

## La disposición del contexto y su efecto modulador sobre la adquisición de conducta verbo-vocal en niños con déficit auditivo

R. LACASELLA, I. CARDOZO, R. BECERRA

Instituto de Psicología  
Universidad Central de Venezuela

### RESUMEN

Se evaluó el efecto modulador de la *disposición de los estímulos en el contexto* sobre la adquisición de la conducta verbo-vocal en niños con déficit auditivo. Participaron 8 sujetos con hipoacusia neurosensorial profunda bilateral, seis del sexo masculino y dos del femenino, con edades entre 5 y 7 años. Se empleó un diseño de caso único combinado con un diseño cuasiexperimental. Se entrenaron las conductas *señalar y nombrar* objetos, utilizando técnicas derivadas del Análisis Conductual difiriendo únicamente en la forma de presentación de dichos objetos para cada grupo. Los resultados obtenidos indican que el grupo que estaba expuesto a una disposición convencional de los estímulos obtuvo mayor ganancia en el aprendizaje de las conductas entrenadas, por lo que esta estrategia facilita la adquisición de la conducta verbo-vocal.

**Palabras clave:** PSICOLOGÍA, CONDUCTA, LENGUAJE, NIÑOS.

### ABSTRACT

The modulating effect of stimulus presentation in the context on the acquisition of vocalization of children with profound bilateral neurosensitive hearing deficit was studied. Eight children, six boys and two girls between 5 and 7 years old participated in the study. In a single subject design combined with a quasiexperimental design objects were presented in a conventional vs. a non-conventional manner. Pointing and naming those objects were trained through behavior analysis techniques. The results indicated that the acquisition of vocalizations was facilitated when the stimuli were presented in a conventional manner in the context.

**Key words:** BEHAVIOR ANALYSIS, VOCALIZATION, CONTEXT, CHILDREN, HEARING DEFICIT.

## INTRODUCCIÓN

La presente investigación está fundamentada en la teoría del desarrollo infantil formulada por Bijou y Baer (1961). Básicamente se explora uno de los conceptos fundamentales de la teoría: la influencia de los eventos disposicionales en la adquisición del comportamiento (conducta verbo-vocal).

Bijou y Baer (1961) señalan que los eventos disposicionales constituyen, junto con los estímulos específicos, el medio de desarrollo del niño, es decir, el ambiente estimular con el cual el niño interactúa y, en consecuencia, va desarrollando su repertorio de conductas.

La teoría del desarrollo infantil está esencialmente sustentada en los principios y supuestos del análisis experimental de la conducta (AEC) y la psicología interconductual. Estas dos corrientes se enmarcan en la tradición filosófica del conductismo, la cual propugna la concepción de la psicología como una ciencia del comportamiento (Guevara, 1993; Ribes y López, 1985).

S.W. Bijou (1989), en consonancia con los planteamientos de J.R. Kantor (1977), propone que las interacciones lingüísticas pueden ser estudiadas desde la perspectiva de una ciencia natural. Se plantea que el aspecto que pertenece al ámbito de la psicología es aquel que implica la conducta, y como tal se estudia el lenguaje.

Según Kantor (1977), el lenguaje es un evento psicológico, en tanto que es una interacción entre personas y objetos estimulantes. Es un acto de la persona cuando ésta se ajusta a eventos, objetos, actividades u otras personas, ya sea verbalizando, a través de gestos, escribiendo o a través de la conducta simbólica.

A partir de esta perspectiva kantoriana, Bijou (1989), considera el lenguaje como la interacción que puede ser explicada en los mismos términos de otras conductas, analizándola funcionalmente como respuesta en relación con variables presentes en la situación en la que suceden, contemplando además, otras variables como la historia de interacción y

la historia genética del sujeto. Por tanto, es innecesaria la búsqueda de constructos hipotéticos para explicar el lenguaje.

Bijou (1989) postula un análisis por etapas, las cuales permiten comprender cómo se relaciona la evolución progresiva del lenguaje con los cambios en el desarrollo del niño. Estas etapas no pretenden fragmentar la conducta, sino hacer una descripción sistemática de su evolución. Tampoco tienen un principio y final estrictos asociados a la edad, sino que se entremezclan entre sí; dando importancia a los eventos que permiten la aparición de nuevos comportamientos y que podrían estar asociados a la edad (Lacasella, 1996).

En esta investigación se empleará el término conducta verbo-vocal para enfatizar que si bien la conducta esperada a partir de la aplicación de la variable es verbal en el sentido que comunica algo a los demás, es específicamente vocal, pues se requiere que además de tener las características propias de la conducta verbal, implique estrictamente la emisión de un sonido audible y entendible por el oyente.

En resumen, la conducta verbo-vocal puede entenderse como la interacción que tiene un individuo con otras personas cuando se ajusta a alguna situación, objeto o individuo, se expresa a través de un sonido audible y entendible para los otros y es reforzada por los demás.

Como se indicó anteriormente, la presente investigación está básicamente centrada en conocer el efecto modulador de la disposición de los estímulos del contexto en la adquisición de la conducta verbo-vocal. Desde la perspectiva de la psicología del desarrollo infantil, las variantes de presentación que adoptan los distintos estímulos dentro del campo de interacción, fungen como eventos disposicionales, los cuales, sin estar directamente relacionados con la función estímulo-respuesta, logran afectarla propiciando cambios de tipo cuantitativos y cualitativos en dicha función (Bijou y Baer, 1980; Ribes y López, 1985).

Estos tipos de eventos están constituidos por aquellas circunstancias insertas en el campo interconductual, las cuales no se relacionan directamente con la interacción propia de la función estímulo-respuesta,

pero que de alguna manera logran causar alguna variación en dicha función; en consecuencia, los eventos disposicionales tienen la cualidad de afectar la fuerza y características de la interacción estímulo-respuesta (Kantor y Smith, 1975).

Ribes y López (1985) señalan que los eventos disposicionales están presentes tanto en el contexto ambiental como en el propio organismo, por tanto, su influencia en la relación funcional entre el organismo y los estímulos específicos puede surgir de elementos del ambiente externo (características físico-sociales del campo de interacción) o de condiciones del ambiente interno del individuo (estado de salud, efectos de alguna sustancia, hambre o saciedad, etc.).

Estos autores (1985) señalan que los eventos disposicionales constituyen una serie de estímulos de naturaleza histórica y multidimensional, en continua variación dentro del campo interconductual. Estas cualidades imposibilitan el que este tipo de eventos pueda relacionarse de manera directa y funcional con la interacción principal que ocurre entre el individuo y el ambiente.

No obstante, ese mismo carácter de eventos (continuos y multidimensionales) pasados y presentes, definiéndose los primeros como aquéllos constituidos por los segmentos de interacción previos al segmento interconductual estudiado (Lacasella, 1996), y los segundos, como aquéllos implicados en la actualidad del evento psicológico analizado funcionan como factores que modulan (facilitan y obstaculizan) la función estímulo-respuesta. La influencia de los eventos disposicionales en la interacción funcional es tal que cuando en un episodio psicológico cabe la posibilidad de más de una forma cualitativa de interacción, dichos eventos tienen la propiedad de influir en la estructuración cualitativa de ese episodio psicológico (Ribes y López, 1985).

