

107
2

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
IZTACALA-U.N.A.M
CARRERA DE PSICOLOGIA

USO DE RESPUESTAS SUBVOCALES
EN UN PROGRAMA DE ARTICULACION

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN PSICOLOGIA
PRESENTA

JOSE MIGUEL GUZMAN PEREZ

San Juan Iztacala, México

1979



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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 esta 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.

I N D I C E

INTRODUCCION

DOS MODELOS DE ANALISIS 2

ANALISIS DEL LENGUAJE: UN ENFO-
QUE CONDUCTUAL 7

LENGUAJE ANORMAL 11

DISARTRIAS 15

UN PROGRAMA DE ARTICULACION: USO
DE RESPUESTAS SUBVOCALES 25

APENDICES

REFERENCIAS

I N T R O D U C C I O N

Conforme las necesidades de comunicación lo exigieron, el lenguaje humano fue evolucionando. De simples gruñidos se llegó a la producción de sonidos fácilmente distinguibles unos de otros, cuya combinación conocemos como lenguaje articulado, de vital importancia ya que es el medio más usual de intercomunicación.

Sin embargo, no basta producir sonidos para comunicarnos; es necesario producirlos adecuadamente, es decir, articularlos correctamente, ya que una buena articulación garantiza una buena articulación. En base a esto, el objetivo del presente trabajo es hacer un análisis, no exhaustivo, del lenguaje articulado, que permita ubicarlo como una conducta para después presentar un estudio realizado con la finalidad de corregir la articulación del fonema /RR/.

Pero, ubicar el lenguaje como una conducta supone elementos del análisis de la conducta (básicamente la triple relación de contingencia). Sin embargo, no nos limitaremos a la información presentada por autores de este enfoque, es decir, la ubicación del lenguaje como conducta se hará tomando, también, elementos de otros enfoques (psicología interconductual y terapia del lenguaje, por ejemplo), considerando que de esta forma se podrá tener una visión más completa de lo que es hablar.

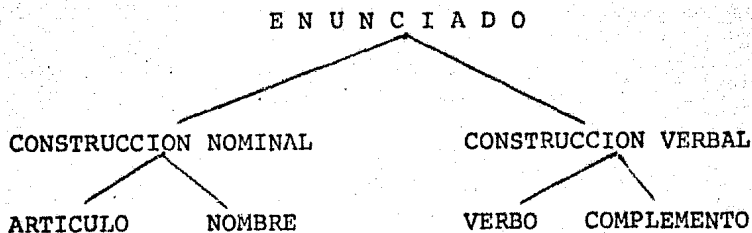
Para Kantor (1969, 1975), hablar de lenguaje implica un aspecto comunicativo y un aspecto simbólico. Mientras que en el primer caso se requiere una relación interpersonal en la que es necesario hablar, en el segundo caso un signo tiene la función de representar una cosa o un evento. Dado el especial interés en el lenguaje articulado, nos limitaremos a analizar el aspecto comunicativo, de una manera muy general, considerando los modelos lingüístico y conductual.

MODELO LINGUISTICO

Este modelo centra su análisis en la estructura del lenguaje de los adultos así como en el proceso de adquisición en los niños (Lynch y Bricker, 1972). De este análisis se deriva la afirmación de que el lenguaje es una serie de reglas internalizadas (Lynch y Bricker, 1972; Searle, 1973 y Bourne, Ekstrand y Dominowski, 1975) que gobiernan el uso de símbolos arbitrarios usados para catalogar y describir personas, cosas y eventos ambientales (Lynch y Bricker, 1972). En otras palabras, existen capacidades lingüísticas innatas (McNeil, 1968; Chomsky, 1969; Lenneberg, 1969 y Searle, 1973) que aunadas a la exposición al lenguaje de los adultos (McNeil, 1968 y Lenneberg, 1969) dan como resultado la adquisición del lenguaje en el niño.

Chomsky (citado en Searle, 1973) argumenta que la lengua se define por la estructura sintáctica, la cual es tá determinada por propiedades innatas de la mente. Esto implica la existencia de "tendencias" y "disposiciones" - para aprender y una serie de mecanismos lingüísticos. Dicho de otra manera, el niño tiene ya construida en su mente la estructura de la lengua antes de que aprenda a hablar.

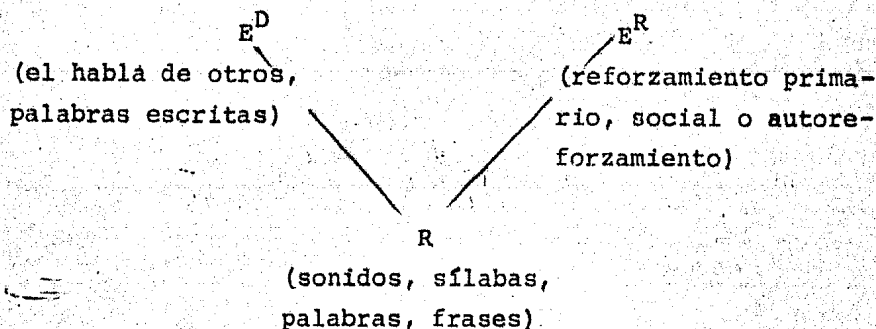
En función de la sintaxis, de acuerdo al planteamiento anterior, en el Español se distingue una serie de estructuras gramaticales (artículos, nombres, verbos, etc.) que ~~deben agruparse para~~ formar un enunciado que, como regla general, está estructurado como se presenta en el siguiente esquema, que es una adaptación de los esquemas en Inglés presentados por Kendler (1974); Bourne, et. al. (1975) y Sheppard y Willoughby (1975), empleando la nomenclatura utilizada por la Comisión Nacional de los Libros de Texto Gratuitos (1973).



MODELO CONDUCTUAL

Este modelo analiza la función del lenguaje. Su objetivo es demostrar que existe una relación funcional entre eventos antecedentes, el lenguaje y eventos consecuentes - (Lynch y Bricker, 1972).

Para Skinner (1957), lo anterior implica concebir al lenguaje como una conducta (por esto lo llama conducta verbal). Dicha concepción puede esquematizarse de la siguiente manera



según lo cual, las palabras (sonidos o signos gráficos) -- son estímulos discriminativos que controlan conductas motoras (vocalizaciones) que, al ser reforzadas, incrementan su probabilidad de ocurrencia (Staats, 1968).

Dependiendo de la modalidad del estímulo, Skinner distingue las siguientes clases de respuestas verbales:

Mando. Es una operante verbal en la que la respuesta es reforzada por consecuencias específicas, que está bajo control de condiciones de privación o

de estimulación aversiva.

Tacto. Es una operante verbal en la que una respuesta es evocada por un objeto particular, por un evento o por propiedades de un objeto o un evento.

Ecoica. Es una operante verbal en la que una respuesta genera un patrón vocal similar al del estímulo, es decir, existe una correspondencia de uno a uno entre el sonido del estímulo y el sonido de la respuesta.

Textual. Es una operante verbal en la que una respuesta vocal está bajo control de estímulos verbales no auditivos (gráficos).

