 aumenta en madres de 30 años y después de las que sobrepasan los 35 años de edad existe un elevado aumento de porcentaje.<sup>9</sup>

Los riesgos que tiene una mujer joven (de 18 a 20 años) son de uno por mil nacimientos. Por el contrario, en una mujer después de los 45 años el incremento es de 1 en 40 nacimientos. Estas incidencias se aprecian mejor en la siguiente tabla.<sup>10</sup>

TABLA DE RELACIONES ENTRE EL SÍNDROME DE DOWN Y LA EDAD DE LA MADRE

EDAD DE LA MADRE	INCIDENCIA DEL SÍNDROME DE DOWN
MENOR DE 30 AÑOS	MENOS DE UNO DE CADA MIL
30	1 de cada 900
35	1 de cada 400
36	1 de cada 300
37	1 de cada 230
38	1 de cada 180
39	1 de cada 135
40	1 de cada 105
42	1 de cada 60
44	1 de cada 35
46	1 de cada 20
48	1 de cada 12

Estos datos nos muestran que una de las causas del Síndrome de Down es la edad de la madre, pues se han encontrado una estrecha relación entre éstos.

Es importante mencionar que en México, la única investigación que se ha efectuado en relación con la frecuencia del Síndrome de Down fue realizada por Stevenson en el IMSS, hospital de Gineco-Obstetricia No. 2, Centro Médico Nacional. En 24,696 recién nacidos vivos en forma consecutiva y productos de embarazo único, la frecuencia del síndrome fue de 1.97 por 1,000.

Según Stevenson, la frecuencia en México del Síndrome de Down es comparable y semejante a la de otros países constituyendo un grave problema social.<sup>11</sup>

## 2.5 PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO

En la actualidad se pueden efectuar técnicas pre-natales con el fin de poder diagnosticar el estado cromosómico del feto y en ciertas circunstancias, impedir el nacimiento de un niño con Síndrome de Down. Estas técnicas se aplican a los padres que presentan una traslocación cromosómicas, o que son ellos mismos mosaicos, así como a mujeres de edad avanzada de 35 años en adelante o mujeres que padecen el Síndrome de Down y que quedan embarazadas.

Para la prevención del Síndrome de Down y otras anomalías cromosómicas existen las siguientes técnicas de prevención:

- 1 Amniocentesis. Esta técnica, empezó a aplicarse a fines del siglo pasado, consiste en obtener una muestra del líquido amniótico mediante la inserción de una aguja en la bolsa amniótica. Las células contenidas, en este líquido proceden del feto y de su dotación genética. Esta técnica se aplicaba anteriormente para realizar estudios bioquímicos del líquido amniótico y para determinar el sexo.
- 2 Amniografía. Esta técnica consiste en inyectar en el líquido amniótico un medio de contraste, de preferencia que sea soluble en agua; la pintura se mezcla con el líquido amniótico creando un contraste con el feto, quedando visible éste a los rayos X.
- 3 Ultrasonografía. Este procedimiento emplea la técnica de los ultrasonidos y aplicación del principio de Doppler al estudio del feto; se utiliza frecuentemente para localizar la placenta antes de proceder a la amniocentesis.

- 4 Fotoscopia. Este método implica la visualización del feto mediante el uso de un endoscopio feberóptico.
- 5 Medicamento de la Alfa-Fetoproteína. Una concentración elevada de AFP en el líquido amniótico, indica la presencia en el feto de un defecto en el tubo neural, como anencefalia o espina bifida. También se puede medir la AFP en una muestra de la sangre de la madre.

### TRATAMIENTO

Con respecto a este punto, se ha observado que la mayoría de los métodos farmacoterapéuticos utilizados para el tratamiento del Síndrome de Down no han podido cumplir las pretensiones iniciales cuando se han enfrentado con la prueba a nivel de investigación científica, es decir, que en la realidad, la evaluación correcta de la farmacoterapia presenta muchos problemas y trampas para el investigador.

En un sentido más amplio, lo único que se tienen en el tratamiento son medidas psicológicas y educativas, que se emplean con el objetivo de mejorar el bienestar del paciente. Se ha observado que los individuos con Síndrome de Down responden muchísimo al ambiente, de manera que los pequeños cambios en sus conductas se explican con base en la estimulación sobre añadida o simplemente a los nuevos cambios de desarrollo asociado a la maduración fisiológica del sistema nervioso.

## 2.6 CONSIDERACIONES SOCIALES EN LA ACTUALIDAD DEL SÍNDROME DE DOWN

En toda sociedad se espera que el individuo nazca, con sus potencialidades físicas y mentales, sano para que se adapte al medio social en que nace. Esto le va a permitir, posteriormente, ser un individuo productivo, pero si el individuo no nace biológicamente sano será un problema para la sociedad y un trauma para la familia, porque no podrá cuidarse él mismo, así como trabajar y percibir un salario, por lo que dependerá totalmente de la custodia de sus padres.

Además se debe tener en cuenta que el desarrollo de la personalidad va a estar determinado por factores genéticos heredados, en combinación con las influencias ambientales y culturales, la suma de estos factores crean una potencia que puede ser desarrollada con el tiempo a través de una buena salud, educación psicológica y un buen entrenamiento dentro de un ambiente de cordialidad. Es un desafío tanto para los investigadores (psicólogos, médicos, terapeutas, etc.), el poder descubrir las capacidades y las áreas de posibles desarrollos de los niños con Síndrome de Down; como para los padres que tienen que entender las limitaciones de sus hijos y proveerlos de oportunidades para que puedan crecer y aprender como les sea posible. Esto hace probable el que ambos tiendan a buscar la mejor solución a dicho problema que es el poder moldear a un individuo con deficiencias para que aprenda a ser un tanto independiente y útil a su familia y a la sociedad.

Con programas educativos, entrenamientos especiales, en ambientes semejantes y estimulantes, las personas con Síndrome de Down se han podido incorporar a la sociedad. Estos conceptos ya fueron

recomendados por L. Down en 1858, en el pasado siglo. Se insiste actualmente en forma considerable en las ventajas que se tienen para el niño con Síndrome de Down en el ambiente de su casa o parecida a ésta, unificado en la comunidad familiar; en contra al relativo hacinamiento y el aislamiento de muchas instituciones tradicionales. Como es natural los hogares no son constantemente buenos y las instituciones no son necesariamente malas. Pero en general, las circunstancias hogareñas basadas en la comunidad son más apropiadas para el desarrollo máximo del potencial y competencias sociales del niño. Esto resulta cuando en la comunidad se dispone con personal profesionalmente apropiado, que se encargan de elaborar programas orientados, prácticamente al desarrollo de habilidades manuales y programas de aprendizaje en el niño con este síndrome. 13

CITAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 ARMENDARES, SALVADOR. Algunos aspectos epidemiológicos del Síndrome de Down, Gaceta Médica de México, 1979, Volumen 100.
- 2 MARQUES, MONTER H. Manual de Citogenética Humana, Ed. La Prensa Médica Mexicana, 1968.
- 3 Instituto J. L. Down. Síndrome de Down. L. Ciclo de Conferencias del Instituto John Langdon Down. Ed. Círculo Down, México, 1973, p. 124.
- 4 ARMENDARES, SALVADOR. Ob. cit.
- 5 TARASCO, Severino: Instituto J. L. Down, Síndrome de Down, 1 ciclo de Conferencias del Instituto Joyn Langdon Down. Ed. Círculo Down. México, 1973. p. 113.
- 6 CARNAVALE, ALESSANDRA. Instituto J. L. Down, Síndrome de Down, 1 Ciclo de Conferencias del Instituto John Langdon Down, Ed. Círculo Down, México, 1973.
- 7 VALENZUELA, ROGELIO H. Manual de Pediatría, 9a. ed. México, Editorial Interamericana, 1975.
- 8 SMITH, G. y BERG, J. Síndrome de Down, Trad. por José Ma. Alcover, 2a. ed. Barcelona, Ed. Médica y Técnica, S.A. 1978.
- 9 SMITH, G. Y BERG, J. ob. cit.

- 10 DIAGNOSTICO PRENATAL Y SINDROME DE DOWN. Servicio Internacional de Información sobre subnormal. Ed. Reina Regente 5- San Sebastian España. s/f
- 11 ARMENDARES, SALVADOR. Ob. cit.
- 12 DIAGNOSTICO PRENATAL Y SINDROME DE DOWN. Ob. cit.
- 13 SMITH, G. y BERG, J. Ob. cit.



### CAPÍTULO III

#### EL LENGUAJE EN EL NIÑO CON SÍNDROME DE DOWN

El objetivo de este capítulo es describir como es el lenguaje en el niño con Síndrome de Down, así como el factor maduración a nivel cerebral de estos niños, con el fin de que se comprenda la dificultad que existe en dichos niños para comunicarse en su medio ambiente, a diferencia de un niño sano.

Las condiciones que han permitido el desarrollo del lenguaje, se debe a que ha nacido no sólo en medio de la naturaleza sino en el seno de una sociedad. Para entender mejor esto señalemos que el niño aprende a hablar intuitivamente y por imitación, sin embargo, este aprendizaje no sería posible realizarlo en la persona misma si no existiera la posibilidad biológica y mental de hacerla. Por otro lado, aun cuando el individuo tenga la facultad de contar con un sistema de comunicación, este no podría funcionar si no existieran relaciones humanas.

Esto es importante, tomando el caso de un niño aislado desde su nacimiento emite sonidos guturales que evidencian su facultad para manifestarse, pero carece del lenguaje, es decir, de un sistema que le permite comunicar lo que piensa y lo que siente.

Por consiguiente, el lenguaje se considera como "un método exclusivamente humano, y no instintivo, de comunicar ideas,

emociones y deseos por medio de un sistema de símbolos producidos de manera deliberada<sup>1</sup>. Observemos en esta cita, que el lenguaje verbal posee una dualidad; es facultad humana y es un producto social.

Desde el punto de vista social el niño en el momento en que nace se inicia la interacción con el medio que le rodea, que puede ser verbal o no y dependiendo de su edad, empieza a desarrollar la facultad de comunicatividad. Por lo que se considera pertinente mencionar el desarrollo del lenguaje del niño de cuatro semanas a cuatro años de edad de acuerdo a Gesell.

El niño de cuatro semanas es atento a los sonidos, excepto para el llanto, no afecta con frecuencia articulación. El carácter y la intensidad del llanto varían según las causas y circunstancias. Sus vocalizaciones son pobres y faltos de expresión: pero mira y hace ruidos guturales, que preceden al balbuceo.

El niño de dieciseis semanas barbulla, cloquea, runrunea, hace gorgoritos y ríe; todo esto es producido por medio del aparato oral y respiratorio que permitirán posteriormente el habla articulada. Al escuchar un ruido familiar gira la cabeza, pero es más importante la atención que presta a la voz humana.

El niño a las veintiocho semanas, chilla y cacarea, pero ya se encuentra efectuando gran cantidad de vocalizaciones espontáneas y emitiendo vocales constantemente, así como sílabas y diptongos. El niño se encuentra listo para la emisión doble y precisa de ma, mu, y da, que lo conducirán a pronunciar sus primeras palabras. En este tiempo el niño ha logrado gran cantidad de relaciones sociales con

personas específicas de su medio que le rodea, utilizando expresiones faciales, ademanes y actitudes posturales.

El niño de cuarenta semanas, comienza a incorporar tanto los músculos accesorios del habla como los de la masticación. En esta etapa existe un aumento considerable en la destreza de labios, lengua y en la musculatura de la masticación y deglución, aunada a la facultad imitativa del niño, favorecen a la vocalización articulada. El blu-blu es un barboteo audible producido por una activación de la lengua, que esta comprimida entre los labios. En esta edad ya posee una o dos palabras en su vocabulario, responde a su nombre, entendiendo el "no, no" pero aun esta incapacitado para la comprensión del significado verdadero de las palabras, sin embargo muestra interés social, imita ademanes, gestos y sonidos.

El niño de un año de edad, escucha las palabras con atención, repite las palabras familiares con influencia de la repetición e imitación, comienza a subordinar la acción a la palabra. Además existe la probabilidad de que aumente dos o tres palabras a su vocabulario. Al aproximarse a su imagen en el espejo lo hace socialmente acompañando el acercamiento con vocalizaciones.

El segundo año de vida, el niño posee trescientas palabras, la jerga se ha desvanecido casi completamente. Cuando comunica una buena noticia puede mezclar la jerga con las palabras. En su vocabulario predominan los nombres de cosas, personas, acciones y situaciones, en cuanto a los adverbios, adjetivos y preposiciones se hayan en minoría, los pronombres mío, mi, tú (tío, tía) y yo empiezan a ser utilizados casi en este orden. El yo deja de ser absolutista, y el soliloquio se transforma en canto. Cuando relata sus experiencias, lo hace con toda fluidez aunque no use un tiempo préterito definido. En esta etapa encuentra la correspondencia

entre objetos y palabras lo cual le produce placer pero cuando la palabra y el objeto no coinciden, hace un juicio negativo.

El niño de tres años. Después de los dos años de edad el vocabulario se incrementa, alcanzando un promedio aproximadamente de mil palabras: "el soliloquio y el juego dramático, que tanto le complacen, tiene por fin ese proceso de maduración, incubando palabras, frases y sintaxis"<sup>2</sup>. En esta etapa el niño le gusta jugar al actor y locutor y de esta manera pone en práctica a la palabra y el pensamiento verbalizado además le gusta improvisar cantos que al parecer no tienen ningún sentido, sin embargo, todas estas conductas son importantes para poder alcanzar el hablar y precisar las palabras, enumera y clasifica esto significa un estado de transición en el que empiezan las individualizaciones perceptuales. La coordinación motriz es excelente y en consecuencia tiene un nuevo sentido del orden y arreglo de los objetos.