Esa influencia que tienen los eventos disposicionales para modular la relación funcional entre el estímulo y la conducta los convierte en un elemento del evento psicológico de significativa importancia, ya que a través de su análisis y manipulación es posible hacer más expedito

cualquier proceso de intervención orientado a la instauración de comportamientos socialmente adaptativos.

### *PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA*

La incidencia de las variables de contexto sobre el aprendizaje ha sido estudiada por diversos autores, entre los que se encuentran Wolf (1958), y Martínez y Mucci (1997).

Wolf realizó dos investigaciones denominadas «Stimulus Variables in aphasia I. Setting Conditions» y «Stimulus Variables in aphasia II. Stimulus objects», en el año 1958. En ambos estudios, el autor (1958a, 1958b) trabajó con personas afásicas examinando fundamentalmente el posible efecto de la variación del ajuste al estímulo (referido a un objeto) en el contexto sobre la evocación y el entendimiento del habla. Se encontró que los sujetos nombraban y señalaban correctamente con mayor frecuencia cuando los objetos se hallaban en un contexto convencional (estructurado) que cuando estaban en un contexto irregular o inusual (no estructurado). Además, cuando los sujetos que respondían al contexto estructurado cometían errores, por lo general, aludían a algún estímulo relacionado en alguna dimensión con el estímulo correcto.

Martínez y Mucci (1997), realizaron una réplica sistemática de los trabajos de Wolf, observando la influencia de la presencia de una relación ajustada entre los objetos estímulo (contexto estructurado) y la influencia de la ausencia de tal relación (contexto no estructurado) sobre las conductas nombrar y señalar, en niños preescolares.

En esta investigación se encontró que el número de respuestas correctas en ambas modalidades fue mayor en el grupo al que se le presentaban los objetos en un contexto estructurado. En este mismo grupo, la latencia y el número de sesiones requeridas para el aprendizaje también fueron menores. Asimismo, se encontró que integrantes del grupo 2 (contexto no estructurado) no alcanzaron el 100% de la adquisición del repertorio lingüístico.

En la presente investigación se pretendió determinar si los resultados obtenidos en el trabajo de Martínez y Mucci (1997) son consistentes cuando se manipulan ambos valores de la variable de contexto (convencional vs. no convencional), en el marco de la aplicación de técnicas dirigidas a la adquisición de conducta verbo-vocal en niños con déficit auditivo, por lo que constituyó una réplica sistemática de dicho trabajo.

Cabe destacar que las personas con déficit auditivo presentan dificultad para aprender y producir el lenguaje verbo-vocal debido a su problema para percibir y discriminar sonidos, por lo que en estos casos se hace necesaria la aplicación de técnicas que faciliten el aprendizaje de este tipo de lenguaje, que es el comúnmente empleado en la sociedad. Se ha comprobado que técnicas derivadas del análisis conductual (por ejemplo, moldeamiento, instigación, reforzamiento positivo) son altamente eficaces para la instauración de repertorios lingüísticos en personas con este tipo de déficit (Núñez y Sgambatti, 2000), por lo que en esta investigación se emplearon estas técnicas para la enseñanza del lenguaje verbo-vocal de los sujetos.

Por lo antes expuesto, se plantea el siguiente problema de investigación: ¿Cuál será el efecto modulador de la variable de contexto «presentación de estímulos en un contexto convencional y presentación de estímulos en un contexto no convencional» sobre la adquisición de conducta verbo-vocal en niños con déficit auditivo?

## OBJETIVOS

- *Objetivo general*

Determinar el efecto modulador de la variable de contexto «presentación de estímulos en un contexto convencional y presentación de estímulos en un contexto no convencional» sobre la adquisición de conducta verbo-vocal en niños con déficit auditivo.

- *Objetivos específicos*

- Determinar el efecto modulador de la presentación de estímulos

en un contexto *convencional* sobre la conducta de *señalar* en niños con déficit auditivo.

- Determinar el efecto modulador de la presentación de estímulos en un contexto *convencional* sobre la conducta de *nombrar* en niños con déficit auditivo.
- Determinar el efecto modulador de la presentación de estímulos en un contexto *no convencional* sobre la conducta de *señalar* en niños con déficit auditivo.
- Determinar el efecto modulador de la presentación de estímulos en un contexto *no convencional* sobre la conducta de *nombrar* en niños con déficit auditivo.
- Evaluar el efecto de la presentación de estímulos en un contexto convencional y la presentación de estímulos en un contexto no convencional sobre el aprendizaje de las conductas señalar y nombrar en niños con déficit auditivo.
- Evaluar la transferencia de aprendizaje de las conductas *señalar* y *nombrar* del contexto de entrenamiento al contexto natural.
- Verificar si los resultados de esta investigación son consistentes con los de la investigación de Martínez y Mucci (1997).

## MARCO METODOLÓGICO

### *Ambiente*

La investigación se llevó a cabo en una escuela de la zona capital. Esta institución se dedica a la educación primaria de niños con déficit auditivo.

El ambiente experimental fue una oficina de 4x3 m<sup>2</sup>, con iluminación adecuada, tanto artificial como natural (por tener un ventanal amplio), con ventilación natural adecuada, libre de sonidos perturbadores, dotada con los materiales para la realización de las sesiones experimentales.

### *Sujetos*

En la investigación participaron ocho (8) sujetos, con déficit auditivo profundo, seis (6) del sexo masculino y dos (2) del sexo femenino, con edades comprendidas entre 5 y 7 años, cursantes de educación primaria de la referida escuela.

### *Materiales*

Los materiales, equipos e instrumentos utilizados en la presente investigación fueron:

#### *Para evaluar las precurrentes:*

- Lápiz.
- Figuras geométricas de distintos colores (triángulo, cuadrado, rectángulo y círculo).
- Frutas (cambur, manzana y naranja).
- Instrucciones para las diferentes actividades por evaluar.

### *Sesiones experimentales*

Se decidió utilizar material de la vida escolar de los alumnos, tomando en cuenta recomendaciones del personal docente de la institución, ya que se consideraron objetos constantemente manejados y de mucha utilidad en el ambiente del aula de clase, motivo por el cual era importante que niños con deficiencia auditiva aprendieran a identificarlos (señalarlos y nombrarlos).

- **Artículos escolares:** una mesa, una silla, un bolso, un cuaderno, un libro, un lápiz, una regla, una borra, un sacapuntas y una cartuchera.
- **Reforzadores:** calcomanías, álbum de barajitas, sobres de barajitas, sellos (carita feliz), caramelos, chupetas y galletas. Éstos derivaron de un estudio de reforzadores previo a la intervención.

### *Para los registros y cálculos de confiabilidad*

- Hojas de registros correspondientes a la recolección de datos para la línea base, fase de entrenamiento y fase de seguimiento con sus respectivas instrucciones.
- Cronómetro
- Lápices
- Grabadora y cintas magnetofónicas

### *Sistema de variables*

#### **Variable de contexto: Disposición del contexto**

**Definición conceptual:** Son circunstancias generales que operan como condiciones que «*influyen claramente en la ocurrencia o no de la interconducta o facilitan su ocurrencia en diversos grados*» (Kantor, 1978, p. 102).

### *Unidad de medida*

En este caso particular, la variable de contexto se refirió a la disposición espacial de los estímulos en un contexto y se definió como una variable nominal que tuvo dos valores:

- a) contexto convencional: disposición espacial de los estímulos con un orden usual
- b) contexto no convencional: disposición espacial de los estímulos sin orden determinado.