Intraverbal. Es una operante verbal en la que la respuesta no tiene correspondencia formal con el estímulo verbal.

Hemos visto que mientras que para el modelo lingüístico lo que importa es que el lenguaje se exprese con una estructura sintáctica determinada, para el modelo conductual lo que interesa es que se emita una respuesta muy particular en condiciones específicas. Por ejemplo, si un niño dice "mamá leche", lingüísticamente podría decirse que es -- una forma telegráfica de la oración "mamá, me das mi leche" que se expresa así porque el niño aún no ha internalizado las reglas que rigen la oración correcta mientras que conductualmente se diría que el niño ha emitido un mando, dadas las condiciones de privación en que se encuentra.

Al respecto, Kantor (1975) establece que en el primer caso una situación de la vida diaria se convierte en palabras mientras que en el segundo caso se describe una acción de una persona con respecto a un objeto particular.

La diferencia, pues, entre estos dos modelos estriba en que para el primero las reglas lingüísticas son lo importante mientras que para el segundo, es la interacción estímulo-respuesta. En el contexto del presente trabajo, el modelo lingüístico tiene la limitación de que difícilmente podemos hablar de una intercomunicación. Sin embargo, esto no significa que debamos olvidarnos de la estructura sintáctica en nuestra continua comunicación interpersonal (de hecho en este escrito se siguen lineamientos sintácticos); más bien, podemos decir que la "estructura del lenguaje está en función de las condiciones estímulo de una comunidad dada.

Hablar implica una relación interpersonal, de al menos dos personas, de tal manera que la respuesta de una es estímulo para la otra y viceversa (Kantor, 1969, 1975). De acuerdo a esta concepción podemos afirmar que el lenguaje es una conducta que, como tal, puede definirse, adquirirse y desarrollarse. Cabe hacer notar que en adelante nos referiremos exclusivamente al lenguaje articulado.

DEFINICIONES

Una definición de lenguaje como conducta implica su descripción y su función, es decir, qué acciones se realizan y para qué sirven dichas acciones. Hay que tomar en cuenta, también, la interacción función de estímulo-función de respuesta propuesta por Kantor (1978).

Así pues, Spradlin (citado en Schiefelbusch, 1967) define el lenguaje como el habla de un hablante y la respuesta al habla hecha por un escucha.

Para Carroll (citado en Schiefelbusch, 1967), el lenguaje es un sistema de sonidos arbitrarios y secuencias de sonidos, usados en la comunicación interpersonal para catalogar cosas y procesos ambientales.

Por su parte, Moguel y Murillo (1973) nos dicen que el lenguaje es una forma de comunicación humana mediante la cual se desarrolla la vida social.

Por último, Sarabia (Nota 1) establece que el lenguaje es un método, exclusivamente humano, de comunicar ideas, emociones y deseos por medio de símbolos arbitrarios.

Si bien las definiciones anteriores no se presentan en términos de estímulo y respuesta ni son definiciones operacionales, todas llevan implícita la interacción de al menos dos personas. Términos como hablante y escucha, comunicación interpersonal, comunicación humana y comunicar ideas, emociones y deseos, son términos que de una u otra forma implican una relación en la que mientras que una persona actúa como función de estímulo (habla), otra lo hace como función de respuesta (escucha).

ADQUISICION

Se ha propuesto que la imitación de modelos adultos (Skinner, 1957; Mowrer, 1958 y Bijou y Baer, 1975), el reforzamiento diferencial (Bijou y Baer, 1975), la retroalimentación (McNeil, 1974), los comentarios de los padres, tendientes a ampliar las "oraciones" de los niños (Sheppard y Willoughby, 1975) y la interacción social (Rosenberg y Cohen, citados en Schiefelbusch, 1967), son las variables responsables de la adquisición del lenguaje. Siempre y cuando estén presentes, el niño podrá adquirir el lenguaje. De no ser así, podría no adquirirlo o desarrollarlo inadecuadamente.

DESARROLLO

Anteriormente se mencionó que la "estructura del lenguaje" es susceptible a contingencias ambientales. Esto se ve claramente en el desarrollo del lenguaje pues las variables antes mencionadas hacen posible su evolución progresiva, que culmina con la semejanza con el lenguaje de los adultos. Esta evolución paulatina hace necesario considerar el paso del tiempo, distinguiendo rangos de edades. Partiendo de este hecho, analicemos el proceso evolutivo del lenguaje, desde los seis hasta los 72 meses de edad, de una manera muy general (ver cuadro 1).

Las primeras vocalizaciones articuladas (balbuceo) -- aparecen a la edad de seis meses y a los 12, el niño empieza a vocalizar palabras completas. Entre los 18 y los 24 meses, el niño ya forma frases de dos palabras. El desarrollo continúa paulatinamente y a los 36 meses aparecen oraciones completas fácilmente entendibles pero no es sino hasta los 48 meses cuando el lenguaje del niño es semejante al del adulto.

En cuanto a la calidad del lenguaje, Rotter, Pizarro, Rodríguez, Rascón, Chávez, Marcue y Ulloa (1976) sostienen que a los 48 meses el niño habla lentamente y con frecuentes errores de articulación, mismos que disminuyen a los 60 meses y desaparecen por completo a los 72.

Analizar el lenguaje como una conducta nos ofrece -- ciertas ventajas. Una de ellas es que sin ninguna dificul-

Cuadro 1. Proceso evolutivo del lenguaje hasta los 72 meses

AUTORES		Mussen, et. al. (1971)	Kendler (1974)	McNeil (1974)	Bourne, et. al. (1975)	Rotter, et. al. (1976)	Sarabia (Nota 1)
EDAD EN MESES							
6	BALBUCEO	BALBUCEO	BALBUCEO	BALBUCEO			BALBUCEO
12	PRIMERAS PALABRAS	PRIMERAS PALABRAS	PRIMERAS PALABRAS	PRIMERAS PALABRAS			
18		FRASES DE DOS PALABRAS		FRASES DE DOS PALABRAS			PRIMERAS PALABRAS
24	FRASES DE DOS PALABRAS		FRASES DE DOS PALABRAS				FRASES DE DOS PALABRAS
36	ORACIONES ENTENDIBLES					ORACIONES ENTENDIBLES	ORACIONES ENTENDIBLES
48	LENGUAJE BIEN ESTABLECIDO	LENGUAJE BIEN ESTABLECIDO	LENGUAJE BIEN ESTABLECIDO			POCA FLUIDEZ ERRORES DE ARTICULACION	
60						MENOS ERRORES DE ARTICULACION	
72						LENGUAJE BIEN ESTRUCTURADO SIN PROBLEMAS DE ARTICULACION	

Nota. El cuadro fue preparado agrupando las diferentes etapas propuestas para facilitar la comparación. En algunos casos no hay correspondencia con los autores.