El niño de cuatro años, puede preparar e improvisar preguntas casi interminablemente, a menudo le gusta platicar para obtener aprobación social y llamar la atención de las personas que le rodean. También participa con júbilo en los juegos de palabras, gran parte de sus interrogatorios son virtualmente un soliloquio por medio del cual proyecta una construcción verbal detrás de otra, no construye estructuras lógicas coherentes sino que mezcla hechos ideas y frases sólo para reforzar su dominio de las palabras y oraciones. En esta edad el niño tiene la capacidad de generalización que ejercita con mucha frecuencia, además tiene conciencia de él como individuo.

El niño de cinco años de edad, utiliza oraciones complicadas con oraciones subordinadas hipotéticas y condicionales, el vocabulario se incrementa en dos mil docientas palabras aproximadamente.

En esta edad el lenguaje es completo en relación a la estructura y forma. <sup>3</sup>

Esta descripción que se hizo del desarrollo del lenguaje en el niño normal fue con la finalidad de que se observara que, además de las circunstancias sociales que impulsan su desenvolvimiento, existe una percepción auditiva que es la base de la formación y memorización de las imágenes auditivas aunada al desarrollo de la coordinación muscular de los órganos que actúan en la fonación y cierto grado de madurez intelectual y psicológica que incita la necesidad y deseo de hablar y comunicarse con los demás. <sup>4</sup> En esta cita se destaca la importancia de la coordinación muscular de los órganos que actúan en la fonación por que en dichos órganos el niño con síndrome de Down tiene múltiples malformaciones congénitas, como son: la boca abierta constantemente y con la protrusión habitual de la lengua, lo cual permite que los labios se encuentren húmedos en exceso y por consecuencia se tornen secos y agrietados, la lengua en algunos casos se encuentra agrandada, los dientes están irregularmente desarrollados, la voz es gutural y de timbre bajo, es frecuente en estos niños la ronquera de la voz que es debido a la combinación de la hipotonía, insuficiente control de la glotis, mala función respiratoria y una alteración de las cavidades de resonancia. La nariz es pequeña y aplanada del dorso y su mucosa tiende a estar engrosada la cual presenta frecuentemente exudado mucoso. Además existe en los niños con este síndrome hipotonía muscular y la respuesta a estímulos externos está disminuida. <sup>5</sup> Bajo estas circunstancias del aparato fonoarticulador del niño con Síndrome de Down se provocan alteraciones de tipo funcional y respiratorio, que originan dificultades más o menos graves que impedirán al niño la reproducción correcta de los sonidos.

El doctor Severino Tarasco explica cómo es el lenguaje en el niño Down, iniciando con la hipotonía muscular y ligamentosa. La motilidad voluntaria se desarrolla pausadamente deteniéndose antes de alcanzar su maduración total, originando "movimientos indeterminados y bruscos; estos movimientos sin finalidad y como si experimentara sus actos musculares hasta que se produce el acto con finalidad y posición consciente, relacionado con un objeto determinado".<sup>6</sup>

Con respecto a la fonación se ha observado en estos niños que es áspera, profunda y amelódica, como consecuencia de que las cuerdas vocales hipotónicas ocasionan una frecuencia vibratoria más baja de lo normal y el timbre de la voz es áspera por la ausencia de contacto uniforme de los bordes libres de ambas cuerdas vocales; las cavidades de resonancia distendidas y configuradas con poco tono muscular apagan el sonido y lo hacen hondo y sombrío y por la sincronía de los factores hipotónicos de cuerdas vocales y cavidades de resonancia se adquiere la dificultad de la armonía melódica de la emisión vocal. A estos factores se le suma la deficiente energía de concentración entre el velo del paladar y la pared posterior de la faringe, con lo que añade una cierta hipernasalidad en la voz de estos niños, que a veces se ve compensada por la hipertrofia de cornetas nasales.

La palabra hablada es confusa e indeterminada y alterada la estructuración; no hay exactitud en la estructuración de frases. La conversación y cambios de ideas se encuentra sumamente disminuidas, resultando difícil observar el pensamiento abstracto en estos niños. lo cual obedece a que existe un problema madurativo a nivel cerebral.<sup>7</sup>

El doctor Severino Tarasco explica cómo es el lenguaje en el niño Down, iniciando con la hipotonía muscular y ligamentosa. La motilidad voluntaria se desarrolla pausadamente deteniéndose antes de alcanzar su maduración total, originando "movimientos indeterminados y bruscos; estos movimientos sin finalidad y como si experimentara sus actos musculares hasta que se produce el acto con finalidad y posición consciente, relacionado con un objeto determinado".<sup>6</sup>

Con respecto a la fonación se ha observado en estos niños que es áspera, profunda y amelódica, como consecuencia de que las cuerdas vocales hipotónicas ocasionan una frecuencia vibratoria más baja de lo normal y el timbre de la voz es áspera por la ausencia de contacto uniforme de los bordes libres de ambas cuerdas vocales; las cavidades de resonancia distendidas y configuradas con poco tono muscular apagan el sonido y lo hacen hondo y sombrío y por la sincronía de los factores hipotónicos de cuerdas vocales y cavidades de resonancia se adquiere la dificultad de la armonía melódica de la emisión vocal. A estos factores se le suma la deficiente energía de concentración entre el velo del paladar y la pared posterior de la faringe, con lo que añade una cierta hipernasalidad en la voz de estos niños, que a veces se ve compensada por la hipertrofia de cornetas nasales.

La palabra hablada es confusa e indeterminada y alterada la estructuración; no hay exactitud en la estructuración de frases. La conversación y cambios de ideas se encuentra sumamente disminuidas, resultando difícil observar el pensamiento abstracto en estos niños. lo cual obedece a que existe un problema madurativo a nivel cerebral.<sup>7</sup>

En cuanto al factor de maduración física, menciona Lenneberg, que el lenguaje no se puede desarrollar hasta no haber alcanzado un nivel de maduración física y de crecimiento entre los dos y tres años de edad, o sea, que la maduración cerebral es un crecimiento estructural, con cambios químicos y cambios neurofisiológicos, y que la adquisición de lenguaje depende de varias partes del cerebro que interactúan entre sí, para poder afirmar que la aparición del lenguaje se debe a procesos madurativos, Lenneberg dice que:

- A) La regularidad de la aparición, en la que se menciona que el desarrollo de los niños con diferentes anormalidades en la que la aparición del lenguaje se encuentra regulada por el proceso de maduración al igual que la marcha, pero al mismo tiempo la maduración del esqueleto, es decir, que los niños pueden tener una hipotonía muscular aislada y el hablar se da en época normal y el desarrollo motor queda atrás. También hay trastornos en los que el crecimiento y la maduración se retrasan debido a factores endócrinos o intracelulares como la trisomía 21, sufriendo en estos casos como dilatación temporal del desarrollo, agrega el autor que quizás con un entrenamiento adecuado todos podríamos tener destreza en tocar un instrumento musical; pero no es así, existen diferencias individuales innatas y variaciones de acuerdo a la edad en que el entrenamiento es productivo, en cambio con el habla y en el lenguaje se dan de forma diferente, la aparición y la fluidez se da mucho antes, o sea que no se necesita entrenamiento especial. Podemos concluir diciendo que la capacidad del niño para aprender un lenguaje está dado por la maduración, pero el desarrollo del lenguaje no está



originado por maduración de los procesos motores, estos procesos son independientes aunque éstos coinciden.

B).- La relación del medio con la edad de aparición. Se tiene la idea que el desarrollo del lenguaje es regularmente independiente de algunas carencias ambientales.

En un experimento hecho por Lenneberg y colaboradores, analizaron la aparición de vocalizaciones durante los tres primeros meses de vida en relación con el habla y la audición de sus padres. La muestra fue hecha con niños de padres sordos congénitos y niños con padres de habla y audición normal. Los resultados fueron: los niños de padres normales parecían vocalizar en las ocasiones en que vocalizaban sus padres, mientras que los niños de padres sordos no lo hacían pero efectuaban el mismo ruido y tenían la misma secuencia de vocalización con idénticas edades de aparición que el de los niños de padres normales; demostrándose que las condiciones ambientales no pueden influir en la edad en la que surgen ciertas capacidades del habla y son debidas a cambios madurativos en el interior de un niño.

C).- El papel de utilidad en la aparición del habla, llega antes de que el niño la utilice y llega sin esfuerzos por parte del niño.

D).- La importancia de la práctica en la aparición del habla.

El estudio fue realizado con un niño de catorce meses de edad a quien se le había practicado traqueotomía, la misma que le fue

retirada a los seis meses de edad; observándose que el niño emitía balbuceos propios de su edad. También menciona casos de niños de 24 meses de edad que ingresan al hospital por causas de descuidos físicos graves por parte de los padres, en los que se ven muy reservados y que aparentan tener retrasos acentuados en el desarrollo motor, social y sonoro, pero que en pocas semanas de convivir con el personal del hospital emiten sonidos propios de su edad. Lo que indica que indica que la práctica no es igual al aprendizaje.<sup>8</sup>

Por otra parte, "la maduración biológica y los procesos de aprendizaje fisiológico intervienen íntimamente combinados en cada etapa evolutiva".<sup>9</sup> El autor maneja el término maduración como un proceso de desarrollo a nivel genético. En cambio el aprendizaje fisiológico, se adquiere mediante la interacción del individuo con su medio ambiente.

La importancia de la labor del psicólogo radica en tener en cuenta los factores de maduración y las malformaciones congénitas que influyen en el desarrollo del lenguaje de los niños con Síndrome de Down, para ayudar a que el niño adquiera el lenguaje, por que "el lenguaje cambia así mismo esencialmente los procesos de memoria humana".<sup>10</sup> Por ende la capacidad para expresar de modo claro y comprensible constituye en nuestra sociedad un requisito fundamental para la interacción del individuo con su medio ambiente.

El psicólogo al proporcionar apoyo terapéutico (al enseñar hablar al niño) le está dotando de un instrumento que contribuirá a la formación de una personalidad equilibrada y sana.

Creemos que todos los niños deficientes mentales deben ser apoyados en la adquisición del lenguaje y este apoyo debe ser terapéutico mediante un trabajo multidisciplinario en donde las aportaciones del Psicólogo, terapeuta del lenguaje, médicos, trabajador social y padres de familia tienen un papel importante para la vida de estos niños.

CITAS BIBLIOGRAFICAS

- 1 SAPIR, EDWARD. El Lenguaje. 1a. Ed. México. Fondo de Cultura Económica, 1954. p. 14.
- 2 GESELL, ARNOLD. El niño de 1 y 4 años, trad. por Eduardo Loedel y Luis Fabricant, 1a. ed. Paidós Educador, 1940. p.118.
- 3 GESELL, ARNOLD, ob. cit.
- 4 NIETO, MARGARITA E. Anomalías del Lenguaje y su Corrección. 2a. ed.. México, Méndez Oteo, 1989. p.95.
- 5 M. D. SMITH, G.F. y M.D. BERG, J. M. Síndrome de Down, trad. por José Ma. Alcover González, 2a. ed. Barcelona, Médica y Técnica, S.A., 1978.
- 6 M.D. SMITH, G.F. y M.D. BERG. J.M. Ob. cit. p. 118.
- 7 TARASCO, SEVERINO. Síndrome de Down, I Ciclo de Conferencias del Intituto John Langdon Down, Círculo Down, México, 1973.
- 8 LENNEBERG, ERIC H. Fundamentos Biológicos del Lenguaje, Trad. por Natividad Sánchez Sáinz-Trápaga y Antonio Montesinos, 2a. ed. Madrid Alianza, 1981.
- 9 AZCOAGA, J. E. y Otros. Los retardos del Lenguaje en el Niño, 2a. ed. Argentina, Paidós, 1979. p. 24.
- 10 LURIA, A.R. Introducción Evolucionista a la Psicología. 2a. ed. Barcelona, Fontanella, 1980, p. 115.

## CAPÍTULO IV

### ESTUDIO DE CASO

En México existe una legislación que protege a los niños y personas que por sus limitaciones físicas o psíquicas tienen requerimientos de educación especial, tiene fundamento en los artículos 48 y 52 de la ley de educación, que se refiere al derecho a la educación, y el artículo quinto, de la misma ley, que se refiere a los fines y principios establecidos en el artículo tercero de la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos.

El artículo 48 dice: "Los habitantes del país tienen derecho a las mismas oportunidades de acceso al sistema educativo nacional, sin más limitaciones que satisfacer los requisitos que establezcan las disposiciones relativas". El artículo 52 establece los derechos de quienes ejercen la patria potestad o la tutela:

"1. Obtener la inscripción necesaria para que sus hijos o pupilos, menores de edad, reciban la educación primaria". A pesar que existe dicha ley no es conocida por los padres de familia que tienen en su casa a un hijo "en dificultad".

Tampoco existe una difusión del problema Down en la población de estatus social bajo, ni una conscientización del problema en las clases sociales media y alta. Al no estar los padres conscientizados, consideran al niño una vergüenza para la familia lo que da como consecuencia un rechazo y aislamiento de éstos. La causa de esa actitud de rechazo hacia el niño, es debido a la impotencia

de solventar un tratamiento especializado y por falta de tiempo para estar con él y principalmente por la incapacidad de no poderse comunicar con él.

El lenguaje es el instrumento de comunicación entre los individuos y cualquier anomalía en éste repercutirá en la interacción entre el "niño en dificultad" y la sociedad que le rodea. Tal como se planteó en los capítulos precedentes.

La importancia que presenta el lenguaje en la vida del hombre; para influir en el medio que le rodea, en su propio desarrollo y en la conducta de los demás como consecuencia establecer relaciones sociales y adaptación al medio ambiente, se estableció la meta de trabajar con un niño Down que careciera del lenguaje verbal, pero que no presentara incapacidades para establecer un mínimo de comunicación, es decir que el niño fuera capaz de responder a estímulos ambientales, así como de imitar. Para que de esta manera se pudiera cumplir el objetivo de que el niño empleará el lenguaje verbal como medio de comunicación para crear cierta independencia del seno familiar.