Conjuntamente con estas variables se empleó una serie de técnicas conductuales dirigidas a la instauración de la conducta verbo-vocal. Dichas técnicas fueron las siguientes: instrucción, instigación, modelaje, moldeamiento, reforzamiento positivo continuo (tangibles y social) y corrección.

## Variable lingüística: Identificación de los estímulos

La variable lingüística se refirió a la identificación de los estímulos presentados, e implicó dos repertorios conductuales: a) señalar, qué se consideró como una precorrente de la conducta verbo-vocal y b) nombrar, qué fue la conducta verbo-vocal en sí.

### *Definición conceptual*

- Señalar: Indicar correctamente con una conducta motora, un estímulo que se corresponde con un nombre determinado (Ribes, 1975).
- Nombrar: Darle a un objeto presentado, el nombre convencionalmente utilizado en la comunidad para denominar dicho objeto (Galindo, Bernal, Hinojosa, Galguera, Taracena y Padilla, 1983).

**Unidad de medida:** Las unidades de medida de la variable fueron: número de respuestas correctas, número de sesiones, número de ensayos y latencia de respuesta para cada una de las sub-categorías consideradas (señalar y nombrar).

### *Diseño*

Se empleó una combinación de un diseño cuasiexperimental de grupo control no equivalente (Campbel y Stanley, 1970), con un diseño intrasujeto del tipo AB con seguimiento (Barlow y Hersen, 1988).

La combinación de ambos tipos de diseño obedeció fundamentalmente a los objetivos de la investigación, a saber: a) conocer en qué valor de la variable contextual (convencional-no convencional) se da mayor adquisición de conducta verbo-vocal, y b) determinar el efecto individual en cada sujeto de la diferencia en el contexto (convencional-no convencional) sobre la adquisición de la conducta verbo-vocal.

En función del diseño de investigación, se conformaron aleatoriamente 2 grupos, cada uno constituido por tres sujetos de sexo masculino

y uno del femenino. Ambos grupos fueron ubicados aleatoriamente en una condición del contexto (convencional o no convencional).

### *Procedimiento*

En primera instancia se obtuvo la línea base (fase A del diseño), la cual consistió en obtener información relacionada con el comportamiento lingüístico de los niños al respecto de los objetos de estímulo, sin la aplicación de las técnicas de entrenamiento. Posteriormente se dio inicio a la intervención (fase B del diseño) procediendo a entrenar las conductas señalar y nombrar objetos del ámbito escolar, utilizando técnicas derivadas del Análisis Conductual (instrucción, instigación, modelaje, moldeamiento, reforzamiento positivo continuo y corrección), difiriendo únicamente en la forma de presentación de dichos objetos, para el grupo 1 en forma convencional y para el grupo 2 en forma no convencional. Finalmente, se realizó la fase de seguimiento, la cual consistió en observar y registrar las conductas *señalar* y *nombrar*, fuera del contexto de intervención experimental y sin la aplicación de las técnicas conductuales.

## *RESULTADOS*

### *Efecto modulador de la disposición de los estímulos en el contexto*

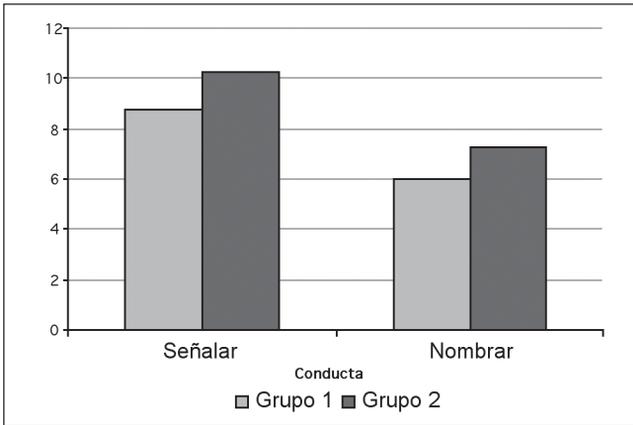
Para determinar el efecto modulador de la disposición de los estímulos en el contexto sobre las conductas señalar y nombrar se realizó un análisis intergrupar e intragrupal del número de sesiones requeridas para la adquisición del repertorio lingüístico, el promedio de respuestas correctas, el promedio de ensayos requeridos por sesión, y el promedio de las latencias por respuesta.

### *Número de sesiones*

Para observar el desempeño de los niños respecto al número de sesiones requeridas para aprender las conductas *señalar* y *nombrar*, se presenta un gráfico que muestra los resultados.

Gráfico 1

**Promedio grupal de sesiones utilizadas para señalar y nombrar los objetos a lo largo del entrenamiento**



Se observan diferencias en el promedio de los grupos tanto en el repertorio *señalar* como en el repertorio *nombrar*. En promedio, los niños del contexto convencional emplearon un menor número de sesiones tanto para *señalar* como para *nombrar* los objetos (9 y 6 sesiones respectivamente), en comparación con los niños del contexto no convencional (10 y 7 sesiones).

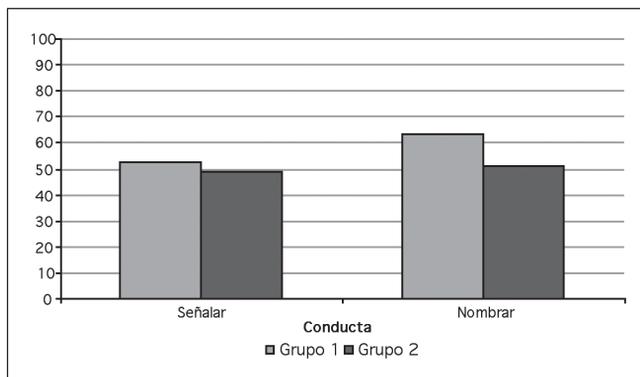
Es importante señalar que el menor número de sesiones requeridas tanto para *señalar* como para *nombrar* los objetos se observó en el grupo 1, donde el 50% de los niños requirió un mínimo de 4 sesiones para *señalar* y 3 sesiones para *nombrar*, mientras que en el grupo 2, 25% de los niños requirió un mínimo de 4 sesiones para *señalar* y 5 sesiones para *nombrar*.

### *Respuestas correctas*

Respecto a la proporción de respuestas correctas obtenidas por los niños de ambos grupos a lo largo del entrenamiento, los resultados fueron los siguientes:

Gráfico 2

### Porcentaje promedio de respuestas correctas en las conductas señalar y nombrar a lo largo del entrenamiento



En los resultados presentados en el gráfico 2, se observa que el porcentaje promedio de respuestas correctas fue superior en el grupo 1 tanto en la conducta *señalar* (53% en el grupo 1 y 49% en el grupo 2) como en la conducta *nombrar* (63% y 51% respectivamente). En esta última conducta, la diferencia entre ambos grupos fue mayor.

Cabe mencionar que en ambos grupos hubo una tendencia a aumentar el porcentaje de respuestas correctas a lo largo del entrenamiento, por lo que se tomará un niño representativo de cada grupo para sustentar esta afirmación.

En los siguientes gráficos se presenta el desempeño de los niños 1 y 8 pertenecientes al grupo 1 y 2 respectivamente, en cuyos resultados en cuanto al porcentaje de respuestas correctas evidencian una clara tendencia a aumentar a lo largo de las sesiones empleadas por cada uno de ellos para aprender los repertorios entrenados.