5 tad podemos definir patrones normales de lenguaje con lo -
que fácilmente podemos detectar conductas inadecuadas, es
decir, cualquier problema de lenguaje, detección que se fa-
cilita por la correlación que existe entre la edad y el -
lenguaje. Sin embargo, a pesar de esta ventaja, nos encon-
tramos con algunos problemas de medición. Nuestro juicio -
de ocurrencia correcta necesariamente está limitado a una
topografía muy específica; no existe el rango de variabili-
dad topográfica que existe en otras conductas. Si dudamos
de que una emisión vocal haya sido correcta, la siguiente
emisión difícilmente será representativa de aquélla y, por
lo tanto, nuestros datos (frecuencia o tasa) no serán tan
precisos. Esto necesariamente repercute en el tratamiento
de problemas de lenguaje, implicando la necesidad de un -
sistema de registro mediante el cual se reduzcan al mínimo
dichas limitaciones

LENGUAJE ANORMAL

Cuando hablamos de conducta anormal, nos referimos a conductas deficientes, a conductas no desarrolladas o a conductas inadecuadas (Mountjoy, 1976). En el caso del lenguaje, la anomalía puede manifestarse desde dificultades mínimas hasta su ausencia total (Galindo, Bernal, Hinojosa, Galguera, Taracena y Padilla, en prensa).

Desde el punto de vista fisiológico, las alteraciones del lenguaje son consecuencia del funcionamiento anormal de los órganos fonarticuladores (Corredera, 1973) o, según Rieber y Brubaker (1966), son debidos a defectos físicos que interfieren en la recepción sensorial (sordera), en la coordinación motora (parálisis cerebral), en la estructura corporal (labios, dientes, lengua, paladar, laringe o nariz) o en la integración neural (daño cerebral). En este caso, la lesión responsable puede situarse en el nivel del hemircuito externo y estar localizada a lo largo del trayecto de recepción (vías auditivas) o a lo largo del trayecto de producción (vías bucolinguales) o puede situarse en el nivel del hemircuito interno y afectar las vías efectoras, las vías receptoras o los sistemas integradores o coordinadores (Bouton, 1976).

Por otra parte, desde el punto de vista conductual, el aprendizaje inadecuado puede afectar el patrón vocal (Rieber y Brubaker, 1966) o, cuando se está seguro de que

no hay alteraciones en las vías sensoriales y motoras, las alteraciones pueden deberse a padres sobreprotectores, al medio lingüístico heterogéneo, como en el caso de padres bilingües (Corredera, 1973) o a la privación social y a la falta de estimulación verbal (Schiefelbusch, 1967; Mussen, et. al., 1971; Sigelman, 1972; Kendler, 1974 y Sheppard y Willoughby, 1975). En otras palabras, un defecto de lenguaje es una imposibilidad o una insuficiencia para adaptarse psicológicamente (Kantor, 1969).

ALGUNOS PROBLEMAS DE LENGUAJE

Independientemente de la etiología de un problema, lo importante es la alteración en sí, es decir, la conducta que deja de emitirse o que se emite inadecuadamente. Entre los problemas que se describen a continuación, no se incluyen aquéllos cuya ocurrencia está correlacionada con malformaciones estructurales.

Afasia. Perturbación debida a la pérdida total (afasia) o parcial (disfasia) de la comprensión de la expresión de las palabras (Meneses, 1975), es decir, la organización del lenguaje se encuentra perturbada (Bouton, 1976), que se manifiesta en defectos de la función comunicativa (Tsvétkova, 1976).

Audiomudez. Perturbación grave en la adquisición del lenguaje en la que no hay expresiones verbales

y discurso desorganizado (Bouton, 1976).

Afonía. Falta de intensidad en los sonidos sin que esté afectada la articulación (Meneses, 1975).

Retraso del lenguaje. Las primeras vocalizaciones aparecen en un tiempo posterior al que deberían aparecer (Bouton, 1976).

Mutismo. Falta de comunicación total o en determinadas circunstancias (Baurmeister y Jemall, 1975).

Palilalia. Repetición compulsiva de palabras o frases cada vez con mayor rapidez y con menor intensidad (Buller, Buller, Denes, Timberlake, Zieper y Albert, 1973).

Tartamudeo. Repetición innecesaria, prolongación o suspensión de sonidos o palabras (Azrin y Nunn, 1974 y Webster, 1976).

Tartajeo. Supresión de letras, sílabas, palabras o frases o, en otras palabras, "comerse las letras" (Corredera, 1973).

Disartrias. Articulación de las palabras perdida o alterada (Meneses, 1975).

Todo problema de lenguaje puede ser analizado en términos de alteraciones conductuales. Claro que, en determinado momento, tanto factores fisiológicos como conductuales pueden intervenir simultáneamente en la ocurrencia de

de tratamiento, debe evaluarse el problema lo más amplia--
mente posible, tratando de detectar todas las variables -
que lo están determinando. Esto nos facilitará la elabora--
ción de un programa correctivo efectivo, es decir, apropia--
do, dadas las características específicas del problema.

De la amplia gama de problemas de lenguaje, las disartrias o problemas de articulación son los que se presentan con mayor frecuencia (Johnston y Johnston, 1972). Vamos a analizar estos problemas y a describir algunas formas de tratarlos pero antes veamos el mecanismo mediante el cual se producen los sonidos articulados.

EL APARATO FONOARTICULADOR

Sin lugar a dudas, articular es posible gracias a un conjunto de estructuras orgánicas (Skinner, 1957; Kantor, 1969; Edméé, 1971; Corredera, 1973; McNeil, 1974 y Sundberg, 1977). Es indispensable que intervengan los órganos respiratorios (fosas nasales, faringe, laringe, tráquea, bronquios y pulmones), los órganos de la fonación (pulmones, bronquios, traquearteria, laringe, faringe, boca y fosas nasales) y los órganos de la articulación (labios, lengua, velo del paladar, dientes, alvéolos y paladar duro); de esta serie de estructuras, los órganos articulatorios, podemos distinguir dos tipos de órganos: a) pasivos (dientes, alvéolos y paladar duro) y b) activos (labios, lengua y velo del paladar) (Edméé, 1971 y Corredera, 1973).

Por otra parte, para que el sonido se produzca, la corriente de aire venida de los pulmones debe presionar la laringe con la fuerza suficiente para separar las cuerdas

vocales de su posición de descanso (Corredera, 1973 y Sundberg, 1977).

Según sean los órganos que intervienen más directamente en la articulación de un fonema*, tenemos los siguientes tipos: a) vocales (/A/, /E/, /I/, /O/, /U/) y b) consonantes, que a su vez se dividen en bilabiales (/P/, /B/, /M/), labiodentales (/F/), dentales (/T/, /D/), alveolares (/L/, /N/, /R/, /RR/, /S/), palatales (/CH/, /Ñ/, /Y/) y velares (/J/, /G/, /K/) (Edmée, 1971), cada uno con su posición-tipo correspondiente, es decir, con un acomodación de órganos muy particular.

PROBLEMAS DE ARTICULACION

Bailey, Timbers, Phillips y Wolf, (1971); Pollack y Rees (1972); Telford y Sawrey (1973) y Green (1976), establecen que, independientemente del fonema de que se trate, puede presentarse cualquiera de los siguientes problemas:

Sustitución. Se coloca la posición-tipo correspondiente a otro fonema. Por ejemplo, se dice CATA en vez de CASA.