El objetivo, mencionado anteriormente, estuvo en función del nivel mental que el niño presentó. Fue posible proporcionar al niño un instrumento de comunicación aunque esta no fue perfecta.

El estudio se realizó con un niño con Síndrome de Down, de 4 años 8 meses, sexo masculino, que vivía en ciudad Nezahualcoyotl. Fue remitido, por una persona del hospital infantil.

Su padre de 44 años de edad, presenta buena salud, ocupación ayudante de albañil, escolaridad tercer año de primaria. La madre

de 45 años de edad, ama de casa, presenta hipertensión arterial y nerviosismo, escolaridad tercer año de primaria. Tabaquismo y alcoholismo positivos en ambos casos.

Historia prenatal y perinatal: número de embarazos anteriores al paciente fueron cinco, embarazo deseado, así como el sexo. El embarazo fue de 8 meses sin haber padecido enfermedad alguna sólo haber sufrido sustos, el parto fue atendido en centro hospitalario, ignora si al nacer respiró y lloró inmediatamente, su alimentación fue por biberón porque rechazó el pecho materno. La madre refiere haber tenido al paciente a la edad de 41 años de edad.

Antecedentes patológicos: Bronconeumonía y amigdalitis.

Desarrollo Motor: a los 8 meses de edad sedestación.

A los 6 meses su sonrisa fue espontánea y no gateo.

A los 2 años de edad se sostuvo en pie e inicio la marcha.

A los 3 años de edad empezó a comer solo, subió y bajo escaleras sin alternar los pies con ayuda, también corrió, en cuanto a la habilidad, destreza manual torpe y con lateralidad izquierda.

Lenguaje: inició el balbuceo a los 2 años 6 meses de edad y a los 4 años de edad sólo pronunciaba "ma" "chi".

Conductual: tenía miedo a la obscuridad, carecía de control de esfínteres por lo que su mamá lo regañaba o le daba una nalgada, dormía con sus padres, los compañeros de juego eran sus primos, lo bañaba su mamá y el niño cooperaba al vestirse.

Durante la entrevista le daban de comer para entretenerlo, observándose el niño nervioso, silencioso y distraído.

## MÉTODO (TRATAMIENTO)

El tratamiento fue realizado en un consultorio de la clínica "Estado de México", las sesiones se efectuaron tres veces por semana con una duración variable de entre 30 a 60 minutos; según el rendimiento del niño.

Para que se pudiera establecer el programa de lenguaje, fue necesario que el sujeto contara con un repertorio de entrada, que se llamó primera fase, constituida por la evaluación preliminar del lenguaje con base en 67 palabras que estaban contempladas en las fases que formaron el tratamiento.

La evaluación del lenguaje con las 67 palabras fue en 13 sesiones y cada sesión de media hora.

La evaluación del programa de lenguaje, dependió de que el sujeto tuviera una ejecución de cero % de respuestas verbales.

En esta fase también estaban incluidos los siguientes programas:

- Programa de atención.
- Programa de imitación.
- Programa de seguimiento de instrucciones.
- Programa de discriminación auditiva.
- Programa de ejercicios articulatorios.

En estos programas se tenía que cumplir con un porcentaje de respuestas correctas para poder pasar a la siguiente fase que son:



Los programas de atención, discriminación auditiva 100% y para imitación, seguimiento de instrucciones 80%, en cuanto a los ejercicios articulatorios fue de acuerdo a la limitación física del sujeto y se pasaba al siguiente ejercicio o en su defecto a la siguiente fase.

Cada sesión fue de media hora, con excepción del seguimiento de instrucciones y de imitación que fueron de media hora.

Dichas conductas fueron seleccionadas con base en que el lenguaje es aprendido.

El aprendizaje de respuestas y de sucesiones de respuestas requiere que se preste atención a los estímulos pertinentes de la situación. Sabemos que el primer desarrollo mental del infante se desprende de su distribución de la atención entre acontecimientos que tienen lugar en su ambiente.

De acuerdo a Ribes, al establecer un repertorio imitativo de apoyo es con el fin de poder controlar las respuestas imitativas generalizadas por medio de la sola presencia de la conducta del modelo sin tener que recurrir a formas adicionales de estimulación.<sup>1</sup>

El seguimiento de instrucciones se puede utilizar como estímulo de preparación o instigación, de tal forma que este repertorio generalizado hace fácil el aprendizaje de otras conductas, así como el entrenar al sujeto a responder ante estímulos verbales que son necesarios para el proceso de socialización.<sup>2</sup>

El lenguaje verbal se adquiere principalmente por la igualación y discriminación de sonidos a nivel auditivo, por lo cual

es importante la percepción auditiva normal.<sup>3</sup>

"Todos los fonemas son perceptibles al control acústico, visual o táctil y por consiguiente, con ayuda del oído, la vista y el tacto, se pueden hacer articular, corregir y transformar".<sup>4</sup>

Para poder articular los fonemas (letras), es necesario la intervención de los órganos de la respiración, fonación y de la articulación. "Algunos de ellos actúan en todos los casos, como por ejemplo los pulmones, que impulsan la corriente aérea, o los órganos que intervienen con su posición en el aparato articulador pero otros, pueden ejercer su acción en algunos casos solamente, como la laringe, cuando los fonemas son sonoros"<sup>5</sup> (A,1,D). Es evidente que la patología en cualquiera de estos órganos originará una alteración en el lenguaje verbal, además que al conocer la función de dichos órganos en el sujeto de este estudio, permitirá la planificación y pronóstico del tratamiento.

El tratamiento se constituyó por las siguientes fases:

- II Fase: Repetición de fonemas.
- III Fase: Nombrar dibujos.
- IV Fase: Frases.

En estas fases se tenía que cumplir con un porcentaje de respuestas correctas para que el sujeto pasara a la fase correspondiente y es el siguiente: 80% para II, III, IV fases.

La sesión fue de media hora para la II fase y de una hora para las fases III, IV.

Las fases del tratamiento se diseñaron tomando como referencia el lenguaje a través de las diferentes etapas del desarrollo en el niño normal de acuerdo a A. Gesell.

Así el niño a las 12 semanas de edad, produce sonidos de carácter vocal. Los fonemas aparecen espontáneamente con el balbuceo, posteriormente los morfemas como "ma" o "no" y después las reglas morfológicas que son las que gobiernan la constitución de palabras como son: "sa" se añade a "me" para que diga "mesa". Finalmente las reglas sintácticas que son las que rigen la formación de oraciones y frases con palabras.

Vygotsky dice, "para que el niño adquiriera una palabra y se le dé un sentido, no basta únicamente con establecer la relación entre la palabra y lo que significa: es preciso también que el adulto utilice de modo funcional esta relación objetiva entre la palabra y la cosa en el momento de su comunicación con el niño".<sup>6</sup> Como podemos observar el aprendizaje del niño implica las asociaciones entre estímulos externos o sensaciones internas y una respuesta manifiesta.

"Siendo el sistema nervioso el centro que rige y coordina toda la actividad lingüística, los centros motores primarios y secundarios envían los impulsos motores a través de las vías de motilidad hasta los órganos de ejecución: la mano, si se trata de la escritura y el aparato fono-articulador en el caso de la palabra oral".<sup>7</sup> Se puede observar en esta definición que están implícitos dos procesos importantes que son: el proceso motor y el proceso de lenguaje los cuales, en condiciones normales del sujeto, generalmente se desarrollan simultáneamente.

Los avances que realiza el sujeto con respecto a la capacidad motora en el segundo año de vida, parece ir acompañados de el deseo de experimentar, ensayar sus capacidades y destrezas, dichas actividades son manifestaciones de ser competente y esto lo llevará paulatinamente a su socialización.<sup>8</sup> Esto se debe a que, con la traslocación y el ejercicio de los movimientos más variados con objetos son un entrenamiento para desarrollar la musculatura, sobre todo de las piernas y el tronco, con la marcha se acrecentan la orientación en el espacio, el cumplir encargos más simples y el repetir los actos de los mayores, el niño asimila los principios de la actividad relacionada con el trabajo en este caso la escuela y con los juegos.

El sujeto para poder adaptarse al mundo que lo rodea tiene que poseer, la consciencia, el conocimiento, el control y organización dinámica de su propio cuerpo.

Posteriormente de haber aplicado el tratamiento, se examinó al niño nuevamente con las 67 palabras.

## Evaluación del Lenguaje con 67 palabras.

MATERIAL

- Una lista con las 67 palabras, dos sillar.
- Un lápiz y cuaderno para anotaciones.
- Un reloj con segundero.

Este programa constó de las 67 palabras siguientes:

1.- Uña	30.- Popo	59.- Brazo
2.- Taco	31.- Agua	60.- Pera
3.- Niña	32.- Aquí	61.- Perro
4.- Niño	33.- Llave	62.- Cama
5.- Vaca	34.- Pollo	63.- Estómago
6.- Ojo	35.- Leche	64.- Codo
7.- Gato	36.- Sopa	65.- Dado
6.- Casa	37.- Silla	66.- Coco
9.- Boca	38.- Oido	67.- Conejo
0.- Pan	39.- Nariz	
11.- Sol	40.- Cuchara	
12.- Mesa	41.- Mano	
13.- Taza	42.- Galletas	
14.- Talón	43.- Peine	
15.- Zapato	44.- Baño	
16.- Coche	45.- Jabón	
17.- Foco	46.- Canica	
18.- Oso	47.- Vaso	
19.- Pie	48.- Cuna	
20.- Loro	49.- Toma	
21.- Uvas	50.- Pica	
22.- Limón	51.- Papaya	
23.- Pez	52.- Pelota	
24.- Pato	53.- Cabeza	
25.- Papá	54.- Gallo	
26.- Mamá	55.- Pelo	
27.- Nene	56.- Dedo	
28.- Piña	57.- Plato	
29.- Cara	58.- Rodilla	

Cada sesión fue de media hora, el sujeto no tenía que cubrir ningún porcentaje de respuestas correctas.

### PROCEDIMIENTO

- a) Se le presentan al sujeto cada una de las 67 palabras-estímulos contenidas en la lista. Al presentar cada estímulo, se dió al sujeto un tiempo de 5 segundos para responder.
- b) Cada pregunta estímulo se presentó dos veces y posteriormente se pasó al siguiente estímulo.
- c) Se registró la existencia u omisión de respuesta.

### OBSERVACIONES

El sujeto se quedó silencioso, sin emitir sonido o palabra , con cada uno de los estímulos.

En cada una de las sesiones evitaba ver al terapeuta agachando la cabeza, volteando la cara para otro lado o se limpiaba las uñas de las manos constantemente, algunas veces se mantenía sentado en la silla que se le asignaba, en otras ocasiones se levantaba del asiento intentando salir del consultorio.

El procedimiento se realizó en 13 sesiones de media hora cada una, con dos ensayos para cada estímulo.

## A) PROGRAMA DE ATENCIÓN

Definición. En la atención se consideran dos etapas que son:

- Establecimiento de contacto visual con el estímulo.
- Fijación visual.

Con base en las características del sujeto se trabajó con la primera etapa que fue el establecimiento de contacto visual entre el terapeuta y el sujeto, esto se hizo con la finalidad de que posteriormente el niño fuera capaz de ver la boca del terapeuta y que siguiera con la vista al estímulo juguete que se le presentase.

### MATERIAL

- |                       |                      |                          |
|-----------------------|----------------------|--------------------------|
| - una pelota          | - un lápiz           | - un refresco con popote |
| - una moneda          | - un cubo            |                          |
| - una canica          | - una caja de cartón |                          |
| - un coche de juguete | - dos sillas         |                          |

Se optó por el refresco por que éste incrementaba la conducta además que se podía manipular de tal forma que el sujeto sólo tomaba un sorbo de dicho refresco.

El número de sesiones dependió del sujeto, hasta que el logrará mantener la atención durante 10 segundos. Cada sesión de media hora.

### PROCEDIMIENTO

- a) Se colocaba al niño en una silla, cómodamente, y el terapeuta sentado frente a él.

- b) El terapeuta tomaba al niño de la barbilla sujetándolo firmemente y dándole las siguientes instrucciones: "fíjate bien mírame a los ojos". Cuando se lograba que se estableciera la fijación visual con el niño, esto tenía una duración de 10 segundos, a continuación se le daba un sorbo de refresco al sujeto.
- c) Si el sujeto no daba la respuesta correcta se instigaba de la siguiente forma, el terapeuta le hablaba al niño por su nombre diciéndole "fíjate bien en mis ojos" al mismo tiempo que el terapeuta tomaba al niño por la barbilla con la mano derecha y con la mano izquierda señalaba sus propios ojos.
- d) Si daba la respuesta correcta se le daba un sorbo de refresco.
- e) Después de quedar establecida esta conducta se continuó con el contacto visual con la boca del terapeuta, siguiendo los pasos a, b, c, d, descritos anteriormente.

#### OBSERVACIONES

Al iniciar este programa se observó que el sujeto carecía totalmente de esta conducta. Cuando se le llamaba por su nombre, él optaba por agacharse, se volteaba o cerraba los ojos, ante esta conducta se le tenía que instigar.

En la segunda sesión, se instigó al sujeto, la duración del contacto visual con el terapeuta fue de 3 segundos y posteriormente el niño cerraba los ojos.



En la tercera y cuarta sesión el sujeto duraba 5 segundos y continuaba el niño cerrando los ojos. Con instigación.

En la quinta sesión logró mantener los 10 segundos viendo a los ojos del terapeuta pero continuaba la instigación.

En la sexta sesión quedo establecida la conducta, sin instigación.