A continuación se presenta el desempeño del niño 1 en las conductas *señalar* y *nombrar* (ver gráficos 3 y 4).

Gráfico 3

Porcentaje de respuestas correctas emitidas por el niño 1 en la modalidad señalar a lo largo del entrenamiento

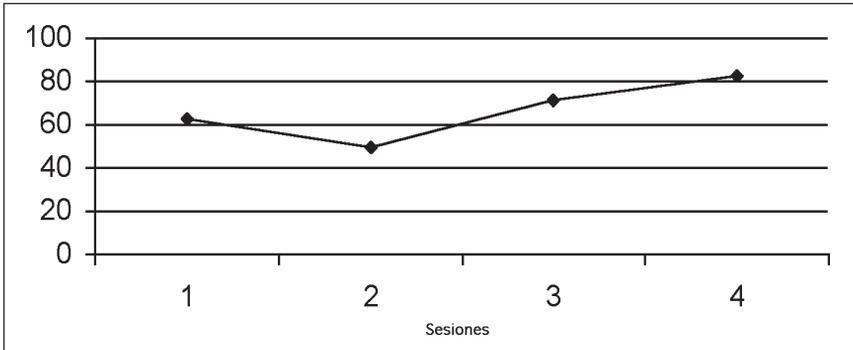
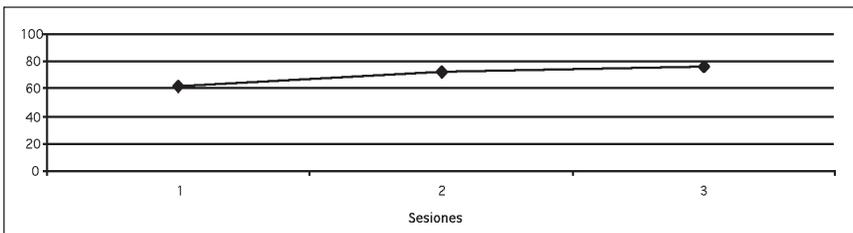


Gráfico 4

Porcentaje de respuestas correctas emitidas por el niño 1 en la modalidad nombrar a lo largo del entrenamiento



En ambos gráficos se evidencia una tendencia a aumentar el número de respuestas correctas. En la conducta *señalar* se observa que el porcentaje de respuestas correctas aumentó de un 63% a un 83% a lo largo del entrenamiento, y en la conducta *nombrar* aumentó de un 61,5% a un 76,9%.

En el caso del niño 8, el desempeño fue el siguiente:

Gráfico 5

Porcentaje de respuestas correctas emitidas por el niño 8 en la modalidad señalar a lo largo del entrenamiento

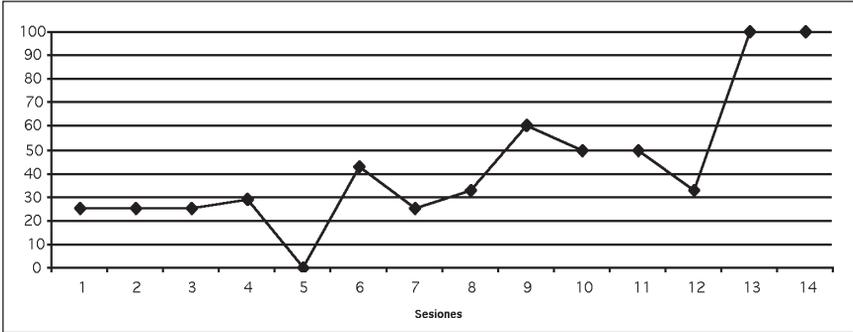
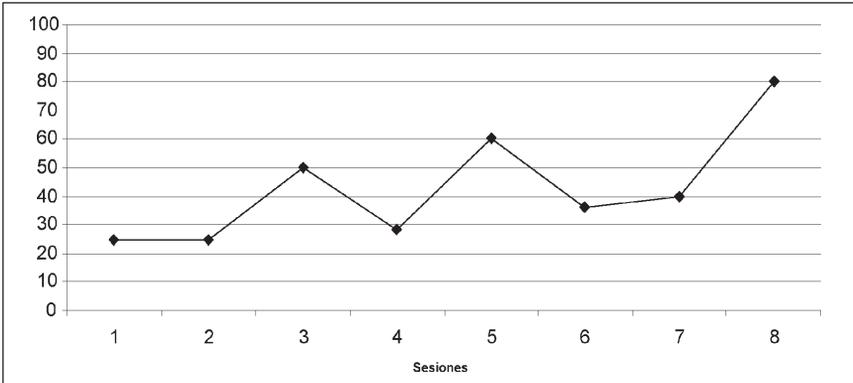


Gráfico 6

Porcentaje de respuestas correctas emitidas por el niño 8 en la conducta nombrar a lo largo del entrenamiento

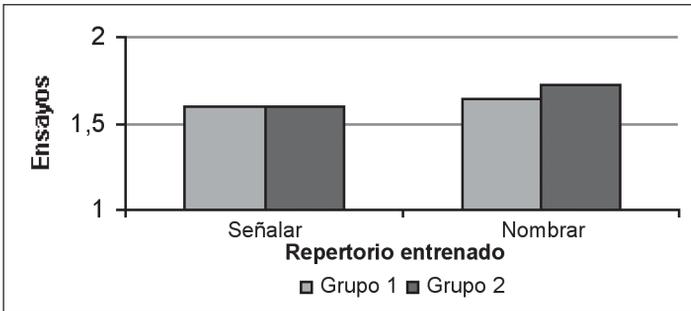


Se observa también en este caso una tendencia a aumentar el número de respuestas correctas. En la conducta *señalar*, el porcentaje de respuestas correctas aumentó de un 25% a un 100% a lo largo del entrenamiento, y en la conducta *nombrar* aumentó de un 24% a un 80%.

### Número de ensayos

En lo que respecta a esta área, el desempeño de los niños fue el que se presenta a continuación:

**Gráfico 7**  
**Promedio grupal de ensayos utilizados**  
**para señalar y nombrar los objetos**



En primer lugar, para efectos de la visualización de los resultados presentados, cabe señalar que el máximo de ensayos posibles en la modalidad *señalar* era de 2 y en la conducta *nombrar* de 3.

En el gráfico, se observa que en el repertorio *señalar*, no hay diferencias entre los grupos en cuanto al número de ensayos (ambos grupos utilizaron en promedio 1,6 ensayos). En la conducta *nombrar*, sí se observan diferencias entre ambos grupos, siendo favorecido el grupo 1, que en promedio requirió un menor número de ensayos (1,64 ensayos) que el grupo 2 (1,72 ensayos). Estos datos sugieren que la disposición convencional del contexto favoreció la disminución del número de ensayos requeridos para lograr el repertorio final que se deseaba lograr que era nombrar los objetos.