Omisión. No se coloca la posición-tipo de un fonema cuando se vocaliza una palabra. Se dice A_BOL en vez de ARBOL, por ejemplo.

* Los fonemas se escriben entre barras (/ /) para no confundirlos con las letras (Comisión Nacional de los Libros de Texto Gratuitos, 1973)

distorsión, se coloca una posición-tipo incorrecta --
tre dos fonemas. Un ejemplo es decir CARR/LO* en
vez de CARRO.

Adición. Se articula un fonema de más en una palabra.
por ejemplo, se dice CATSA en vez de CASA.

Por otra parte, para Bouton (1976) existen problemas
articulatorios relacionados con un fonema particular como:
Sigmatismo. Problemas en la articulación del fonema
/S/.

Lambdacismo. Problemas en la articulación del fonema
/L/.

Rotacismo. Problemas en la articulación del fonema -
/R/.

PROBLEMAS EN LA ARTICULACION DEL FONEMA /RR/

Cabe hacer notar que este fonema tiene dos representa-
ciones gráficas, según su posición en una palabra. Al ini-
cio y después de las consonantes L, N, y S, se representa
como R (por ejemplo, RAZA y ENRIQUE) mientras que entre --
dos vocales se representa como RR (por ejemplo, BURRO y -
FERROCARRIL).

Conviene primero especificar cuál es la posición-tipo
del fonema /RR/: la punta de la lengua apoyada en la protu

* RR/L es una forma gráfica, personal, de representar
la distorsión del fonema /RR/.

berancia alveolar de los incisivos superiores y sus bordes tocando la cara interna de los molares, la encía y parte del paladar (Corredera, 1973).

En el caso particular de este fonema, Corredera establece que puede presentarse cualquiera de los siguientes problemas:

Sustitución por el fonema /G/. En vez de levantar la punta de la lengua se levanta la parte superior, apoyándola en el velo del paladar.

Sustitución por el fonema /R/ velar (R francesa). Se hace vibrar la campanilla.

Sustitución por los fonemas /D/ o /T/. Se coloca la punta de la lengua en el borde de los incisivos superiores o apoyada en la cara interna de ellos.

Sustitución por el fonema /L/. Se separan los bordes de la lengua de los molares en vez de separar la punta, de la protuberancia alveolar.

Aunque Corredera no lo señala, también se presentan problemas de omisión y de distorsión, con incidencia relativamente alta.

PROGRAMAS CORRECTIVOS

Todo intento de corregir cualquier problema de articulación debe estar enfocado a establecer la posición-tipo correspondiente al fonema problemático. El establecimiento

de dicha posición-tipo puede lograrse de varias formas:

a) reestableciendo las conexiones nerviosas perturbadas, - según el enfoque neurológico; b) soluciónando los conflictos intrapsíquicos, según el enfoque psicoanalítico o c) acelerando el desarrollo a través de estimulación, según el enfoque de las teorías de la comunicación (Sloane y Mac Aulay, 1968). También puede lograrse realizando ciertos - ejercicios (terapia de lenguaje) o mediante el manejo de - contingencias (programas conductuales). Consideremos estos dos últimos enfoques.

TERAPIA DE LENGUAJE. En este tipo de programas se requiere de la ejercitación continua de los órganos que intervienen en la articulación. Un ejemplo - es el programa para niños sordos en edad preescolar que proponen Cruz y Mora (Nota 2):

Objetivos Generales

- Lograr coordinación neumofónica
- Concientizarse de los engramas motores
- Adquirir calidad de voz
- Lograr articular intelegiblemente

Contenidos

- Ejercicios respiratorios
- Ejercicios de voz

- Ejercicios de labios
- Ejercicios de lengua
- Ejercicios preparatorios para p, f, m, t, l, s, k, d, r, e.
- Articulación de las vocales a, u, e.
- Ejercicios preparatorios para rr, n, j, ñ, ch, r,
- Articulación de la vocal i.
- Articulación de las consonantes l, y, s, d, k.
- Articulación de las combinaciones - pl, fl, cl, bl, gl, pr, tr, fr, cr, br, dr y gr.

Otro ejemplo es el programa que sugiere el Departamento de Planeación Educativa y Control Técnico (Nota 3):

Objetivo General

Pronunciar en forma correcta el lenguaje

Objetivos Particulares y Específicos

1 Superar problemas de pronunciación realizando ejercicios con los órganos que integran el habla.

1.1 Realizar ejercicios de inspiración utilizando la boca

1.2 Realizar ejercicios de inspiración utilizando la nariz

- 1.3 Realizar ejercicios de espiración utilizando la boca
- 1.4 Realizar acciones de la vida diaria con ejercicios de espiración
- 1.5 Utilizar los labios en ejercicios de espiración
- 1.6 Poner en actividad la lengua
- 1.7 Ejecutar movimientos combinados de lengua y labios
- 1.8 Emplear la garganta en ejercicios específicos.

2 Corregir la pronunciación

- 2.1 Realizar juegos en los que se ejercite el aparato fonarticulador

PROGRAMAS CONDUCTUALES. En este tipo de programas se requiere de la manipulación de contingencias y situaciones ambientales para establecer la posición-tipo del fonema deseado. En ejemplo es el programa que proponen Galindo, et. al. (en prensa):

Objetivo General

Reproducir correctamente los fonemas que inicialmente presentaban problemas

Procedimiento

Detección. Se detecta en qué posición específica (inicial, entre vocales, antes de consonante, después de consonante o final) se articula incorrectamente un fonema.

Pre-evaluación. Se mide la proporción de articulación correcta de un fonema en una posición específica.

Prueba de discriminación auditiva. Se evalúa la posibilidad de problemas auditivos.

Entrenamiento en discriminación auditiva. Se exagera la articulación del fonema problemático, presentando, además, otros fonemas.

Prueba de control motor. Se evalúa si se coloca la posición-tipo del fonema que presenta problemas.

Entrenamiento en control motor. Se realizan algunos ejercicios con los órganos fonoarticuladores.

Moldeamiento. Utilizando un espejo o estando frente a frente, se modela la posición-tipo correcta; se colo--

can los órganos fonoarticuladores -- del sujeto en la posición-tipo correcta, utilizando abatelenguas o dando instrucciones, o se hace que el sujeto toque la garganta del instructor de manera que sienta las vibraciones. Cuando el sujeto articula correctamente se le refuerza.

Fonema en tactos. Se presentan diferentes objetos cuyo nombre contenga el fonema establecido.

Fonema en intraverbales. Se hacen preguntas cuyas respuestas incluyan el fonema establecido.

Evaluación final. Esta es idéntica a la pre-evaluación.

Generalización. Se requiere que se nombren objetos cuyo nombre contenga el fonema establecido, en situaciones diferentes a las de moldeamiento.