SESION	ENSAYOS					
	1	2	3	4	5	
1a. sesión	CO	CO	AC	AC	AC	
2a. sesión	inst. 3 seg.	inst. 3 seg.	inst. 3 seg.	inst. 3 seg.	inst. 3 seg.	después de los 3 segundos cerraba los ojos.
3a. sesión	inst. 5 seg.	inst. 5 seg.	inst. 5 seg.	inst. 5 seg.	inst. 5 seg.	después de los 5 segundos cerraba los ojos.
4a. sesión	inst. 5 seg.	inst. 5 seg.	inst. 5 seg.	inst. 5 seg.	inst. 5 seg.	después de los 5 segundos cerraba los ojos.
5a. sesión	inst. 10 seg.	inst. 10 seg.	inst. 10 seg.	inst. 10 seg.	inst. 10 seg.	
6a. sesión	s/inst. 10 seg.	s/inst. 10 seg.	s/inst. 10 seg.	s/inst. 10 seg.	s/inst. 10 seg.	

CO- cerraba los ojos

AC - agachaba la cara

inst- instigación

s/inst. sin instigación

El procedimiento se realizó en 6 sesiones de media hora cada una, y con 5 ensayos en cada sesión.

Con respecto al contacto visual (boca del terapeuta), en la primera sesión no mantenía el contacto visual 10 segundos.

En la segunda sesión daba los 10 segundos con instigación y en la tercera y cuarta sesión el niño emitía la conducta sin instigación.

---

1a. sesión	5 seg.	5 seg.	5 seg.	5 seg.	5 seg.	Después de los 5 seg. cerraba los ojos.
2a. sesión	inst. 10 seg.	inst. 10 seg.	inst. 10 seg.	inst. 10 seg.	inst. 10 seg.	
3a. sesión	10 seg.	10 seg.	10 seg.	10 seg.	10 seg.	
4a. sesión	10 seg.	10 seg.	10 seg.	10 seg.	10 seg.	

---

El procedimiento se realizó en 4 sesiones de media hora cada una y con 5 ensayos cada una.

Fijación visual con objetos: Estos objetos se presentaron de mayor a menor tamaño en el siguiente orden:

- |            |                           |
|------------|---------------------------|
| 1o. pelota | 4o. canica                |
| 2o. cubo   | 5o. moneda de 20 centavos |
| 3o. coche  |                           |

El número de sesiones dependió del sujeto, hasta que logrará mantener la atención al objeto durante 10 segundos máximo.

### PROCEDIMIENTO

- a) Se sentó al niño junto al terapeuta mostrándole el primer estímulo (pelota), dándole las siguientes instrucciones: Fíjate bien esto es una pelota, ahora mira como rueda.
- b) El terapeuta pasaba la pelota frente a los ojos del niño asegurándose que la siguiera con la vista a la pelota durante 10 segundos máximo, hasta que procedía a esconderla detrás de una caja que se encontraba en el escritorio, por lo que el niño tenía que localizar la pelota.
- c) Se esperaban 10 segundos máximo para que el niño señalara el sitio en donde se encontraba dicho objeto.
- d) Si el niño emitía la respuesta correcta se le daba un sorbo de refresco.

En una sesión de media hora emitió la respuesta correcta, con un ensayo por cada uno de los objetos.

Posteriormente se inició el segundo procedimiento en el que el niño tenía que ver durante 10 segundos el juguete que tenía el terapeuta frente a la boca y después seguir a dicho objeto con la vista hasta que el terapeuta ocultaba dentro de la caja a este objeto. Se siguieron todos los pasos del procedimiento descrito anteriormente, así como los materiales.

En una sesión de media hora, emitió la respuesta correcta, con un ensayo por cada uno de los objetos.

### OBSERVACIONES

El niño ya no mostraba apatía, por el contrario se interesaba por los juguetes que se le mostraban, la cual se hacía jugando, de manera que el niño se le hiciera sentir que él era más importancia en el juego.

## B) PROGRAMA DE IMITACIÓN

La imitación se define como: a) la semejanza entre la conducta del sujeto imitador y la del modelo; b) la relación temporal entre estas conductas; c) emisión de instrucciones explícitas para que el sujeto emita la conducta.<sup>9</sup>

Para el establecimiento de esta conducta se pedía que el sujeto contara con una capacidad física para imitar las conductas que se presentaran.

### MATERIAL

- |            |                       |                     |
|------------|-----------------------|---------------------|
| - puerta   | - dos sillas          | - una hoja de papel |
| - mesa     | - dos pelotas         | - un refresco       |
| - caja     | - dos lápices         |                     |
| - cuaderno | - reloj con segundero |                     |

Este programa constó de 24 conductas que son las siguientes:

- Abrir la puerta, cerrar la puerta, dar vuelta a la silla, tocar la mesa, tocarse el pie, taparse los ojos con la mano, poner los brazos en la espalda, levantar la pierna izquierda, levantar la pierna derecha, poner la pelota en la caja, levantar el brazo izquierdo, levantar el brazo derecho, sacar la lengua, abrir la boca, mover la boca, mostrar los dientes, tocarse la nariz, saltar, hacer cuclillas, mover la cabeza positivamente, dibujar un garabato, brincar una caja.

Cada sesión fue de una hora y el sujeto tenía que cubrir un 80 % de respuestas correctas para poder pasar al siguiente programa.

PROCEDIMIENTO

- a) Para que la conducta imitativa se llevara a cabo, se le daban al niño las siguientes instrucciones: se le pedía al sujeto que realizara lo mismo que hacía el modelo, diciéndole; mira con atención ahora has lo mismo que "ella".
- b) Se le presentó al sujeto el primer estímulo (abrir la puerta), se esperaron 5 segundos para que el niño emitiera la respuesta, en caso de no emitir la respuesta, se le instigaba de la siguiente manera: El terapeuta tomaba al sujeto de la mano dirigiéndose hacia la puerta para abrirla de la misma manera que lo hizo el modelo.
- c) Se mantenía la conducta del sujeto hasta que el modelo retiraba su conducta.
- d) Una vez que el sujeto emitía la conducta correctamente se le daba un sorbo de refresco.
- e) Se pasaba al siguiente estímulo hasta que el sujeto diera correctamente la respuesta.
- f) En caso de que el sujeto no pudiera, se repetían los pasos ya mencionados. Se ejecutaba todo lo anterior en cada uno de los estímulos.

OBSERVACIONES

Se observó que el niño emitía la conducta del modelo sin necesidad de instigarlo al terapeuta. La conducta de imitación ocurría

ante la presencia del modelo y parecida a la del modelo, por lo que podemos ver que el niño no mostró ninguna dificultad para imitar al modelo, aun cuando sus movimientos eran torpes, debido a que estos niños presentan dificultad en su coordinación motora, pero esto no fue ninguna limitante para que el sujeto presentara la conducta que se le iba mostrando, debido a que el niño ya contaba con este repertorio.

Durante la práctica el sujeto se mostraba interesado en esta actividad.

El procedimiento se realizó en una sesión de una hora con un ensayo para cada estímulo.

### C) PROGRAMA DE SEGUIMIENTO DE INSTRUCCIONES

El seguimiento de instrucciones se define como: una serie de instrucciones verbales que el sujeto debe seguir sin reforzamiento.<sup>10</sup>

Para el establecimiento de esta conducta, el sujeto debería de tener una capacidad física para realizar las conductas que se le presentaran.

#### MATERIAL

- |                  |  |               |
|------------------|--|---------------|
| - caja de cartón | - pelota                                     | - un pizarrón |
| - papel          | - cesto                                      |               |
| - suéter         | - silla                                      |               |
| - mesa           | - llave                                      |               |
| - galleta        | - juguetes (coche, pelota, canicas, soldado) |               |
| - bolsa de papel | - sonaja                                     |               |
| - lápiz          | - borrador                                   |               |

Este programa constó de 23 conductas que son las siguientes:

- trae la caja con la pelota
- tira el papel en el cesto
- quita el suéter
- subete a la silla junto a la mesa
- voltea hacia arriba
- corre hacia la ventana
- pon la llave en la puerta
- ven cómete la galleta
- coloca la pelota en el rincón



- levanta los brazos
- tócate la cara con las manos
- pon la canica en la caja
- toca la puerta
- dame la bolsa
- suena la sonaja
- siéntate
- dame el lápiz
- borra este muñeco
- bota la pelota
- = salte del salón
- mueve la mesa
- trae la caja de juguetes
- recoge los juguetes y colócalos en la caja

Cada sesión fue de una hora y el sujeto tenía que cubrir un 80% de respuestas correctas para poder pasar al siguiente programa.

#### PROCEDIMIENTO

- a) Para que la conducta se llevara a cabo se le daban las siguientes instrucciones al niño: "fíjate bien, tu vas hacer lo que yo te diga, por ejemplo, trae la caja con la pelota".
- b) Primero se dió instrucción verbal dos veces, si el sujeto no seguía la instrucción el terapeuta repetía nuevamente la conducta para que el sujeto emitiera la conducta nuevamente, despues de la orden verbal. Se esperaron 5 segundos para que el sujeto diera la respuesta. Si en este intervalo el sujeto

no daba la respuesta el terapeuta traería la caja con la pelota.

- c) Se le pedía nuevamente al niño que hiciera lo mismo, pero si aún así el niño no emitía la respuesta se le instigaba físicamente de la siguiente manera: El terapeuta tomaba al niño de los hombros y ambos se dirigían hacia la caja- la agarraba y se la entregaba al otro terapeuta. Se le instigaba al niño dos veces.
- d) Cuando el niño emitía la conducta correctamente sin instigación o imitación podía pasar al siguiente estímulo y así sucesivamente se hacía lo mismo con todos los estímulos.

#### OBSERVACIONES

Se observó que el sujeto comprendía el 80% de las instrucciones que se le dieron y que las ejecutaba sin mostrar dificultad alguna, sólo tuvo dificultad en la ejecución de cinco conductas que fueron las siguientes

- trae la caja de juguetes hacia acá
- voltea hacia arriba
- recoge los juguetes y colócalos en la caja
- levanta los brazos
- salte del salón

Podemos decir que en estas instrucciones que se le dieron y que no realizó se debió a que no tenía establecida la organización en el espacio (arriba, salte, levanta) y por la utilización de frases más largas y complejas para el niño.

Durante la práctica el sujeto se mostraba interesado en esta actividad.

El procedimiento se realizó en una sesión de una hora con un ensayo para cada estímulo.

No se instigó las conductas que no pudo ejecutar el sujeto.

#### D) DISCRIMINACIÓN AUDITIVA

Esta conducta consiste en entrenar al sujeto para que distinga la diferencia de sonido, con el fin de facilitar la conducta verbal en el sujeto, ya que la conducta verbal que se adquiere fundamentalmente a través de igualación de sonidos exclusivamente a nivel auditivo.<sup>11</sup>

#### MATERIAL

- sonaja
- llavero con tres llaves
- hoja de papel
- silbato
- reloj con segundero
- una silla

Este programa constó de 4 conductas, las cuales se realizaron con los siguientes objetos, sonaja, llavero con tres llaves, hoja de papel, silbato.

Cada sesión fue de media hora y el sujeto tenía que cubrir un 100% de respuestas correctas para poder pasar al siguiente programa.

#### PROCEDIMIENTO

Primero se sentó al sujeto comodamente y se le pedía que escuchara con atención la sonaja (se sonaba a la sonaja en el campo visual del niño), ahora voltea a donde esta la sonaja.

Estas fueron las instrucciones que se le daban al niño.

- a) Escucha con atención esta sonaja, e inmediatamente se le daba la sonaja al otro terapeuta y éste la sonaba fuera del campo visual del niño.
- b) Inmediatamente se le preguntaba al niño ¿dónde está la sonaja? y el niño tenía que localizar el lugar a donde escuchaba el sonido.
- c) Si daba la respuesta correcta se le daba un sorbo de refresco, pero si no emitía la respuesta correcta en 5 segundos, se le instigaba.
- d) Se utilizó la instigación física que se fue desvaneciendo hasta que el niño diera la respuesta correcta; llevándose a cabo de la siguiente manera: como primer paso se produjo un sonido fuera del campo visual del niño.
- e) Posteriormente se giraba la cabeza del niño tomándolo de la barbilla hacia la fuente de sonido que duraba 3 segundos: después se produjo nuevamente el sonido, girando la cabeza del niño con un solo dedo hacia la fuente del sonido: finalmente se produjo el sonido, para que el sujeto girara la cabeza por si solo hacia la fuente del sonido, dándole un intervalo de 5 segundos para que emitiera la respuesta correctamente.
- f) Si daba la respuesta correcta se le daba un sorbo de refresco. Cada sonido se produjo con el material descrito anteriormente y en diferentes ángulos del salón.

## OBSERVACIONES

El niño durante la ejecución de este programa se mostró tranquilo, atento y cooperativo, comprobándose que el sujeto contaba físicamente con el aparato auditivo normal, sin anomalías, por que respondió a todos los estímulos que se le presentaron, es decir, que localizaba la fuente del sonido sin instigación física.

Al no mostrar dificultad alguna en la discriminación de sonidos, esto nos ayudará a facilitar el establecimiento de la discriminación de sonidos vocales, para el establecimiento de la conducta verbal.

El procedimiento se realizó en una sesión de media hora con un ensayo para cada estímulo.

## E) EJERCICIOS ARTICULATORIOS

Este programa se llevó a cabo con una serie de ejercicios con el niño para la ejercitación de sus órganos de articulación. Estos ejercicios se aplican a sujetos con problemas en el aparato fono-articulador (paladar, labios, maxilares).

### MATERIAL

- Globos
- Refresco
- Espejo de 30 x 30 cm.
- Frasco con jabón líquido
- Un alambre en forma de círculo

Este programa constó de 4 ejercicios que son los siguientes: con los labios, soplar un globo, y también el alambre en forma de círculo, mover la boca de acuerdo a las cinco vocales.