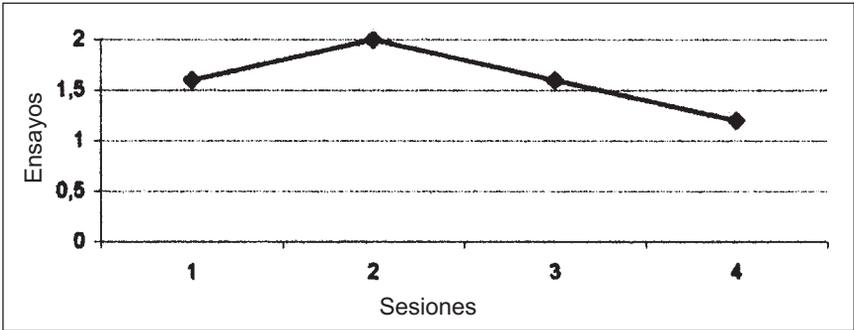
Es importante señalar, que en 62,5% de los casos se observó en las últimas sesiones una disminución del número de ensayos requeri-

dos en el entrenamiento. Para mostrar evidencia de esta afirmación, se presentan a continuación los gráficos de un niño representativo de cada grupo.

En la conducta señalar, el niño 1 obtuvo los siguientes resultados:

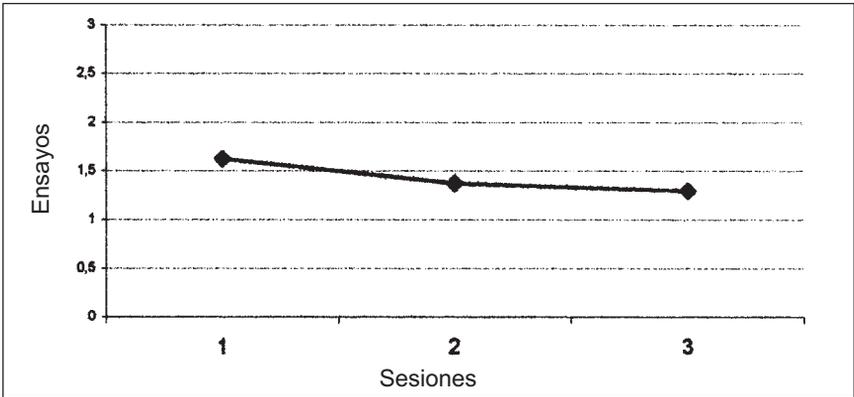
**Gráfico 8**

**Promedio de ensayos por sesión requeridos por el niño 1 para señalar los objetos durante el entrenamiento**



**Gráfico 9**

**Promedio de ensayos por sesión requeridos por el niño 1 para nombrar los objetos**



Del grupo 2, se toma como ejemplo el desempeño del niño 8, en el que se observa una disminución del número de ensayos en las últimas sesiones,

Gráfico 10

Promedio de ensayos por sesión requeridos por el niño 8 durante el entrenamiento para señalar los objetos

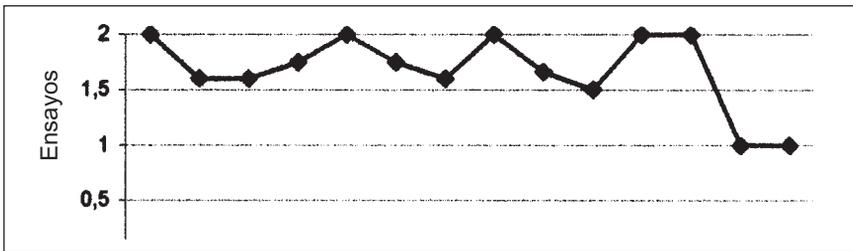
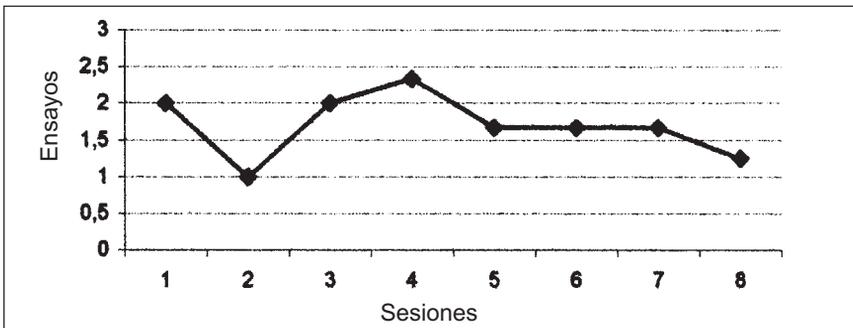


Gráfico 11

Promedio de ensayos por sesión requeridos por el niño 8 durante el entrenamiento para nombrar los objetos

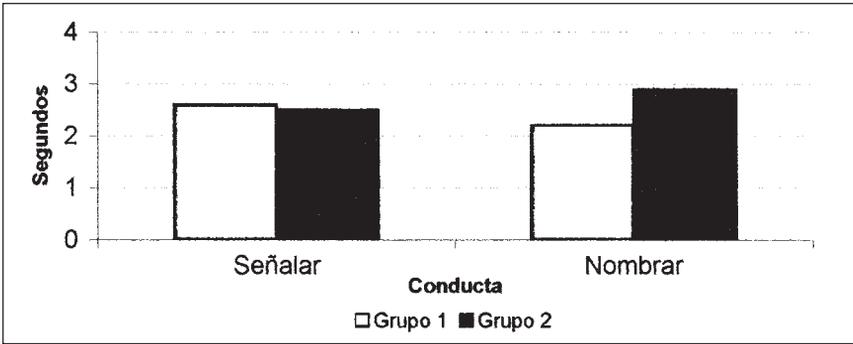


En los gráficos presentados anteriormente se observa que en las últimas sesiones hubo una disminución del número de ensayos requeridos para aprender las conductas y/o una tendencia a disminuir este número.

*Latencia*

La latencia hace referencia al tiempo que tardaban los niños en emitir la respuesta, luego de ser presentada la instrucción. Los resultados se presentan en el siguiente gráfico:

**Gráfico 12**  
**Promedio de lactancias para señalar y nombrar los objetos durante el entrenamiento**



En los resultados presentados se observa que en promedio el tiempo que tardaban los niños en responder en el repertorio *señalar*, osciló entre 2,5 y 2,6 segundos, siendo el valor más bajo el de los niños del contexto no convencional, sin embargo, la diferencia es muy pequeña.

En la conducta *nombrar*, la latencia osciló entre 2,2 y 2,9 segundos, siendo el valor más bajo el de los niños del contexto convencional, lo cual es un dato que permite ver que la disposición convencional del contexto moduló positivamente el tiempo requerido por los niños para nombrar los objetos, que era el repertorio final que se deseaba lograr con el entrenamiento.

Es importante destacar que la latencia fue disminuyendo a lo largo del entrenamiento en ambos grupos, tal como se muestra en las tablas 1 y 2. De hecho, a pesar de que en la conducta señalar el promedio de

latencias fue un poco menor en el grupo 2, si se observan las dos últimas sesiones la latencia fue mucho más baja en el grupo 1 en comparación con las 2 últimas sesiones del grupo 2 y consigo mismo en las primeras sesiones.

En la conducta *nombrar*, se observa que además de que el promedio de latencias en el grupo 1 fue menor, en las dos últimas sesiones fue más bajo que en el grupo 2.