La lengua y los labios deben estar en cierta posición para producir un fonema. Basta una pequeña variación en dicha posición para producir otro. Pero no solo la lengua y los labios son los responsables de la producción fonémica. Existen otras estructuras que juntamente con las primeras hacen posible articular. Una alteración en cualquiera de --

ellas es suficiente para impedir la articulación correcta. Claro que también el aprendizaje inadecuado puede hacerlo. Entran, pues, en juego tanto variables biológicas como variables ambientales.

Por otra parte, una adecuada programación del tratamiento, estableciendo criterios para pasar de una fase a otra, manejando sistemas motivacionales para optimizar el tratamiento y sistemas de evaluación que permitan medir los cambios logrados, es aconsejable para corregir los problemas de articulación. En este sentido, los programas conductuales ofrecen ciertas ventajas sobre la terapia de lenguaje. Algunas de ellas son la definición del problema en términos conductuales, la especificación de objetivos en términos medibles y la medición continua. Lo anterior no significa que la terapia de lenguaje sea ineficaz; es más, en el programa conductual antes descrito se menciona la realización de ciertos ejercicios y esto es, precisamente, terapia de lenguaje.

Por último, es importante hacer notar que tanto la terapia de lenguaje como los programas conductuales se aplican adecuándose a las características del problema particular, con lo que se garantiza una mayor efectividad del tratamiento.

Una vez ubicado el lenguaje como una conducta, pasemos a reportar un estudio de corrección de problemas articulatorios.

Al igual que en otras conductas, en el lenguaje se presenta una amplia gama de problemas, siendo los articulatorios los más frecuentes (Johnston y Johnston, 1972). Por cierto, Sloane y MacAulay (1968) señalan que es necesario reducir el tiempo requerido para corregirlos, haciendo tratamientos sencillos y eficaces.

Mowrer, Baker y Schutz (1968) y Rotter, et. al., (1976), señalan que conforme aumenta la edad, los problemas de articulación van desapareciendo. Sin embargo, algunas veces éstos persisten aún después de la edad en que supuestamente deben desaparecer. Es entonces cuando se aplican programas correctivos en los que se hace uso de diversas técnicas como moldeamiento (Mowrer, Baker y Schutz, 1968; Sloane, Johnston y Harris, 1968 y Murdock, García y Hardman, 1977), máquinas de enseñanza (Holland y Matthews, 1968), apareamiento con estímulos de apoyo (MacAulay, 1968), monitoreo (Johnston y Johnston, 1972), imitación (McReynolds y Bennett, 1972), imitación y reforzamiento diferencial (Mann y Baer, 1971), retroalimentación auditiva (Bailey, et. al., 1971 y Leonard y Webb, 1971), imitación y mandos (Bennett, 1974), imitación de modelos grabados (Leonard y Webb, 1971), terapia de lenguaje (Corredera, 1973; Cruz y Mora, Nota 2 y Departamento de Planeación Educativa y Control Técnico, Nota 3) o reorganización de sis-

temas funcionales (Luria, 1974 y Tsvétkova, 1976).

A excepción de los programas de terapia de lenguaje y de reorganización de sistemas funcionales, todos los programas se caracterizan por la medición constante y el manejo de contingencias como elementos esenciales en la programación.

Johnston y Harris (1968) mencionan que la medición de la articulación puede realizarse mediante el registro hecho por el terapeuta (Johnston y Johnston, 1972; McReynolds y Bennett, 1972 y Bennett, 1974), utilizando una grabadora (Crocker, 1969, Bailey, et. al., 1971; Mann y Baer, 1971; Leonard y Webb, 1971; Leonard y Ritterman, 1971; Pollack y Rees, 1972; Bennett, 1974 y McReynolds, Kohn y William, 1975) o recurriendo a observadores entrenados (Sloane, Johnston y Harris, 1968 y McReynolds y Bennett, 1972).

En cuanto a las contingencias manejadas, como regla general, se han utilizado consecuencias explícitas como comestibles (Sloane, Johnston y Harris, 1968), puntos (Bailey, et. al., 1971 y Johnston y Johnston, 1972), alabanzas (Mann y Baer, 1971; Johnston y Johnston, 1972 y Murdock, et. al., 1977), fichas (Mowrer, et. al., 1968; Mann y Baer, 1971 y Bennett, 1974) o retroalimentación auditiva (Leonard y Webb, 1971 y Johnston y Johnston, 1972).

Por otra parte, se ha puesto en evidencia que entrenado la articulación correcta de un fonema en una posición determinada dentro de una palabra, se puede obtener genera

lización a otras posiciones en otras palabras (Bennett, - 1974). También se ha obtenido generalización a otros estímulos (Mowrer, et. al., 1968); Bailey, et. al., 1971 y - Johnston y Johnston, 1972) y en otras situaciones (Mowrer, et. al.; 1968 y Murdock, et. al., 1977).

Considerando que el lenguaje articulado es nuestro me dio de comunicación más usual, que una persona con problemas de lenguaje tiene serios problemas de interacción social al establecerse una inadecuada intercomunicación, el objetivo del presente estudio fue corregir los errores de articulación del fonema /RR/ utilizando respuestas subvocales*, esperando obtener generalización a otros estímulos, en otras posiciones y en episodios intercomunicativos (diá logos con un miembro de la familia o lectura de textos).

Cabe hacer notar que con este estudio se pretende -- ofrecer una alternativa, que es la utilización de respuestas subvocales, a la solución de un problema específico: - la distorsión del fonema /RR/.

M E T O D O

Sujeto.

El estudio se realizó con un estudiante de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala (ENEPI), de 23

* Respuestas vocales sin aparente actividad articuladora y sin aparente efecto acústico audible (Kantor, 1969 y Juliá, 1973).

años de edad, que presentaba una distorsión muy marcada en la producción del fonema /RR/, tanto al inicio de una palabra como entre vocales. Según reportes familiares, el problema se ha manifestado desde que era pequeño pero no se le había dado la importancia debida. Esta situación traía consigo una intercomunicación inadecuada con frecuentes - ¿Qué dices?, ¿Podrías repetir lo que dijiste?

Escenario

Las primeras diez sesiones se realizaron en uno de los salones de clase de una escuela primaria del Estado de México, en la que tanto al autor como el sujeto realizaban prácticas de Desarrollo y Educación; de la sesión 11 a la sesión 23 en la ENEPI, en un salón de clases o en una sala de juntas y, finalmente, de la sesión 24 a la sesión 49 en el hogar del sujeto, en su recámara, en la sala o en el patio.

Diseño

Para la utilización de un diseño experimental, podemos cuestionarlo: ¿Ajustamos nuestro problema a los diseños existentes o adecuamos diseños para nuestro problema?

En el presente caso, un diseño de Línea Base Múltiple no se adecuaba puesto que se requiere de una relación conductas-situaciones para evaluar los efectos de una varia-

ble. En el presente estudio, no se trata de varias conductas, si de varias condiciones pero es imposible introducir la variable en dos de las condiciones. Además, lo que se pretendió no es evaluar los efectos de una variable sino evaluar la generalización a lo largo del estudio.

Tampoco se adecuaba un diseño ABC puesto que la generalización, necesariamente, tendría que evaluarse al final de la fase de entrenamiento.