Cada sesión fue de media hora, el criterio para pasar de un ejercicio a otro dependió de la imposibilidad física del sujeto, para ejecutar dicha conducta (si el ejercicio resultaba imposible para realizarlo el niño, se continuaba con el siguiente ejercicio).

Para la realización de estos ejercicios, se dieron las siguientes instrucciones: "ffjate bien, vamos a jugar a que tú haces lo mismo que yo". El niño al igual que el terapeuta y frente al espejo realizó una serie de ejercicios que el niño imitaba con su aparato articulador sin sonidos, los cuales fueron:

PRIMER EJERCICIO

Teniendo los maxilares casi juntos, se le pedía al niño que proyectara los labios unidos contrayéndolos, después proyectando los labios hacia arriba y hacia abajo y finalmente hizo una contracción de los labios hacia los incisivos.

- PROCEDIMIENTO

- a) Si el niño emitía la respuesta correcta se le daba un sorbo de refresco.
- b) En caso de que el sujeto no ejecutara la respuesta correctamente, se le tenía que ayudar a colocar los labios en la posición adecuada.
- c) Posteriormente se repetía el paso "a)".

	Ensayos			
	1	2	3	4
Proyectar los labios unidos contrayéndolos.	inst.	inst.	s/inst.	s/inst.
Proyectar los labios hacia arriba.	inst.	s/inst.	s/inst.	s/inst.
Proyectar los labios hacia abajo.	inst.	inst.	inst.	inst.
Contracción de los labios hacia los incisivos	inst.	s/inst.	s/inst.	s/inst.



### - OBSERVACIONES

El niño al pedirle que imitara al terapeuta en los ejercicios, mostraba dificultad en el primer ensayo de cada ejercicio y con respecto a proyectar los labios hacia abajo siempre existió dificultad.

A medida que se le fue entrenando al niño, mejoraba en la ejecución de los ejercicios.

Cada sesión de media hora, con 4 ensayos para cada estímulo.

### SEGUNDO EJERCICIO

Se le proporcionó un globo al niño y otro al terapeuta, dándole las siguientes instrucciones: "Fíjate bien, vas a inflar el globo igual que yo". Este ejercicio se realizó en una sesión de media hora, con 6 ensayos con un intervalo de 5 minutos, independientemente que el niño inflara o no el globo., la acción se realizaba en 5 segundos.

### - OBSERVACIONES

El niño, desde que se inició con el ejercicio de inflar el globo siempre mostró dificultad para hacerlo, finalmente no se logró que el niño inflara el globo.

Sin embargo, en dicha actividad no se tuvo la necesidad de instigarlo o darle refresco. El sujeto ejecutó la actividad con gusto.

TERCER EJERCICIO

Al igual que el segundo ejercicio, se le pidió al niño que imitara al terapeuta ahora con un recipiente con jabón y un alambre en forma de círculo para que hiciera pompas de jabón.

Este ejercicio se realizó en dos sesiones de media hora y seis ensayos cada una.

Sesión	Ensayos					
	1	2	3	4	5	6
1	no	no	no	no	no	no
	media hora					
2	no	no	si	si	si	si

No - respuesta incorrecta.

Si - respuesta correcta

-OBSERVACIONES

El niño mostró dificultad de ejecución al inicio de éste. Pese que le agradaba al sujeto el tratar de hacerlo. A medida en que se repetía el ejercicio se logró que el niño pudiera introducir el alambre al frasco con jabón, después sacar el alambre y soplarle para obtener las pompas. Esto

se logró a medida que se repetía el ejercicio, además no había la necesidad de darle refresco si lo hacía bien, puesto que para él resultaba gratificante esta actividad.

#### CUARTO EJERCICIO

El niño tenía que imitar frente al espejo las vocales que el terapeuta le indicaba. Dándole las siguientes instrucciones: "Fíjate bien, mírame por el espejo, ahora vas a mover la boca como yo".

- a) Se inició con la vocal "a", así sucesivamente con las siguientes vocales e, i, o, u.
- b) En caso de que no diera la respuesta se le instigaba físicamente: sosteniéndole la mandíbula inferior ayudándole con los dedos para abrir y cerrar la boca del niño dependiendo de la vocal.
- c) Cada vez que el niño emitía la respuesta deseada se le daba un sorbo de refresco.

Cada sesión fue de media hora.

Fueron 5 sesiones con 6 ensayos para cada estímulo.

Ensayos						
	1	2	3	4	5	6
a	inst.	inst.	inst.	c	c	c
e	inst.	inst.	c	c	c	c
i	inst.	inst.	inst.	c	c	c
o	inst.	inst.	c	c	c	c
u	inst.	c	c	c	c	c

Inst. - instigación

c - sin instigación

En este ejercicio de imitación de las vocales, se observó que el niño realizaba los ejercicios con poco interés al principio. Aquí se le tenía que dar un sorbo de refresco para que ejecutara la conducta.

## II FASE: REPETICIÓN DE FONEMAS

Para el establecimiento de la conducta repetición de fonemas, fue necesario que el niño colocara los órganos de articulación correctamente (la lengua, labios, dientes, velo del paladar) dependiendo de las sílabas que se trataran, con la finalidad de que el niño emitiera las sílabas o palabras que se le presentaran.

### MATERIAL

- |                          |                        |              |
|--------------------------|------------------------|--------------|
| - abatelenguas           | - espejo de 30 x 30 cm | - dos sillas |
| - pizarrón               | - un cuaderno          |              |
| - crayones               | - gises de colores     |              |
| - reloj con<br>segundero | - un refresco          |              |

Este programa constó de 23 conductas que son las siguientes:

au, oi, eu, aa, ei, ii, ia, io, ao, ou, oa, ui,  
oe, ua, eo, oo, ea, ee, uu, ae, ie, ue, uo.

Cada sesión fue de media hora y el sujeto tenía que cubrir un 80% de respuestas correctas de acuerdo a la imposibilidad fisiológica que el sujeto pudiera haber presentado, (para poder pasar a la siguiente fase).

PROCEDIMIENTO

- a) Se le dieron al niño las siguientes instrucciones nombrándolo por su nombre: "mira a la maestra, tú harás y repetirás lo mismo que ella".
- b) El terapeuta pronunciaba las primeras vocales "au", con voz fuerte y clara. Se le daba al niño un tiempo máximo de 10 segundos para que emitiera la respuesta. Si el niño emitía la respuesta se le daba un sorbo de refresco y se le decía "muy bien, que bien lo haces, perfecto".
- c) Pero si el niño no daba la respuesta deseada, se le instigaba colocándole correctamente la lengua y los labios dependiendo de la vocal que pronunciara, con la ayuda del abatelenguas hasta lograr que el niño emitiera correctamente la respuesta.
- d) El terapeuta repetía las vocales frente a un espejo conjuntamente con el niño, diciéndole: "Mírame por el espejo, muy bien ahora repite "au". Se esperaban 10 segundos para que el niño emitiera la respuesta. Si el niño no daba la respuesta se instigaba nuevamente para que pudiera emitir la respuesta.
- e) Finalmente se le pedía al niño que emitiera las vocales que el experimentador le indicaba sin darle ninguna ayuda. Se esperaban 10 segundos para que emitiera la respuesta. No se le presentaba el siguiente estímulo hasta que cumpliera con el anterior y así sucesivamente.

## OBSERVACIONES

Se observó que el niño después de las instrucciones que se le daban no respondía inmediatamente, se mostraba apático ante la presencia del estímulo, por este motivo se le tenía que instigar para que respondiera y aun así se mostraba sin interés.

Para lograr establecer dicha conducta se optó por darle las siguientes instrucciones nombrándolo por su nombre: "Fíjate bien, si tu repites igual que yo jugamos". Y así fue como en la primera sesión se logró que el niño nombrara las primeras vocales, posteriormente se procedía a pasar a la siguiente actividad, la cual era brincar de la silla al piso, saltar con un pie o con dos.

Al ejecutar estas actividades (brincar y saltar) no había necesidad de darle sorbo de refresco, debido a que mostraba interés además trataba de hacerlo bien.

Se observó que no se decidía a saltar de la silla al piso por sí solo, ante esto se le tenía que tomar de las manos: primeramente con una persona de cada lado, después con una sola persona hasta lograr que se le ayudara solamente con un dedo, y finalmente él tenía que saltar por sí solo.

En la actividad de brincar en el suelo no había necesidad de ayudarlo.

En la actividad que se le tenía que ayudar era en la de brincar en un solo pie.



Sesión	Ensayos		
	1	2	3
1	au	inst.	inst.
	oi	inst.	inst.
	eu	si	A
2	aa	si	A
	ei	si	A
	ii	si	A
3	ia	si	A
	io	si	A
	ao	si	A
4	ou	si	A
	oa	si	A
	ui	si	A
5	oe	si	A
	ua	si	A
	eo	si	A
6	oo	si	A
	ea	si	A
	ee	si	A
7	uu	si	A
	ae	si	A
	ie	si	A
8	ue	si	A
	uo	si	A

Inst. - instigación.  
Si - respuesta correcta  
A - actividad

El procedimiento se realizó en 8 sesiones de media hora cada una. Con un ensayo para cada estímulo, con excepción del primer estímulo en el que fueron tres ensayos y el segundo estímulo que fueron dos.



### SÍLABAS (UNIÓN DE VOCAL Y CONSONANTE)

En este programa se llevó a cabo la unión de una consonante y una vocal. A continuación se mencionan las sílabas que se le presentaron al niño:

ma, pa, ca, ta, ci, ga, co, da, ti, pi, si,  
 mo, la, sa, pa, mi, pe, fo, te, bu, ra, tu,  
 va, to, so, na, sa, cu, no, se, ña, cha, ele, rre, chi.

Tiempo de sesión y por ciento de respuestas igual a los fonemas.

### PROCEDIMIENTO

Fue el mismo que en la repetición de fonemas, cambiando únicamente (brincar y saltar), por bajar las escaleras alternando los pies, además se introdujo el trazar líneas horizontales, verticales, y, circulares, también unir figuras iguales.

A las actividades se les dio un orden en cada sesión; ejemplo: ma-líneas, pa-unir figuras, ca-bajar escaleras; de tal forma que en la segunda sesión se repetía el orden anterior y así sucesivamente con todas las sílabas.

### OBSERVACIONES

En esta etapa, el niño se mostraba cooperativo para trabajar, pero esto sólo duraba 15 minutos, por que después de trans-

currido este tiempo el sujeto se negaba a trabajar con la pronunciación de las sílabas. Al parecer por que se aburría fácilmente. Otro factor que siempre influía era que se enfermaba continuamente de gripe, lo cual las molestias que ésta le ocasionaban al niño repercutía en su rendimiento.

El niño presentó dificultad para la pronunciación de las siguientes sílabas: rre, ci, ele.

La primera actividad fue enseñar al sujeto a trazar líneas horizontales y verticales, así como círculos en el pizarrón y en el cuaderno, utilizando gises de colores y crayones para que fueran más llamativa la actividad. La siguiente actividad, consistió en presentarle al niño un cuaderno con varias parejas de figuras sencillas previamente dibujadas, lo que él tenía que hacer era buscar las figuras que fueran semejantes y unir las con una línea o encerrarlas en un círculo.

Al inicio de estas actividades el niño tenía dificultades en el trazo de líneas y más aún en el círculo, por lo que fue necesario dibujarle varios círculos y él tenía que hacerlos guiándose por el contorno del círculo. Después de hacerlo en varias sesiones, fue adquiriendo destreza en la realización de trazos de círculos y líneas, aunque en el círculo no llegó a hacerlo correctamente.

Al bajar escaleras alternando los pies, se le tenía que ayudar tomándolo de las manos con una persona de cada lado porque no lo podía realizar por sí solo, posteriormente con una sola persona que ésta a la vez le servía de modelo, y así hasta lograr que se ayudara solamente de la pared, y bajara las escaleras alternando los pies, lo cual lo logro.

SESIÓN	ENSAYO	
	1	
1	ma si A	
	pa si A	
	ca si A	
2	ta si A	
	ci inst. inst.	
	ga si A	
3	co si A	
	da si A	
	ti si A	
4	pi si A	
	si si A	
	mo si A	
5	la si A	
	sa si A	
	pa si A	
6	mi si A	
	pe si A	
	fo si A	
7	te si A	
	ou si A	
	ra si A	
8	tu si A	
	va si A	
	to si A	
9	so si A	
	na si A	
	sa si A	
10	cu si A	
	no si A	
	se si A	
11	na si A	
	cha si A	
	ele inst. inst.	
12	rre inst. inst.	
	chi si A	

Inst. = instigación

si = respuesta  
correcta

A = actividad.

El procedimiento se realizó en 12 sesiones de media hora cada una, con un ensayo para cada uno de los estímulos, con excepción de las sílabas "si, ele, rra" en las que fue de dos ensayos para cada una.

### PALABRAS

En esta etapa se le presentó al niño una lista de palabras, las cuales fueron seleccionadas de su medio ambiente, que son las siguientes:

mano, pez, leche, vaca, jabón, niña  
ojo, uña, mesa, oso, gato, pie, papá,  
popo, mamá, nene, taco, canica, galleta.

Cada sesión fue de media hora y el sujeto tenía que cubrir un 80% de respuestas correctas.

### PROCEDIMIENTO

- a) Se le dieron las siguientes instrucciones, nombrándolo por su nombre: "Fíjate bien, si tu repites igual que yo jugamos".
- b) El terapeuta mencionaba la primera palabra "mano", se esperaban 10 segundos para que el niño emitiera la respuesta.
- c) Si el niño no daba la respuesta se le instigaba de la siguiente manera: el terapeuta tomaba con sus manos la barbilla del niño para que repitiera la palabra que el experimentador le decía deletreándosela "ma-no".

- d) Después de haber emitido las sílabas una por una, posteriormente se juntaban las sílabas para que pronunciara correctamente la palabra "mano".
- e) Finalmente, se le decía la palabra "mano" y el niño tenía que repetirlo sin instigación.
- f) Una vez que el niño emitía la respuesta deseada se pasaba a la siguiente palabra y así sucesivamente con cada uno de los estímulos.