**Tabla 3**  
**Promedio grupal de latencias para señalar los objetos**  
**en cada sesión del entrenamiento**

Sesión	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Grupo 1	2,7	2,63	2,95	2,85	0,66	4,68	2,26	1,61	2,95	1,83	3,79	1,44	0,89	0,82
Grupo 2	3,83	3,91	3	3,59	2,16	1,98	2,43	1,61	1,67	1,33	1,35	1,16	1,62	2,95

**Tabla 4**  
**Promedio grupal de latencias para nombrar los objetos**  
**en cada sesión del entrenamiento**

Sesión	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Grupo 1	3,32	2,36	2,27	2,56	2,42	2,43	1,72	1,53	1,17
Grupo 2	4,38	3,83	2,7	2,44	3,06	3,09	1,97	2,04	1,98

### *Efectividad del entrenamiento*

La efectividad del entrenamiento queda definida a partir de la comparación del desempeño de los niños antes, durante y después del entrenamiento.

En las tres mediciones de la línea base, se pudo observar que en promedio, los niños de ambos grupos en la modalidad *señalar* tuvieron un máximo del 10% de respuestas correctas, y en la modalidad *nombrar*

como máximo el 5%. Durante el entrenamiento, en promedio, los niños del grupo 1 tuvieron como máximo el 53% de respuestas correctas, mientras que los niños del grupo 2 tuvieron como máximo un 49% de respuestas correctas.

En la modalidad *nombrar*, los niños de ambos grupos tuvieron un porcentaje de respuestas correctas del 5%. En el entrenamiento, los niños del grupo 1 tuvieron un máximo de respuestas correctas del 63%, mientras que los niños del grupo 2 tuvieron un 51% de respuestas correctas.

**Tabla 5**

**Porcentaje promedio de respuestas correctas en la modalidad señalar durante la línea base y el entrenamiento**

	Línea base	Entrenamiento
Grupo 1	7,5%	53%
Grupo 2	10%	49%

**Tabla 6**

**Porcentaje promedio de respuestas correctas en la modalidad nombrar durante la línea base y el entrenamiento**

	Línea base	Entrenamiento
Grupo 1	5%	63%
Grupo 2	5%	51%

Las ganancias en la modalidad *señalar* en los niños del grupo 1 oscilaron entre el 38% y 68%, mientras que en el grupo 2 oscilaron entre el 35% y el 65%. En la modalidad *nombrar*, las ganancias de los niños del grupo 1 oscilaron en promedio entre 66% y 77%, mientras que en los niños del grupo 2 oscilaron entre 38% y 66%. Se observa que

las ganancias de los niños del grupo 1 se ubicaron en porcentajes ligeramente mayores que en los niños del grupo 2.

Cabe mencionar que los niños del grupo 1 alcanzaron *nombrar* entre el 70% y el 100% de los objetos, con un promedio de 85%. Los niños del grupo 2 alcanzaron *nombrar* entre el 60% y el 100% de los objetos, con un promedio de 85%.

Se observa que en promedio no hubo diferencias entre los dos grupos en lo que respecta al total de objetos nombrados al final del entrenamiento, sin embargo, el menor porcentaje se ubica en los niños del grupo 2.

### *Transferencia del aprendizaje*

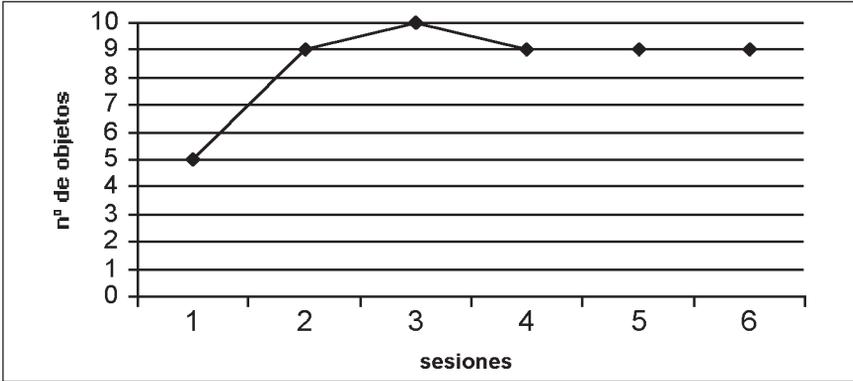
Para conocer la transferencia del aprendizaje, se realizó una medición del repertorio *nombrar*, en el contexto natural, es decir, en el salón de clases. En este sentido, la maestra fue la encargada de realizar la medición de la conducta. Se realizaron tres mediciones de la conducta.

Por razones ajenas a la voluntad de los investigadores se obtuvo el seguimiento sólo de dos sujetos (niño 2 y niño 5), pero en vista de que ambos pertenecen a grupos distintos, se realizó el análisis de dichos resultados.

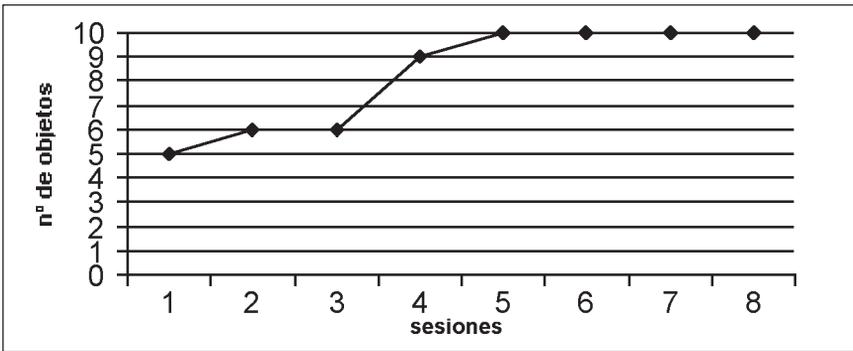
Para observar el desempeño de cada uno de los sujetos, se presenta un gráfico de cada uno en el que se muestra la cantidad de objetos nombrados por sesión durante el entrenamiento y en el seguimiento.

Se observa en ambos casos que durante el entrenamiento hubo un aumento en el número de objetos nombrados por sesión, logrando ambos *nombrar* todos los objetos en la última sesión de entrenamiento, aunque el niño 5 requirió más sesiones que el niño 2 para lograr el objetivo. En el seguimiento se observa que los niños mantuvieron la conducta durante los 3 puntos de medición, lo cual permite afirmar que los niños lograron transferir lo aprendido en el ambiente de entrenamiento a su contexto natural.

**Tabla 13**  
**Total de objetos nombrados durante el entrenamiento (A)**  
**y el seguimiento por el niño 2**



**Tabla 14**  
**Número de objetos nombrados durante el entrenamiento (A)**  
**y el seguimiento (B) por el niño 5**



*DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES*

*Efecto modulador de la disposición de los estímulos en el contexto*

Los resultados demuestran que el grupo 1 obtuvo en general un

mejor desempeño y mejores resultados que el grupo 2. El grupo 1 empleó menor número de sesiones para adquirir ambos repertorios de la variable identificación, además de que el mínimo de sesiones requerido para adquirir la conducta lo tuvo el 50% de los niños del grupo 1.

El grupo 1 obtuvo mayor porcentaje de respuestas correctas en la adquisición del repertorio que el grupo 2.

En lo que refiere al número de ensayos, el desempeño del grupo 1 fue mejor que el del grupo 2 en la conducta *nombrar*.

En el repertorio *nombrar*, los niños del grupo 1 tuvieron menores latencias y valores más bajos en las últimas sesiones. En las últimas sesiones de ambas modalidades de la conducta, las latencias más bajas se observaron en el grupo 1.

En los aspectos número de ensayos y latencia, se observa que el grupo 1 tuvo mejor desempeño en la conducta *nombrar*.