Considerando estas limitaciones, se procedió a adecuar un diseño, que llamaremos de prueba múltiple de generalización, consistente en evaluar la generalización a otros estímulos después de un periodo de entrenamiento y en otras tareas y en otras situaciones mientras se aplica la técnica instruccional o correctiva en una tarea específica.

Sistema de registro

Mediante una grabadora se registraron íntegramente todas las sesiones a partir de la fase de Línea Base. Posteriormente, de la grabación se obtuvo el porcentaje de articulación correcta mediante el sistema de registro de ocurrencia por oportunidad.

Confiabilidad

La confiabilidad se obtuvo entre el autor y una persona ajena al estudio, escuchando la grabación de una muestra de 20% de sesiones, seleccionadas al azar, días después de

terminado el estudio. El índice de confiabilidad se obtuvo dividiendo el número menor de ocurrencias correctas registrado por uno, entre el número mayor, registrado por el otro, multiplicando el cociente por 100. El rango varió entre 91% y 100%, obteniéndose un promedio de 98%

Procedimiento

El estudio se desarrolló realizando las siguientes fases:

Detección. Se pidió al sujeto que repitiera el abecedario. Encontrándose problemas en la letra R, se elaboró una lista de palabras que contenían tanto el fonema /R/ como el fonema /RR/, ambos en sus posibles posiciones dentro de una palabra (ver apéndice A). Se pidió al sujeto que repitiera la lista, dos veces. Se registró la articulación correcta de los fonemas en cada una de las posiciones. Encontrándose errores de articulación en el fonema /RR/, en las posiciones inicial y entre vocales, se procedió a diseñar la técnica instruccional, considerando la posibilidad de utilizar los repertorios existentes.

Línea Base. Se elaboró una lista de diez palabras con la combinación /RR/-vocal al inicio y una lista de 25 palabras con la combinación - - -

vocal-/RR/-vocal, utilizando todas las posibles combinaciones del fonema /RR/ con fonemas vocales (ver apéndice B). Se pidió al sujeto que repitiera las palabras de ambas listas, una vez. - Esta fase tuvo una duración aproximada de 50 segundos. No hubo consecuencias para el sujeto.

Entrenamiento. Utilizando los fonemas /B/, /C/, /D/, /F/, /G/, /P/ y /T/, se formaron combinaciones consonante-/RR/-vocal en las palabras con la combinación /RR/-vocal inicial. En cada sesión se utilizó un fonema diferente. Las sesiones se realizaron de la siguiente manera: el sujeto repitió la lista de diez palabras anteponiendo un fonema, después de lo cual repitió dos veces la misma lista, con la siguiente secuencia: a nivel subvocal el fonema antepuesto y a nivel vocal el resto de la palabra. Esta secuencia, que se siguió con cada uno de los fonemas antes mencionados, puede esquematizarse de la siguiente manera

- 1) brápido, bradio, brecámara, breloj, brisa, brío, brobusto, brodar, bruedo, brural
- 2) / /rápido, / /radio, / /recámara, / /reloj, / /risa, / /río, / /robusto, / /rodar, / /ruedo, / /rural

3) / /rápido, / /radio, / /recámara, / /reloj, / /risa, / /río, / /robusto, / /rodar, / /ruedo, / /rural.

En esta esquematización, / / representa gráficamente la articulación de un fonema a nivel subvocal.

De la sesión 2 a la sesión 16, las palabras se repitieron en el mismo orden en que aparecen en el apéndice B; de la sesión 17 a la sesión 19, en orden inverso y de la sesión 20 a la sesión 36, aleatoriamente. Después de cada bloque (compuesto de siete sesiones de aproximadamente 45 segundos cada una) se retroalimentó al sujeto permitiéndole escuchar la grabación e indicándole cuándo había articulado correctamente. Durante la sesión 23 se evaluó la generalización en la combinación vocal-/RR/-vocal y en un episodio verbal y durante la sesión 30 sólo se evaluó la generalización en la combinación vocal-/RR/-vocal.

Generalización. Se elaboraron dos listas de cinco palabras con la combinación /RR/-vocal, no utilizadas durante el entrenamiento (ver apéndice C). Se pidió al sujeto que repitiera cualquiera de ellas, realizara la misma secuencia llevada a cabo durante el entrenamiento y, finalmente, repetir una serie de cinco palabras con la combina--

nación vocal-/RR/-vocal (ver apéndice c). Estos dos últimos pasos se realizaron siete veces cada uno, por sesión, utilizando un fonema y una serie diferente en cada ocasión. Después de cada sesión, de aproximadamente cinco minutos 25 segundos cada una, se retroalimentó al sujeto de la misma manera como se hizo en la fase de entrenamiento. Durante las sesiones 40, 45 y 59 se evaluó la generalización en episodios intercomunicativos.

R E S U L T A D O S

La gráfica 1 muestra el porcentaje de articulación correcta del fonema /RR/ por sesión en la combinación /RR/-vocal (parte superior), en la combinación vocal-/RR/-vocal (parte intermedia) y en episodios intercomunicativos (parte inferior).

Para la combinación /RR/-vocal, se observa una ejecución de 0% en la Línea Base. En la fase de entrenamiento, de la sesión 2 a la sesión 19 se observan constantes incrementos y decrementos, con ejecuciones que varían entre 10% y 70%. A partir de la sesión 20 la ejecución se incrementa hasta alcanzar el 88% en las sesiones 21 y 22 y estabilizándose en el 100% hasta la sesión 36. En la fase de generalización, se observa una ejecución de 80% en la sesión 37, de 60% en la sesión 38 y de 100% desde la sesión

39 hasta la sesión 49.

Para la combinación vocal-/RR/-vocal, se observa una ejecución de 0% en la sesión 1, de 8% en la sesión 23 y de 36% en la sesión 30. Entre las sesiones 37 y 41 la ejecución es relativamente alta pero inestable y a partir de la sesión 42 se incrementa progresivamente hasta alcanzar el 76% en la sesión 49.

Para los episodios intercomunicativos, se observa una ejecución de 36% en la sesión 23, de 0% en la sesión 40, de 80% en la sesión 45 y de 54% en la sesión 49.

La tabla 1 muestra el porcentaje de articulación correcta del fonema /RR/ en cada una de las combinaciones -/RR/-vocal, por bloque, durante el entrenamiento. Se observa que la ejecución se incrementa progresivamente en las cinco combinaciones. Las ejecuciones más bajas se observan en la combinación //R/-/I/.

Según apreciaciones subjetivas, conforme se iba realizando el estudio el sujeto mejoraba su interacción social.

D I S C U S I O N

Un programa correctivo necesariamente debe adecuarse a las características del problema que se intenta resolver. En nuestro caso, en vez de realizar ciertos ejercicios con los órganos fonoarticuladores, lo más adecuado era utilizar los repertorios existentes, es decir, partir de la ar-

articulación correcta del fonema /R/ en la combinación -
consonante-/R/-vocal, en la que su efecto acústico es seme-
jante al del fonema /RR/.