### OBSERVACIONES

Primero se trabajó con la pronunciación de palabras, después se pasaba a otras actividades, lo cual era necesario para lograr que se interesara por la pronunciación de palabras.

Se observó que si al niño se le presentaban las palabras de corrido, éste no las pronunciaba, por lo que se procedió a presentarlas en forma deletreada, de esta manera se le facilitaba más la pronunciación.

Las palabras que deletreaba incorrectamente son: jabón, a-bón; canica, ni-ca; galleta, i-itas.

Después de trabajar con las palabras se procedió a encerrar en un círculo, a las figuras iguales que se encontraban en el cuaderno. El círculo no llegó a hacerlo correctamente, éste era irregular o no lo cerraba.

Finalmente se hacían ejercicios en los que el niño primero imitaba al terapeuta y después él lo ejecutaba con sólo escuchar la orden del terapeuta. Las conductas son las siguientes: arriba las manos, abajo las manos, atrás las manos, adelante las manos, a los lados las manos.

En la actividad de encerrar en un círculo los dibujos iguales como con los ejercicios con las manos, el sujeto se observó con interés y activo, y quedó establecida la conducta de (arriba, abajo, adelante, atrás), con sólo escuchar la orden.

SESIÓN	ENSAYOS		
		1	2
1	mano	inst.	inst.
	pez	inst.	inst.
	leche	inst.	inst.
2	vaca	D	
	jabón	D	a-bón
	niña	D	A
3	ojo	D	
	uña	D	
	mesa	D	A
4	oso	D	
	gato	D	
	pie	D	A
5	papá	D	
	popo	D	
	mamá	D	A
6	nene	D	
	taco	D	
	canica	D	ni-ca A
7	galleta	D	i-tas
	mano	D	
	pez	D	
	leche	D	A

Inst. = instigación    D = deletreado    A = actividad

El procedimiento se realizó en 7 sesiones de media hora cada una, con un ensayo para cada palabra con excepción de mano, pez, leche, que les dió 2 ensayos para cada una.

### III FASE: NOMBRAR DIBUJOS

El establecimiento de esta conducta de nombrar dibujos, se hizo con el fin de que cuando se le presentara un objeto al niño él fuera capaz de reconocerlo y nombrarlo.

#### MATERIAL

- 35 tarjetas con las ilustraciones de cada una de las palabras.
- un juego llamado forma
- una revista para recortar
- dos tijeras para cortar papel
- reloj con segundero
- una pelota tamaño regular
- un refresco

Esta fase constó de 35 palabras que son las siguientes:

pato niño toma coco pica cama gato  
 cuna mesa casa aquí pera boca dedo  
 vaso loro dado foco agua oso uña  
 pan uva sol gallo taco limón silla  
 leche perro pollo llave conejo  
 papaya pelota

Cada sesión fue de una hora y el sujeto tenía que cubrir un 80% de respuestas correctas para poder pasar a la siguiente fase:

#### PROCEDIMIENTO

Se le dieron al niño las siguientes instrucciones: "Mira esto, es un pato, ahora dime qué es".



- a) El terapeuta, le presentaba la tarjeta ilustrada con un pato al niño preguntándole que es lo que veía, se esperaban 10 segundos como máximo para que el niño emitiera la respuesta deseada. Si el niño daba la respuesta correcta se le decía "Muy bien, perfecto", y enseguida se le daba un sorbo de refresco.
- b) Si el sujeto no daba la respuesta se le instigaba de la siguiente manera: "Fíjate bien en mi boca, ahora di pa-to". Si aún así no emitía la respuesta, el terapeuta colocaba las tarjetas en las manos del niño diciéndole "mira esto, qué vez aquí, es un pato, ahora repite tú, pa-to".
- c) Por último, se le pedía que viera el pato y lo nombrara. Si aún así no emitía la respuesta correcta se le repetía desde el primer paso.
- d) Si a los tres ensayos el niño no daba la respuesta se pasaba a la siguiente palabra.

#### OBSERVACIONES

En esta fase se observó que al empezar a trabajar con las tarjetas el niño continuaba distraiéndose fácilmente cuando se le pedía que pronunciara únicamente lo que se le mostraba en la tarjeta, él optaba por cerrar los ojos y bajar la cabeza. Debido a esto fue necesario cambiar las tarjetas por un juego educativo (llamado educa forma), el cual consistía en colocar la figura en su silueta.

Se inició con este juego (educa forma) en la segunda sesión



en la que se le dieron las siguientes instrucciones: nombrándole por su nombre "Mira que bonito juego, vamos a jugar con él pero tu tienes que decir lo que yo diga, fíjate bien. "y" "muy bien" cuando daba la respuesta correcta.

- a) Se sacaron todas las figuras de sus siluetas, seleccionando las figuras con las que se trabajaría en la sesión.
- b) Para la palabra pato, se le decía mira éste es un pato ahora repite pa-to y el sujeto repetía pa-to (imitaba la pronunciación), posteriormente le decía el terapeuta, vamos a colocar al pato en su lugar y se insertaba en su silueta.
- c) Posteriormente se repetía los pasos anteriores, sólo que el niño colocaba a la figura en su silueta correspondiente y en esta forma con todas las palabras de las sesiones 2, 3, 4, 5, 6.

Se observaba que el sujeto se fijaba en la boca del terapeuta para imitar la palabra y aún así no emitía el sonido exacto, de la palabra, además le costaba trabajo localizar la silueta de la figura así como insertarla.

En las sesiones 7, 8, 9, 10, 11, ya le era familiar el juego (educa-forma) repitiéndose todos los pasos anteriormente descritos. El niño pronuncia la palabra correcta deletreada al igual que el terapeuta. Mejora en la localización de la silueta de la figura así como colocar ésta en su respectiva silueta.

En las sesiones 12, 13, 14, 15, 16, se le decía, toma coloca la figura en su lugar y dime como se llama. El niño mencionaba la palabra incorrectamente e insertaba a la figura correctamente, mostrando dificultad aún en localizar la silueta correspondiente -

de la figura con la que se estaba trabajando.

En las sesiones 17, 18, 19, 20, 21, se repite el procedimiento de las sesiones 2, 3, 4, 5, 6, sólo que no se le deletrea la palabra al niño y él la pronuncia deletreada.

En las sesiones 22, 23, 24, 25, 26. El terapeuta da al niño la figura y le pregunta ¿dime cómo se llama? y el niño respondió pero en forma deletreada.

El niño logra identificar las figuras con sus respectivos nombres, sin necesidad de darle el sorbo de refresco.

Las palabras que se le dificultó la pronunciación fueron perro y pera y deletreándolas por imitación conejo, co-ne-jo.

perro - pero

pera - pela

papaya - aya

También logró el sujeto insertar y localizar las figuras correctamente.

Finalmente en las sesiones 27, 28, 29, 30, 31, se empezó a trabajar con las tarjetas, obteniéndose los mismos resultados que en las sesiones 21, 23, 24, 25, 26, observándose que el niño tenía interés y atención en la presentación y pronunciación de cada una de ellas.

Después de trabajar con 7 palabras se iniciaba el cambio de actividad, la cual fue primeramente con el esquema corporal

y residió en pedirle al niño que mostrara las partes de su cuerpo conforme se le iban preguntando. Cuando el niño no daba la respuesta se le enseñaba de la siguiente manera: "Mira éste es tu cuello ahora tócalo.

Se observó que solamente conocía las siguientes partes: pies, manos, oídos, boca, cabeza y pelo. Logrando identificar más partes de su cuerpo, como fueron: cejas, pestañas, codos, cuello, frente, estómago, espalda, uña, talón y rodilla.

Posteriormente, se pasaba a la siguiente actividad que era recortar, en la que se observó que tenía dificultad para hacerlo por lo que se le tenía que ayudar, esto ocurrió en todas las sesiones. En esta actividad se observó el sujeto impaciente y nervioso.

La siguiente actividad fue la de patear la pelota y arrojarla con las manos, lo cual no le costaba trabajo y el niño lo hacía con gusto.

Esta fase se realizó en 31 sesiones de una hora cada sesión, con 6 ensayos para cada palabra, con excepción de las primeras 7 palabras que fueron 7 ensayos.

- I - instigación.                      RC- respuesta correcta pero deletreada.
- Im+ - imita bien.                      S/A - sin ayuda
- No-no puede pronunciar.
- IM-No es exactamente la pronunciación de la palabra.
- MP- mal pronunciación.
- C/lm - con imitación sin deletrear el terapeuta.
- S+ - con tangeto.

## III FASE: NOMBRAR DIBUJOS

## ENSAYOS

SESIÓN	1	2	3	4	5	6	7	8	
					S/A	C/IM	S/A	C/F	
1	pato	1	1	1	IM+	MP	RC	RC	
2	niño	1	1	1	IM+	MP	RC	RC	
3	gato	1	1	1	IM+	MP	RC	RC	
4	tom	1	1	1	7	IM+	12	MP	17
5	coco	1	1	1	IM+	MP	RC	RC	
6	pica	1	1	1	IM+	MP	RC	RC	
7	cama	1	1	1	IM+	MP	RC	RC	
8	cuna	IM		IM+	MP	RC	RC	RC	
9	mesa	IM		IM+	MP	RC	RC	RC	
10	casa	IM		IM+	MP	RC	RC	RC	
11	aquí	IM		8	IM+	13	MP	18	RC
12	pera	NO		IM	MP	MP	MP	MP	
13	boca	IM		IM+	MP	RC	RC	RC	
14	dedo	IM		IM+	MP	RC	RC	RC	
15	vaso	IM		IM+	MP	RC	RC	RC	
16	loro	IM+		IM+	MP	RC	RC	RC	
17	dado	IM		IM+	MP	RC	RC	RC	
18	foco	IM		9	IM+	14	MP	19	RC
19	agua	IM		IM+	MP	RC	RC	RC	
20	oso	IM		IM+	MP	RC	RC	RC	
21	uña	IM		IM+	MP	RC	RC	RC	
22	pan	IM		IM+	MP	RC	RC	RC	
23	uva	IM		IM+	MP	RC	RC	RC	
24	sol	IM		IM+	MP	RC	RC	RC	
25	gallo	IM		10	IM+	15	MP	20	RC
26	taco	IM		IM+	MP	RC	RC	RC	
27	limón	IM		IM+	MP	RC	RC	RC	
28	silla	IM		IM+	MP	RC	RC	RC	
29	leche	IM		IM+	MP	RC	RC	RC	
30	perro	NO		NO	MP	MP	MP	MP	
31	pollo	IM		11	IM+	16	MP	21	RC
32	llave	IM		IM+	MP	RC	RC	RC	
33	conejo	NO		IM	MP	MP	MP	MP	
34	papaya	IM		IM	MP	MP	MP	MP	
35	pelota	IM		IM+	MP	RC	RC	RC	
1	pato	IM							
2	niño	IM							
3	gato	IM+							
4	toma	IM							
5	coco	IM							
6	pica	IM							
7	cama	IM							

#### IV FASE: FRASES

Esta fase, se hizo con el objetivo de que el niño fuera capaz de responder de diferentes maneras ante la presencia de un estímulo. Al iniciarse esta fase el sujeto ya contaba con 38 palabras.

#### MATERIAL

- 42 tarjetas con las ilustraciones de cada una de las palabras.
- Una pelota para insertar figuras geométricas.
- Una caja de crayones para iluminar.
- 20 cuadernos para iluminar.
- Cuentas de plástico, grandes, medianas, pequeñas (20 de cada tamaño).

Esta fase constó de 42 palabras que son las siguientes:

1 sopa	15 plato	29 gato
2 taco	16 nariz	30 uña
3 piña	17 brazo	31 niño
4 pelo	18 talón	32 oso
5 agua	19 cabeza	33 uva
6 baño	20 rodilla	34 casa
7 taza	21 estómago	35 agua
8 oído	22 mano	36 vaso
9 codo	23 vaca	37 pan
10 cara	24 mesa	38 boca
11 peine	25 nene	39 llave
12 coche	26 pie	40 leche
13 zapato	27 jabón	41 pollo
14 cuchara	28 pato	42 silla

Cada sesión fue de una hora y el sujeto tenía que cubrir un 80% de respuestas correctas.

## PROCEDIMIENTO

- a) El terapeuta le mostró al niño una tarjeta con dibujos de unas manos diciéndole "mira estas son unas manos".
- b) Después se le decía al niño: "Fíjate bien para que sirven las mano". Se le señalaba en la tarjeta las manos. Se esperaba un máximo de 10 segundos para que el niño emitiera la respuesta deseada, anotando la respuesta que daba el sujeto y mencionándole "Muy bien".
- c) Cuando el niño no daba ninguna respuesta se le instigaba de la siguiente manera: Fíjate bien, las manos sirven para tomar la pelota y también para vestirse, etc., ahora tú dime para que te sirven las manos. Se esperaban 10 segundos máximo para que respondiera, si no contestaba se le decía "Dime todo lo que puedes tocar con tus manos". Esto se realizó tres veces, si a los tres ensayos no daba la respuesta se pasaba al siguiente estímulo.

## OBSERVACIONES

En los estímulos del uno al veintiuno que correspondían a palabras nuevas para el niño, éste no emitía ninguna respuesta. Por lo que fue necesario que el sujeto primeramente conociera el estímulo para que después fuera capaz de reconcerlo y nombrarlo.