Siendo la disposición de los objetos en el contexto una variable disposicional que facilita o inhíbe la interacción entre el organismo y el ambiente (Bijou y Baer, 1980), se puede decir, observando los resultados, que en este caso, esta variable en su valor contexto convencional, moduló de manera positiva el aprendizaje de la conducta verbo-vocal en los niños con déficit auditivo. Esto también coincide con los resultados reportados por Wolf (1958a; 1958b), Martínez y Mucci (1997) y Liendo (2000).

### *Efectividad del entrenamiento*

La efectividad del entrenamiento queda medida sobre la base de los cambios conductuales observados a partir del entrenamiento. Al comparar la fase de línea base con la fase de intervención, ambos grupos tuvieron ganancias en la conducta verbo-vocal, pues obtuvieron mayor porcentaje de respuestas correctas en la fase de intervención. Los datos obtenidos en el seguimiento también demuestran que hubo un cambio conductual, pues la conducta aprendida se mantuvo luego de la intervención.

Este cambio observado después de la intervención permite concluir que la metodología de trabajo utilizada, es decir, la planificación del entrenamiento y las técnicas empleadas para instaurar la conducta son altamente eficaces para lograr el cambio conductual esperado y su mantenimiento en el tiempo.

Ambos grupos presentaron un aprendizaje de la conducta, sin embargo, las ganancias obtenidas por los niños del grupo 1 en ambas modalidades de la variable identificación, fueron ligeramente mayores, lo cual nos permite asomar la afirmación de que la presentación convencional de los objetos en el contexto facilita la adquisición de la conducta.

En promedio no hubo diferencias entre ambos grupos en lo que respecta al porcentaje de objetos nombrados al final del entrenamiento, sin embargo, el grupo 1 presenta un porcentaje que oscila entre 70% y 100% mientras que en el grupo 2, oscila entre el 60% y 100%. Esto habla de la efectividad del entrenamiento y de la influencia de variables del contexto sobre la adquisición de conducta verbo-vocal, lo cual confirma los resultados obtenidos por otros autores como Martínez y Mucci (1997) y Liendo (2002), quienes encontraron que la disposición convencional de los objetos en el contexto moduló positivamente el aprendizaje de los repertorios lingüísticos.

Al evaluar el efecto de ambas maneras de disponer los objetos en el contexto, se observa que si bien la disposición no convencional tiene un efecto sobre el aprendizaje de la conducta, éste no alcanza la medida del efecto producido por la disposición convencional, por lo que se concluye que esta última facilita la adquisición de la conducta verbo-vocal en niños con déficit auditivo.

### *Transferencia del aprendizaje*

La transferencia del aprendizaje tiene que ver con la generalización del cambio conductual del ambiente de entrenamiento al ambiente donde se desenvuelve el sujeto.

Según lo observado en los resultados de la fase de seguimiento, en los dos niños de quienes se obtuvo el dato (uno de cada grupo), el aprendizaje obtenido se generalizó al ambiente natural de manera considerable, pues ambos mantuvieron en los tres puntos de medición de la conducta nombrar, un porcentaje que oscila entre 90% y 100%.

En ambos niños se observa que el porcentaje de mantenimiento de la conducta en el contexto natural fue elevado. Las técnicas de enseñanza, características del sujeto, características del ambiente, la historia de interacciones entre ambos, así como otras variables, pudieron haber influenciado la transferencia del aprendizaje, pues estos elementos intervienen recíprocamente en la interacción (Bijou y Baer, 1980; Ribes y López, 1985).

Las técnicas empleadas para instaurar la conducta son de gran importancia en el logro de la transferencia del aprendizaje. El modelaje, el moldeamiento, las instrucciones, la instigación, el reforzamiento y la corrección, constituyen técnicas de comprobada eficacia para instaurar conductas en personas con necesidades especiales (Galindo y cols., 1983). De hecho, Nuñez y Sgambatti (2000) demostraron que estas técnicas son altamente efectivas para instaurar conductas lingüísticas en niños con déficit auditivo.

A partir de estos resultados, a pesar de la limitación de no tener las medidas del seguimiento de todos los sujetos, se puede afirmar que hubo transferencia del aprendizaje al ambiente natural con ambas disposiciones del contexto, por lo menos para los dos sujetos registrados.

### *Generalidad de los hallazgos*

Para determinar la generalidad de los hallazgos, se realizó una comparación de los resultados de esta investigación con los obtenidos por Martínez y Mucci (1997), para determinar la consistencia de las relaciones encontradas, dadas las diferencias en las características de los sujetos en ambos estudios (Lacasella 2000).

Martínez y Mucci (1997) trabajaron con niños normales, es decir, que no presentaban algún tipo de necesidad especial, con edades entre 3 años 1 mes y 4 años 5 meses, cursantes de preescolar en un aula experimental. Al igual que en esta investigación, se estudió la influencia de las variables de contexto sobre la adquisición del lenguaje.

Respecto al número de sesiones, estas autoras encontraron que los niños del contexto convencional emplearon 5 sesiones para adquirir el 100% del repertorio lingüístico, mientras que los del contexto no convencional utilizaron 6 sesiones y no alcanzaron el repertorio lingüístico. En esta investigación se encontró un resultado similar, pues el grupo 1 utilizó en promedio 9 sesiones para señalar y 6 para nombrar, mientras que el grupo 2 utilizó 10 para señalar y 7 para nombrar.

Estas autoras encontraron que el número de respuestas correctas en ambas modalidades fue mayor en el grupo al que se le presentaban los objetos en un contexto convencional, 93% en *señalar* y 78,3% en *nombrar*. Estos resultados son similares a los obtenidos en esta investigación donde el grupo 1 tuvo un mejor desempeño en lo que se refiere a respuestas correctas, 63% en *señalar* y 73% en *nombrar*.

En lo que respecta a las latencias, Martínez y Mucci (1997), encontraron que en la modalidad *señalar* el grupo convencional obtuvo una latencia de respuesta de 2,12" y en el grupo no convencional fue de 3,63". En la conducta *nombrar* también se vio favorecido el grupo convencional pues obtuvo una latencia de 2,55", mientras que el otro grupo obtuvo una latencia de 3,86". En este trabajo se encontró que el grupo 1 obtuvo una latencia de 2,6" en la conducta *señalar* y 2,2" en la conducta *nombrar*, mientras que el grupo 2 tuvo latencias de 2,5" y 2,2" en *nombrar*. En este caso se ve favorecido en la conducta *señalar* el grupo 2, pero en la conducta final que era *nombrar* se aprecia que nuevamente el grupo 1 tiene la ventaja.

En relación con las ganancias, tanto en el trabajo de Martínez y Mucci (1997) como en éste, se observa que los niños del grupo convencional obtuvieron mayores ganancias que los del grupo no convencional.

En base a la comparación realizada, se puede afirmar que los resultados obtenidos en esta réplica sistemática son consistentes con los de la investigación original, lo cual confirma que la disposición convencional de los objetos en el contexto, modula positivamente el aprendizaje de la conducta verbo-vocal.

Esta afirmación toma mayor fuerza si se considera la diferencia más notable entre ambas muestras, que es el déficit auditivo, el cual supone una mayor dificultad para adquirir el lenguaje oral (Pascoe, 1964; Torres, Rodríguez, Santana y González, 2000).