Los resultados obtenidos indican que el uso de res---
puestas subvocales fue un medio eficaz para corregir erro-
res de articulación. Sin embargo, cabe hacer notar que no
se trata de un procedimiento generalizable a todo tipo de
problemas articulatorios. Se trata de un procedimiento -
particular para un problema específico: la distorsión del
fonema /RR/. La explicación a esto es sencilla; en los cas-
os de sustitución y omisión difícilmente se puede contar
con alguna combinación en la que se articule correctamente
el fonema problema; por lo tanto, lo más indicado es un -
procedimiento tendiente a establecer el fonema, más que a
perfeccionar su emisión, como en el presente caso. Tal vez
este programa pueda ser efectivo al aplicarse a un proble-
ma de distorsión del fonema /L/, fonema que tiene algunas
semejanzas con el fonema /RR/, sobre todo en lo que respec-
ta a la combinación de sílabas líquidas (bra y bla, por -
ejemplo).

La diferencia observada en la ejecución de las diferen-
tes combinaciones /RR/-vocal bien puede deberse a las varia-
ciones acústicas que experimentan los fonemas según la com-
binación en que se encuentren (Leonard y Ritterman, 1971;
Corredera, 1973 y Tsvétkova, 1976). Un ejemplo muy claro
de ésto es la combinación /S/-/R/ en la que por lo gene-

ral se distorciona el fonema /RR/. Por pura curiosidad, el lector puede repetir las siguientes palabras: ISRAEL; AZRIN. Obsérvese que el fonema /RR/ no tiene el mismo efecto acústico que se produce si se dice CARRO o RADIO.

Por otra parte, la generalización implica que debe responderse correctamente a otros estímulos, en otras situaciones, en otras tareas y con otras personas (Murdock, et. al., 1977). En el presente estudio se obtuvo generalización a otros estímulos (al igual que en los estudios de Mowrer, et. al., 1968; Bailey, et. al., 1971 y Johnston y Johnston, 1972), a otras tareas, es decir, a la combinación vocal-/RR/-vocal (al igual que en el estudio de Bennett, 1974), quizá debido al apoyo de las secuencias similares a las de entrenamiento realizadas durante la fase de generalización y a la utilización de series de cinco palabras en vez de la serie de 25. En cuanto a la generalización a otras situaciones y con otras personas, por lo general se pretende que ocurra en situaciones con las que el sujeto está familiarizado, Murdock, et. al. (1977), reportan haber obtenido generalización en otras situaciones, en las que se requirió articular el fonema entrenado, en palabras aisladas. En el presente estudio se obtuvo generalización en episodios intercomunicativos, aunque en un porcentaje muy bajo.

Cabe hacer, ahora, algunas consideraciones sobre el estudio. Como regla general, las contingencias se adminis-

tran inmediatamente después de que se emite la respuesta - deseada. Inicialmente se aplican a todas las respuestas y posteriormente sólo a unas cuantas. Esta programación de - contingencias garantiza la adquisición y el mantenimiento de la conducta. Dadas las características de la conducta tratada, quizá también del sujeto, no fue necesario programar las contingencias como antes se mencionó por lo que el presente estudio ofrece evidencia de que la retroalimentación demorada puede ser otra alternativa de programación - de contingencias.

Algunas ventajas del presente estudio pueden ser: 1) utilización del fonema no aislado sino en palabras y en - contexto, 2) el no trabajar en condiciones de laboratorio sino en ambientes naturales y 3) su aplicabilidad sin necesidad de supervisión constante.

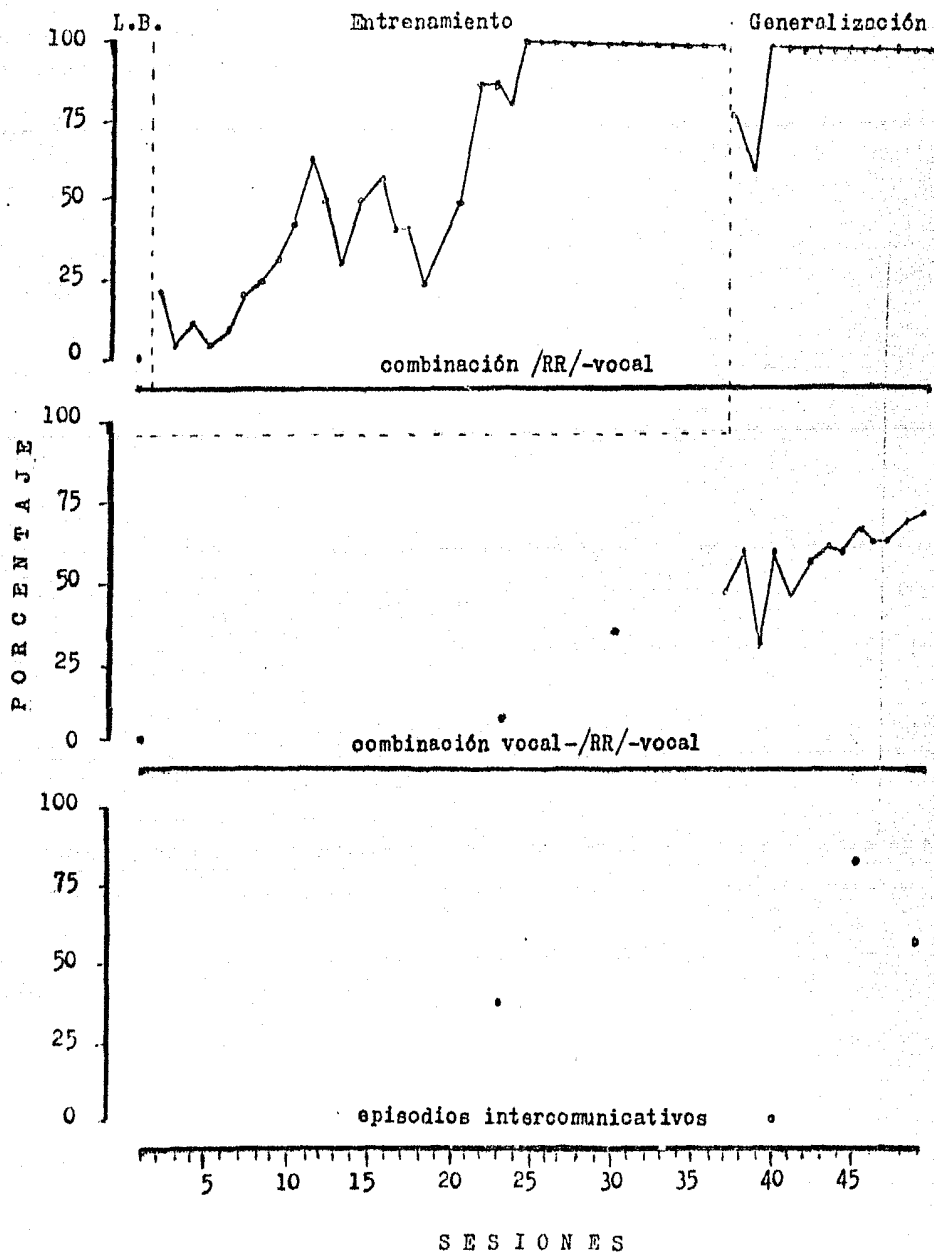
Una limitación, sin embargo, fue el espaciamiento temporal de las sesiones (ver apéndice D) que trajo consigo - una duración relativa de 14 meses; sin embargo, cabe men--cionar que el tiempo efectivo de trabajo fue de aproximadamente 100 minutos.