El procedimiento fue el siguiente:

- a) Con la tarjeta correspondiente a la sopa por ejemplo se le decía nombrándolo por su nombre "Mira esta es sopa" ahora tú di so-pa. El niño tenía que imitar la respuesta, si ésta era correcta se le decía "Muy bien, perfecto".
- b) En caso que no emitiera la respuesta se le instigaba hablándole por su nombre "Mira mi boca y repite conmigo so-pa, ahora fíjate en el dibujo sopa.
- c) Ahora dime ¿cómo se llama? si no daba la respuesta se le pronunciaba la primera sílaba "so" y el niño tenía que decir la segunda sílaba "pa".
- d) Si aún no daba la respuesta se repetía el paso b y c. Y si todavía no daba la respuesta se pasaba al siguiente estímulo, y en esta forma con los 21 estímulos.

Posteriormente, el terapeuta no le prestaba ayuda al niño, sólo le presentaba la tarjeta y le preguntaba nombrando el niño por su nombre. "Dime que es" y el niño tenía que emitir la respuesta de no ser así se le preguntaba de acuerdo al paso a, b, c, descritos anteriormente.

Independientemente que el sujeto emitiera o no la respuesta se continuaba con el siguiente estímulo, y así sucesivamente con las 21 palabras.

Quedando establecida la conducta de identificar la tarjeta y pronunciar su respectivo nombre en 16 sesiones.



Los estímulos del 22 al 27, corresponden a palabras que el niño había aprendido a pronunciar en la II fase y en la que se consideró oportuno repetir los pasos, a, b, c, d, aplicados a los estímulos nuevos para el niño, descritos anteriormente.

Quedó establecida la identificación de las tarjeta pronunciando su respectivo nombre en dos sesiones.

Los estímulos del 28 al 42, pertenecían a palabras que el sujeto identificaba y pronunciaba en la III fase. En estas palabras también se le aplicó el mismo procedimiento descrito en los pasos a, b, c, d, observándose que el niño emitía la respuesta correcta, en la que se necesitaron 3 sesiones.

Observándose dificultad en la pronunciación de tres palabras que fueron las siguientes:

plato - pato

brazo - lazo

rodilla - odilla

Finalmente, se estableció la IV fase, en la que se observó que el niño cuando se le pedía que mencionara la función de los objetos o palabras que se le presentaron, solamente se limitaba a pronunciar una palabra diferente, por ejemplo: si se le decía: "el zapato para que sirve", el respondía: pie, y a sí sucedió con todas las palabras con las que se trabajaron. Esto solamente sucedió en el cubículo cuando se trabajaba con él pero en cambio en su vida cotidiana se observó que el niño cuando quería algo, elaboraba frases simples como: dame pan, dame coca, no quielo, mamá dame, pegan niños.



El procedimiento se realizó en 56 sesiones de una hora cada una con 10 ensayos para cada estímulo.

Después de trabajar con las tarjetas que contienen dibujos, se procedió a trabajar con las actividades de insertar cuentas de mayor a menor tamaño, que él tenía que insertar; de la siguiente manera: Al principio, él tenía que insertar cuentas grandes, después se le daban a insertar cuentas un poco más pequeñas que las anteriores y así sucesivamente se le presentaban hasta llegar a presentarle la cuenta más pequeña para que él la insertara. Al finalizar esta fase, el niño era capaz de insertar cualquier tamaño de cuenta.

Después de estas actividades, se procedió a trabajar con una pelota que tenía siluetas para insertar figuras geométricas. Al principio el niño mostraba dificultad para insertar la figura en la silueta correspondiente, pero conforme se fue trabajando con este juego, se fue desarrollando más la habilidad para discriminar el contorno de la figura que él escogía hasta lograr que el niño sacará las figuras de la pelota y empezara de nuevo a insertarlos.

Otra actividad fue iluminar dibujos que se le presentaban, se observó que al hacerlo, él se salía de los contornos del dibujo, esto no importaba mucho ya que la finalidad no era que él iluminará sino que él ejercitará su mano para que tuviera más destreza manual.

#### Síntesis de los logros del sujeto en todas las fases:

En la 1a. fase, el niño tenía en su repertorio las conductas de imitación, seguimiento de instrucciones, discriminación auditiva y se estableció las conductas de atención y ejercicios articulatorios.

En todas estas conductas fue necesario, darle a tomar al niño el sorbo de refresco, con excepción del seguimiento de instrucciones y en los ejercicios articulatorios (inflar el globo, hacer pompas de jabón).

En las conductas de imitación, seguimiento de instrucciones, discriminación auditiva se mostró el sujeto atento, interesado y cooperativo.

En la II fase: Repetición de Fonemas, el niño pronunció 23 vocales, 35 sílabas, 19 palabras en forma deletreada, y presentó dificultad en la pronunciación de las sílabas "rre", "ci", "ele" y en las palabras jabón "abón", canica "ni-ca" galleta "i-tas.

En esta fase se introdujo la palabra "jugamos" ¡si pronuncias bien esta palabra! por ejemplo y no fue necesario darle a beber el refresco.

Quedo establecido el trazo de líneas horizontales y verticales e identificar figuras semejantes, así como la organización en el espacio (arriba, abajo, adelante, atras) brincar en el suelo, bajar escaleras alternando ambos pies.

En la pronunciación de las 23 vocales se mostró apático.

En la III fase: Nombrar Dibujos. El niño fue capaz de identificar 35 ilustraciones con sus respectivas palabras y no logró pronunciar correctamente las siguientes palabras: perro "pero", pera "pela", papaya "aya".

Se utilizó la frase "vamos a jugar" con el (juego educa forma) y cuando el sujeto emitía correctamente la respuesta se le decía "muy bien"

En esta fase el niño se distraía fácilmente.

En la IV fase: Frases, el niño logró mencionar con una palabra la relación que existía con la ilustración que se le presentaba, esto ocurrió con las 42 tarjetas.

En esta fase se utilizó la frase "muy bien perfecto", cuando el sujeto emitía la respuesta correctamente.

Quedó establecida en el niño el insertar cuentas de diferentes tamaños e introducir en una pelota con siluetas de diferentes figuras geométricas a su respectiva figura.

Se observó al sujeto en su medio ambiente (hogar) elaborar frases simples como son: dame pan, dame coca, no quielo, mamá dame, pegan niños.

A continuación se citan las conductas que le fueron al niño imposible ejecutar con éxito, durante el tratamiento: inflar globos, recortar, iluminar, saltar en un pie.

Las limitaciones que dificultaron el realizar adecuadamente el trabajo fueron:

En este caso fue característico en el sujeto la secreción nasal constante, que en tiempo de invierno esta secreción se hacia abundante, por lo que se le pedía al familiar que lo llevara a la terapia cuando este mejorara, debido a que resultaba imposible trabajar en esas condiciones de salud con el niño, este problema repercutió en el tratamiento porque la obstrucción nasal impedía la correcta pronunciación de la vocal, sílaba, palabra y por ende el tratamiento se demoraba más de lo previsto.

El diseño estuvo planificado con procedimientos y materiales, de acuerdo a las características físicas y mentales del sujeto, pero aún así, se tenía que cambiar parcialmente el procedimiento o los materiales porque el sujeto se negaba a responder o a seguir trabajando. Esto ocasionó detener el tratamiento y buscar nuevos materiales.

En su hogar el sujeto interactuaba con sus padres, hermanos, primos, vecinos y de alguna manera le reforzaban la mala pronunciación o la omisión de la palabra que se le enseñaba en el tratamiento.

## ENSAYOS

## IV FASE: FRASES

	1	2	3	4	5	
	S/A	C/A	C/A	C/A	S/A	
1 sopa		NO	NO	NP	NP	SI
2 taco		NO	NO	NP	NP	SI
3 piña	1	NO	NO	5 NP	9 NP	13 SI
4 pelo		NO	NO	NP	NP	SI
5 agua		NO	NO	NP	NP	SI
6 baño		NO	NO	NP	NP	SI
7 taza	2	NO	NO	6 NP	10 NP	14 SI
8 oído		NO	NO	NP	NP	SI
9 codo		NO	NO	NP	NP	SI
10 cara		NO	NO	NP	NP	SI
11 peine		NO	NO	NP	NP	SI
12 coche		NO	NO	NP	NP	SI
13 zapato		NO	NO	NP	NP	SI
14 cuchara	3	NO	NO	7 NP	11 NP	15 SI
15 plato		NO	NO	NP	NP	NP
16 nariz		NO	NO	NP	NP	SI
17 brazo		NO	NO	NP	NP	NP
18 talón		NO	NO	NP	NP	SI
19 cabeza	4	NO	NO	8 NP	12 NP	16 SI
20 rodilla		NO	NO	NP	NP	NP
21 estómago		NO	NO	NP	NP	SI
22 mano		NO	SI	SI		
23 vaca		NO	SI	SI		
24 mesa		NO	SI	SI		
25 nene	17	NO	SI	18 SI		
26 pie		NO	SI	SI		
27 jabón		NO	SI	SI		
28 pato		SI		SI		
29 gato		SI		SI		
30 uña	19	SI		SI		
31 niño		SI		SI		
32 oso		SI		SI		
33 uva		SI		SI		
34 casa		SI		SI		
35 agua		SI		SI		
36 vaso		SI		SI		
37 pan	20	SI		SI		
38 boca		SI		SI		
39 llave		SI		SI		
40 leche		SI		SI		
41 pollo		SI		SI		
42 silla	21	SI		SI		

S/A Sin ayuda

C/A con ayuda

NP No es exactamente la pronunciación de la palabra

NO No podía pronunciarla

IV FASE: FRASES  
ENSAYOS

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
22	1. Sopa	1	1	1	1	RM	RM	RMM	RC	R	R
	2. taco	1	1	1	1	RM	RM	RMM	RC	R	R
	3. piña	1	1	RM	1	RM	RM	RMM	RC	R	R
	4. pelo	1	1	RM	1	RM	RM	RMM	RC	R	R
23	5. agua	1	1	RM	1	RM	RM	RMM	RC	R	R
	6. baño	1	1	RM	1	RM	RM	RMM	RC	R	R
	7. taza	1	1	RM	1	RM	RM	RMM	RC	R	R
	8. oído	1	1	RM	1	RM	RM	RMM	RC	R	R
	9. codo	1	1	RM	1	RM	RM	RMM	RC	R	R
	10. cara	1	1	RM	1	RM	RM	RMM	RC	R	R
24	11. peine	1	1	RM	1	RM	RM	RMM	RC	R	R
	12. coche	1	1	RM	1	RM	RM	RMM	RC	R	R
	13. zapato	1	1	RM	1	RM	RM	RMM	RC	R	R
	14. cuchara	1	1	RM	1	RM	RM	RMM	RC	R	R
	15. plato	1	1	RM	1	RM	RM	RMM	RMM	RMM	RMM
	16. nariz	1	1	RM	1	RM	RM	RMM	RC	R	R
25	17. brazo	1	1	RM	1	RM	RM	RMM	RMM	RMM	RMM
	18. talón	1	1	RM	1	RM	RM	RMM	RC	R	R
	19. cabeza	1	1	RM	1	RM	RM	RMM	RC	R	R
	20. rodilla	1	1	RM	1	RM	RM	RMM	RMM	RMM	RMM
	21. estómago	1	1	RM	1	RM	RM	RMM	RC	R	R
26	22. mano	1	1	RM	1	RM	RM	RMM	RC	R	R
	23. vaca	1	1	RM	1	RM	RM	RMM	RC	R	R
	24. mesa	1	1	RM	1	RM	RM	RMM	RC	R	R
	25. nene	1	1	RM	1	RM	RM	RMM	RC	R	R
	26. pie	1	1	RM	1	RM	RM	RMM	RC	R	R
	27. jabón	1	1	RM	1	RM	RM	RMM	RC	R	R
	27	28. pato	1	1	RM	1	RM	RM	RMM	RC	R
29. gato		1	1	RM	1	RM	RM	RMM	RC	R	R
30. uña		1	1	RM	1	RM	RM	RMM	RC	R	R
31. niña		1	1	RM	1	RM	RM	RMM	RC	R	R
32. oso		1	1	RM	1	RM	RM	RMM	RC	R	R
33. uva		1	1	RM	1	RM	RM	RMM	RC	R	R
28	34. casa	1	1	RM	1	RM	RM	RMM	RC	R	R
	35. agua	1	1	RM	1	RM	RM	RMM	RC	R	R
	36. vaso	1	1	RM	1	RM	RM	RMM	RC	R	R
	37. pan	1	1	RM	1	RM	RM	RMM	RC	R	R
	38. boca	1	1	RM	1	RM	RM	RMM	RC	R	R
	39. llave	1	1	RM	1	RM	RM	RMM	RC	R	R
29	40. leche	1	1	RM	1	RM	RM	RMM	RC	R	R
	41. pollo	1	1	RM	1	RM	RM	RMM	RC	R	R
	42. silla	1	1	RM	1	RM	RM	RMM	RC	R	R

1 Instigación

RM Respuesta con mímica

RMM Respuesta con mímica y mala pronunciación

RC Respuesta correcta deletreada

R Respuesta correcta

CITAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 RIBES, EMILIO: Técnicas de Modificación de Conducta, 2a. ed. México, Ed. Trillas, 1974.
- 2 RIBES, EMILIO: Ob. cit.
- 3 RIBES, EMILIO. Ob. cit.
- 4 CORREDERA, SANCHEZ. Defectos en la dicción infantil. 2a. ed. Buenos Aires. Ed. Kapelusz, s/f. p. 75.
- 5 DEL RÍO, PABLO. La génesis del Lenguaje, Trad. por Guillermo Ferrer, 1a. ed. Madrid, Ed. Pablo del Río. 1977. p. 183.
- 7 NIETO, MARGARITA R.: Anomalías del lenguaje y su corrección. 2a. ed. México, Ed. Méndez Oteo, 1980.
- 8 MUSSEN, P. CONGER, J. KAGAN, J. Desarrollo de la Personalidad en el niño. Trad. por. Francisco González, 1a. ed. México, Editorial Trillas, 1978.
- 9 RIBES, EMILIO. Ob. cit. p. 32.
- 10 RIBES, EMILIO, Ob. cit. p. 110.
- 11 RIBES, EMILIO, Ob. cit.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN DEL CASO

La importancia del lenguaje como medio de comunicación humana redundante en que, al surgir el lenguaje se dan cambios sustanciales máximos en la actividad consciente del hombre como son: primero, al designar los objetos por medio de símbolos o palabras nosotros dirigimos la atención hacia ellos, después retenemos en la memoria y finalmente se forman las imágenes mentales que posteriormente se utilizan en la vida cotidiana; el segundo se refiere a la abstracción de las cualidades del objeto y generalización de éste, y la tercera función del lenguaje sirve como medio para la transmisión de la información acumulada en la historia social.<sup>1</sup>

En toda actividad que realiza el individuo va implícito el pensamiento y lenguaje, es evidente que exista una íntima relación en ambas actividades, pero es necesario señalar que el lenguaje es único factor dentro del pensamiento. Sin embargo, gran parte del pensamiento abstracto sería imposible sin que el pensador hubiera aprendido a usar un complejo sistema de signos con cuidado y habilidad. El razonamiento más rígido implica que gran parte del aprendizaje depende del lenguaje para existir y del uso real de los signos complejos.