Los hallazgos de esta investigación constituyen un aporte para la integración de las personas con discapacidad auditiva, pues permiten abrir una puerta para que éstas, según su posibilidad de adquirir el lenguaje verbo-vocal, lo aprendan a través de una estrategia facilitadora, y de esta manera, se incrementen sus probabilidades de ser incluidos de manera más satisfactoria a la sociedad.

Si bien para las personas con este déficit el lenguaje de señas es sumamente útil para la comunicación, es de gran importancia generar estrategias que permitan desarrollar al máximo sus potencialidades para aprender el lenguaje verbo-vocal, que es el patrón socio-cultural de comportamiento empleado para la comunicación. En este sentido, toda herramienta o estrategia que facilite este aprendizaje, que ya en sí mismo es difícil, constituye la eliminación de una de las barreras que contribuyen a discapacitar a la persona con déficit auditivo.

Una de esas estrategias facilitadoras es la manipulación de las variables de contexto, pues se ha demostrado que la disposición convencional del contexto, modula positivamente el aprendizaje de la conducta verbo-vocal, por lo que sería importante, incluir esta variable dentro de las estrategias de enseñanza del lenguaje oral.

## RECOMENDACIONES Y LIMITACIONES

### *Recomendaciones*

A partir de la experiencia adquirida con el trabajo, las limitaciones

y los hallazgos de la investigación, se recomienda considerar los siguientes aspectos al trabajar con niños que presenten déficit auditivo:

- Explorar con atención las vocales y fonemas que el niño pronuncia, con el fin de tener un mayor conocimiento de las competencias del niño, entrenarlo en aquellos aspectos en los que presenta dificultad y tener un mejor criterio para evaluar las ganancias obtenidas con el entrenamiento.
- Verificar constantemente el estado del audífono con el que cuenta el niño garantizando así que está óptimo para ser usado en el entrenamiento.
- Mantener comunicación estrecha con los docentes y si es posible con los padres del niño, para estar al tanto de cualquier eventualidad que pudiera constituir una variable extraña a tomar en cuenta.

Asimismo, se recomienda:

- Realizar réplicas sistemáticas en las que se obtengan las medidas del seguimiento de todos los sujetos, para realizar un análisis más profundo de la transferencia del aprendizaje.
- Tomar en cuenta los hallazgos de este trabajo para contribuir a la metodología utilizada para la enseñanza del lenguaje oral en niños con déficit auditivo, de manera de facilitar el aprendizaje de esta conducta.
- Realizar réplicas sistemáticas con personas con otros tipos de discapacidad para confirmar los hallazgos de esta investigación y de esta manera dar un aporte a las técnicas de enseñanza empleadas actualmente con estas personas.

### *Limitaciones*

Durante el desarrollo de la investigación se presentaron las siguientes limitaciones:

- Debido a ciertas actividades extra cátedra realizadas en la institución y a la inasistencia de algunos de los sujetos experimentales, hubo necesidad de diferir algunas sesiones de trabajo.
- No se obtuvo la medida del seguimiento de todos los sujetos experimentales, lo cual dificultó, en cierta medida, el análisis de la transferencia del aprendizaje.

A pesar de que una parte de los sujetos no adquirió la conducta en un 100%, no se pudo extender el número de sesiones de trabajo debido al cronograma de actividades del colegio.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARLOW, D. y HERSEN, M. (1988). *Diseños experimentales de caso único*. Barcelona: Martínez Roca.
- BIJOU, S. (1984). Actualización del análisis de conducta del desarrollo infantil. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 39 (1), 21-45.
- BIJOU, S. (1989). Psychological linguistic: Implications for a theory of initial development and method for research. *Advances in child development and behavior*, 21, 221-241.
- BIJOU, S. y BAER, D. (1961). *Child development I: A Systematic and empirical theory*. New Jersey: Appleton-Century-Crofts.
- BIJOU, S. y BAER, D. (1965). *Child development II: Universal stage of infance*. New Jersey: Appleton-Century-Crofts.
- BIJOU, S. y BAER, D. (1980). *Psicología del desarrollo infantil: Teoría empírica y sistemática de la conducta*. (vol. 1). México: Trillas.
- CAMPBELL, D. y STANLEY, J. (1970). *Diseños experimentales y cuasiexperimentales en la investigación social*. Buenos Aires: Amorrortu Editores.
- GALINDO, E.; BERNAL, T.; HINOJOSA, G.; GALGUERA, M.; TARACENA, E. y PADILLA, F. (1983). *Modificación de conducta en la educación especial. Diagnóstico y programas*. México: Trillas.
- GUEVARA, M. (1993). *Análisis conductual del comportamiento infantil*. Caracas: Serie Cuadernos de Postgrado, N° 5, Facultad de Humanidades y Educación, Universidad Central de Venezuela.
- GUEVARA, M. (1994). *La observación como estrategia básica para el estudio de la conducta infantil*. Caracas: Fondo Editorial de Humanidades y Educación, Universidad Central de Venezuela.
- KANTOR, J. (1977). *Psychological linguistics*. Chicago: Principia Press.
- KANTOR, J. (1978). *Psicología interconductual: un ejemplo de construcción científica sistemática*. México: Trillas.
- KANTOR, J. y SMITH, N. (1975). *The Science of psychology. An interbehavioral survey*. Chicago: Principia Press.
- LACASELLA, R. (1996). *Análisis de las interacciones verbales en niños preescolares: Una réplica sistemática*. Trabajo para optar al ascenso correspondiente a la categoría de Profesor Asistente en el escalafón del personal docente de la Universidad Central de Venezuela.

- LACASELLA, R. (2000). *Metodología para el estudio del desarrollo infantil desde una perspectiva conductual*. Caracas: Fondo Editorial de Humanidades y Educación, Universidad Central de Venezuela.
- MARTÍNEZ Y MUCCI (1997). *Variables del contexto y su influencia en la adquisición de repertorios lingüísticos en niños preescolares*. Trabajo Especial de Grado presentado para optar al título de Licenciado en Psicología, Mención: Clínica. Escuela de Psicología: UCV.
- NÚÑEZ, T. y SGAMBATTI, M. (2000). *Aplicación de técnicas de modificación de conducta para incrementar la conducta verbal en niños hipoacúsicos*. Trabajo Especial de Grado presentado para optar al título de Licenciado en Psicología, Mención Clínica. Escuela de Psicología, U.C.V.
- PASCOE, D. (1964). *Enseñando al niño sordo a hablar*. Caracas: Ministerio de Educación.
- PESTANA, L. (2005). *Integración de personas con discapacidad en la educación superior en Venezuela*. Caracas: Fondo Editorial Ipasme.
- RIBES, E. (1975). *Técnicas de modificación de conducta*. México: Trillas.
- RIBES E. Y LÓPEZ F. (1985). *Teoría de la conducta. Un análisis de campo y paramétrico*. México: Trillas.
- SKINNER, B. (1974). *About Behaviorism*. New York: Alfred A. Knopf.
- SKINNER, B. (1981). *Conducta Verbal*. México: Trillas.
- WOLF, I. (1958a). Stimulus variables in aphasia: I. Setting Conditions. *Journal Scientific Laboratories*, 44, 203-217.
- WOLF, I. (1958b). Stimulus variables in aphasia: II. Stimulus Objects. *Journal Scientific Laboratories*, 44, 218-228.