El lenguaje sirve por un lado para la comunicación de reglas establecidas en la familia y para el conocimiento de códigos designativos de objetos que le ayudarán en el conocimiento del medio social que le rodea al individuo y por otro lado, el lenguaje tiene una decisiva importancia para la reestructuración



posterior de la actividad consciente del hombre.<sup>2</sup>

El pensamiento se construye por la interiorización de las actividades y cambios sociales. Los instrumentos o los modos de estos cambios son en realidad dados al niño por anticipado; por lo que al niño le resta descubrir progresivamente el sistema complejo de relaciones (esencialmente semánticas) de su lengua; todo el desarrollo cognitivo del periodo preverbal se revela prácticamente inútil en el momento en que el niño adquiere el lenguaje; es éste quien desde ahora, acciona el desarrollo y cambia su naturaleza.

La importancia que tiene el lenguaje en el ser humano, el cual se encuentra en una competencia social y laboral, radica en que el sujeto tiene constantemente que pensar en sus actividades diarias las cuales no serían posibles sin un lenguaje, por lo que se considera trascendental en la vida del hombre la adquisición de éste. Y aun es de más importancia para los minusválidos como es el niño con Síndrome de Down porque necesita una independencia de su medio ambiente y a la vez conocerlo para poder desenvolverse y ser útil a la sociedad.

La función del habla es un sistema fisiológico diferenciado. Participan armónicamente combinadas, aferencias de tipo propioceptivo de los músculos respiratorios y de la fonación aferencias auditivas, táctiles, vibratorias y otras, también intervienen estímulos aferentes de diversos sistemas motores; los correspondientes a los grupos neuromusculares de la laringe, lengua, mandíbula y de la respiración.

También participan determinadas zonas de la corteza cerebral,

especializadas en la síntesis y discriminación de los elementos fisiológicos que hacen al lenguaje, cuya lesión perturba, definitivamente la función del habla.<sup>3</sup>

La función del lenguaje normal proviene de un componente sensorial y motor además de un complicado sistema de coordinación de áreas del cerebro. El proceso sensorial reside en comprender la palabra hablada y escrita. En cuanto al proceso motor se refiere a la aptitud para expresar palabras en el lenguaje hablado y escrito.

El caso presentado en este trabajo fue en un niño con Síndrome de Down de 4 años de edad el cual no poseía un repertorio verbal que limitaba su adaptación al medio social. Se consideró conveniente elaborar un programa para la adquisición del lenguaje, este tratamiento tuvo una duración de un año. Después de 6 meses se efectuó un seguimiento con las 67 palabras que aprendió durante el método, observándose que al nombrar dibujos, no pronunció correctamente algunas palabras, atribuyéndose a la falta de estimulación ambiental por parte de los padres, debido a que éstos sobreprotegen al niño y le adivinan lo que él desea, o si la palabra la pronuncia incompleta, ellos le entienden lo que él quiere decir.

Los padres del niño por su escolaridad hablan mal y el niño releja el deficiente vocabulario de ellos, como en el caso de la palabra estómago en vez de pronunciarla dice "acha" que significa "panza", sin embargo, se le preguntó ¿dónde tienes el estómago? y reconoció inmediatamente el sitio correcto. Con respecto a las palabras "Dado", "coco" no las identificó pero el "dado" lo usó como si fuera un espejo, en ambas palabras el terapeuta le dijo lo que representaba cada objeto y cómo se pronunciaban, advier-

tiéndose que el sujeto articuló correctamente dichas palabras.

Todo lo dicho anteriormente es debido a que se ha "mostrado que realmente no son las características semánticas del vocabulario de un lenguaje natural las que determinan el proceso cognitivo reconocimiento, sino el uso peculiar que los objetos harán del lenguaje en una situación particular".<sup>4</sup>

En las palabras, plato, rodilla, brazo, pera y perro, siempre presentó dificultad para pronunciarlas, como podemos ver, todas estas palabras contienen fonemas o letras alveolares como son l, rr, r, y su articulación depende de los labios, protuberancia alveolar y lengua, ésta última es muy movable y se encuentra bajo la acción de los diecisiete músculos que la forman, además tiene un papel vital en el acto fonético. Por esto se afirma que cuando hay dificultad en la pronunciación de las palabras tiene que ver con la capacidad intelectual del niño, agilidad muscular así como deficiencia anatomofisiológica.<sup>5</sup>

A nivel de frases se observó el manejo de palabras que no estuvieron contempladas en el programa y éstas son las siguientes: hoy, corté, Luis, piojo, veo, rata, está, para; así como también un incremento notable en la estructuración de frases sencillas, las cuales son breves, con un sentido comunicativo, la inteligibilidad no es muy buena todavía y en varias emisiones son acompañadas con mímica.

Podemos catalogar estos resultados en la etapa de la frase. En donde "la palabra es usada en un contexto del que se desprende su valor comunicativo; la situación así como la mímica y la atención expresa el contenido comunicativo. Por otro lado, debe

hacerse notar que en este periodo la palabra no es necesariamente la misma del vocabulario del adulto. A menudo se trata de fusiones de dos palabras, en una palabra a las que se les ha suprimido una sílaba o hasta que sólo son comprendidas por los más allegados al niño. En cualquier caso lo que le confiere el valor de palabra es su uso que, como veremos, se extiende en la progresión de las primeras gramáticas infantiles".<sup>6</sup>

En este trabajo se puede observar que el lenguaje del niño posee un significado para él, como para las personas que lo rodean. En cuanto a la sintaxis y pronunciación de las palabras todavía es deficiente, sin embargo, no se puede asegurar que el niño no pueda aumentar su capacidad lingüística.

De esta forma se cumplió con el objetivo inmediato de que el niño aprendiera a comunicarse con un lenguaje verbal adecuado a su nivel mental.

La conclusión a la que se llegó es que: las características del medio ambiente y los procesos madurativos son factores primordiales para el desarrollo del lenguaje y que avanzan en forma sincronizada conjuntamente con procesos motores. Todos estos aspectos se tomaron en cuenta para la elaboración y aplicación del trabajo ya que de no haber intervenido con este método, el lenguaje del niño pudo haberse desarrollado en forma gestual y con escasas vocalizaciones.

Es recomendable e importante que los médicos colaboren en la orientación de los padres de el niño Down, con respecto al problema que implica la trisomía 21, así como el lugar especializado

para la atención médica y psicológica de este niño, debido a que los médicos son los primeros que se dan cuenta cuando nace un niño Down.

En el momento del nacimiento de un niño Down, no se deben descuidar tanto el área motora como el área del lenguaje, es necesario trabajar estas áreas al mismo tiempo, por que se trata de dos procesos diferentes entre sí pero que se dan paralelamente desde el nacimiento de un niño normal, y el niño Down necesita de una estimulación externa, constante por medio de un grupo multidisciplinario (psicólogos, terapeutas del lenguaje, fisioterapeutas y el pediatra).

Otro factor que se debe tomar en cuenta para un mejor desarrollo en el Down es el de no permitir el aislamiento, recluyéndolo en un centro hospitalario para deficientes mentales porque adoptaría conductas estereotipadas del niño con diferentes tipos de padecimientos psiquiátricos o que el niño permanezca todo el día en una escuela para niños con Síndrome de Down (en el mejor de los casos), en donde se le daría poca oportunidad de interactuar con su familia y ésta última es la que tiene la parte fundamental para una integración social del niño. También es recomendable que el niño Down se relacione con niños normales para que le sirvan de modelo, sobre todo para el área del lenguaje.

En este caso específicamente, es de suma importancia que los padres reciban un entrenamiento con base en un programa de lenguaje para que colaboren en el establecimiento de un lenguaje más amplio en el niño Down y que este niño siguiera con terapia en el área del lenguaje en forma individual.

Es pertinente mencionar que se investigó en las universidades de: UNAM, IBEROAMERICANA, ENEP-ZARAGOZA. La existencia de un trabajo que aborde los problemas de Síndrome de Down y la adquisición del lenguaje conjuntamente, resultando que no hay un trabajo con la misma temática, por lo que se sugiere la necesidad de seguir realizando estudios sobre el tema.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 LURIA, A.R. Introducción Evolucionista a la psicología, 2a. ed. Barcelona, Ed. Fontanella, 1980.
- 2 LURIA, A.R. Ob. cit.
- 3 AZCOAGA, J.E. y otros. Los retardos del lenguaje en el niño. 2a. ed. Argentina. Ed. Paidós, 1979.
- 4 LENNEBERG, ERIC. H. Fundamentos biológicos del lenguaje, trad. por Natividad Sánchez Sáinz-Trápaga y Antonio Montesinos, 2a. ed. Madrid, Ed. Alianza, 1981.
- 5 CORREDERA, SANCHEZ. Defectos en la Dicción infantil, 2a. ed. Buenos Aires, Editorial Kapelusz, s/f.
- 6 AZCOAGA J. E. y otros. ob. cit. p. 34.

BIBLIOGRAFIA

- AFANASIEV, V. Fundamentos de Filosofía , 4a. ed. México, Quinto Sol, 1984.
- ARMENDARES, SALVADOR. Algunos aspectos epidemiológicos del Síndrome de Down, Gaceta Médica de México, 1970, Vol. 100.
- AZCOAGA, J. E. y otros. Los retardos del lenguaje en el niño, 2a. ed. Argentina, Paidós, 1979.
- CORREDERA, SANCHEZ. Defectos en la Dicción infantil, 2a. ed. Buenos Aires, Kapelusz, s/f.
- DE SAUSSURE, FERDINAND. Curso de Lingüística General, trad. por Mauro Armino, 2a. ed. México, Nuevomar, s/f.
- Diagnóstico Prenatal y Síndrome de Down. Servicio Internacional de información sobre subnormal, España, Reina Regente, s/f, Del Río Pablo: La génesis del Lenguaje, trad. por Guillermo Ferrer 1a. ed. Madrid, Pablo del Río. 1977.
- GESELL, ARNOLD. El niño de 1 y 4 años, trad. por Eduardo Loedel y Luis Fabricant, 1a. ed. México, Paidós Educador, 1940.
- GREENE, JUDITH. Chomsky y la Psicología, 1a. ed. México, Trillas, 1980.
- K. BERLO, DAVID. El proceso de la comunicación. trad. por Silvina González Giovanne Winckler, 1a. ed. Buenos Aires, El Ateneo, 1978.



- L. MERANI, ALBERTO. De la Praxis a la Razón. 2a. ed. España, Grijalbo, 1965.
- LENNEBERG, ERIC, H. Fundamentos Biológicos del Lenguaje. Trad. por Natividad Sánchez Sáinz-Trápaga y Antonio Montesinos, 2a. ed. Madrid, Alianza, 1981.
- LURIA, A.R. Introducción Evolucionista a la Psicología, 2a. ed. Barcelona Fontanella, 1980.
- LURIA, A.R. y YUDOVICH, F. Lenguaje y desarrollo intelectual en el niño. Trad. Pablo del Río. 1a. ed. Madrid España, Pablo del Río 1979.
- MARQUES, MONTER, H. Manual de Citogenética Humana. La Prensa Médica. Mexicana, 1968.
- MARX, C. y ENGELS, F. Obras Escogidas, URSS, Progreso, 1976, t. 3.
- MUSSEN, P. CONGER, J. KAGAN, J. Desarrollo de la Personalidad en el Niño, Trad. por Francisco González, 1a. ed. México, Trillas, 1978.
- NIETO, MARGARITA, E. Anomalías del Lenguaje y su Corrección, 2a. ed. México, Méndez Oteo, 1980.
- OPARIN, O. El Origen de la Vida. 11a. ed. México, Editores Unidos, 1985.
- PRIMER CICLO DE CONFERENCIAS DEL INSTITUTO JOHN LANGDON DOWN, México, Círculo Down, 1973.

- SAPIR, EDWARD. El Lenguaje. 8a. ed. México, Fondo de Cultura Económica, 1954.
- SYMPOSIUM DE LA ASOCIACION DE PSICOLOGIA CIENTIFICA FRANCESA.  
La génesis del Lenguaje. 1a. ed. Madrid, Pablo del Rfo, 1977.
- SMITH, G. y BERG, J. Síndrome de Down. trad. por José Ma. Alcover. 2a. ed. Barcelona, Médica y Técnica, S.A., 1978.
- TABORGA, HUASCAR. Cómo hacer una tesis. 5a. ed. México, Grijalbo, 1982.
- TAMAYO Y TAMAYO, MARIO. El proceso de la Investigación Científica 1a. ed. México, Limusa, 1981.
- VALENZUELA, ROGELIO, Manual de Pediatría. 9a. ed. México, Intera-  
mericana 1975.
- VIGOTSKY, Lev. Pensamiento y Lenguaje, 3a. ed. México, Alfa y Omega 1985.