De alguna manera, podrían esperarse resultados exito- sos y reportarlos como tales aunque no lo fueran. Esta es- pectativa perdió su influencia por el hecho de obtener confiabilidad utilizando una persona ajena al estudio.

Por último, considero que el estudio puede optimizar-

se si se consideran los siguientes puntos;

- a) obtener confiabilidad después de cada sesión para hacer más confiable la administración de contingencias.
- b) retroalimentar gráficamente después de cada sesión para que el sujeto observe los cambios conductuales de sesión a sesión.
- c) continuar con el programa hasta maximizar la ejecución en la combinación vocal-/RR/-vocal y en los episodios intercomunicativos
- d) Evaluar la generalización a la combinación -- -vocal-/RR/-vocal y a episodios intercomunicativos más frecuentemente durante el estudio.
- e) Aplicar el programa en un número menor de sesiones y con menor espaciamiento temporal para evaluar la posibilidad de reducir el tiempo dedicado a corregir errores de articulación que señalan Sloane y MacAulay



Gráfica 1. Porcentaje de articulación correcta del fonema /RR/ por sesión, en la combinación /RR/-vocal (parte superior), en la combinación vocal-/RR/-vocal (parte intermedia) y en episodios intercomunicativos (parte inferior)

TABLA 1

Porcentaje de articulación correcta del fonema /RR/
 obtenido en cada bloque de la fase de entrenamiento
 en cada una de las combinaciones /RR/ - vocal

combinación /RR/-vocal	Bloques				
	1	2	3	4	5
/RR/-/A/	21	54	52	100	100
/RR/-/E/	39	46	63	100	100
/RR/-/I/	0	21	32	100	100
/RR/-/O/	7	78	75	100	100
/RR/-/U/	4	57	59	100	100

A P E N D I C E A

Palabras utilizadas en la fase de detección, con los fonemas /R/ y /RR/ en sus posibles combinaciones

fonema /R/			fonemas /RR/		
entre vocales	antes de consonante	después de consonante	final	inicial	entre vocales
captura varias dinero	Márquez personas Carlos	atracó saldrán peligro	investigar encontrar	rápida robo	ferrocarril carretera carro

A P E N D I C E B

Palabras utilizadas en la fase de Línea Base con
las combinaciones /RR/-vocal y vocal-/RR/-vocal

Combinación /RR/- vocal	Combinación vocal-/RR/-vocal	
rápido	guitarra	cirrosis
radio	carreta	mirruña
recámara	carril	gorra
reloj	arroz	torre
risa	arruga	zorrillo
río	sierra	chorro
robusto	terreno	porrúa
rodar	cerrito	burra
ruedo	error	ocurre
rural	serrucho	ocurrió
	mirra	curro
	irregular	churrumais
	birria	

A P E N D I C E C

Palabras utilizadas en la fase de generalización,
con las combinaciones /RR/-vocal y vocal-/RR/-vocal

combinación /RR/-vocal			combinación vocal-/RR/-vocal			
raqueta	razón	guitarra	carreta	carril	arroz	arruga
retardo	reforzamiento	sierra	terreno	cerrito	error	serrucho
rival	rinoceronte	mirra	irregular	birria	cirrosis	mirruña
rogar	rojo	gorra	torre	zorrillo	chorro	Porrúa
ruso	rumano	burra	ocurre	ocurrió	curro	churrumais

A P E N D I C E D

Días laborados desde el inicio hasta el final del estudio

mes	año	
	1977	1978
enero		14, 21
febrero		
marzo		
abril		22, 29
mayo		
junio		28
julio	26, 27, 28	23
agosto	8, 9, 10, 15 16, 17, 19	12
septiembre	13	8
octubre		
noviembre	26	
diciembre		

R E F E R E N C I A S

- Azrin, N.H. y Nunn, R.G. A rapid method of eliminating -
stuttering by a regulated breathing approach. Behavior
Research and Therapy, 1974, 12, 316-322
- Bailey, S.J., Timbers, D.G., Phillips, L.E. y Wolf, M.M.
Modification of articulation errors of pre-delinquents
by their peers. Journal of Applied Behavior Analysis,
1971, 4, 265-281
- Baurmeister, J. y Jemal, A. Modification of "elective mu-
tism" in the classroom setting; a case study. Behavior
Therapy, 1975, 5, 103-104
- Bennett, W.C. Articulation training of two hearing impaired
girls. Journal of Applied Behavior Analysis, 1974, 7,
439-445
- Bijou, S.W. y Baer, D.M. Psicología del desarrollo infan-
til (Vol. 1). México: Editorial Trillas, 1975
- Bourne, L.E., Ekstrand, B.R. y Dominowsky, R.L. Psicología
del pensamiento. México: Editorial Trillas, 1975
- Bouton, C.P. El desarrollo del lenguaje. Buenos Aires: Edi-
torial Huemul/Editorial de la UNESCO, 1976
- Buller, F., Buller, M., Denes, G., Timberlake, W., Zieper,
J. y Albert, M. Familiar palilalia. Neurology, 1973, 23,
1117-1125
- Comisión Nacional de los Libros de Texto Gratuitos. Espa-
ñol: quinto año. México: Secretaría de Educación Pública,
1973
- Corredera, S.T. Defectos en la dicción infantil. Buenos Ai-
res: Editorial Kapelusz, 1973
- Chomsky, N. Language and the mind. Del Mar: CRM Books, -
1969
- Crocker, J.R. A phonological model of articulation competen-
ce. Journal of Speech and Hearing Disorders, 1969, 34,
203-213
- Edmée, M. La lengua española. México: Editorial Porrúa, 1973
- Galindo, E., Bernal, T., Hinojosa, G., Galguera, M.I., Tara-
cena, E. y Padilla, F. La modificación de conducta en -
educación especial. Diagnóstico y programas. En prensa

Green, N. Language development. PEECH Project. University of Illinois, 1976

Holland, L.A. y Matthews, J. Aplication of teaching machine concepts to speech pathology and audiology. En: - Sloane, H. y MacAulay, B. (Eds.) Operant procedures in remedial speech and language training. Boston: Houghton Mifflin Co., 1968

Johnston, K.M. y Harris, R.F. Observation and recording of verbal behavior in remedial speech work. En: Sloane, H. y MacAulay, B. (Eds.) Op. Cit., 1968

Johnston M.J. y Johnston, T.G. Modification of consonant speech sound articulation in young children. Journal of Applied Behavior Analysis, 1972, 5, 233-246

Juliá, P. El lenguaje considerado como conducta verbal. - En: Roca-Pons, J. (Ed.) El lenguaje. Barcelona: Editorial Teide, 1973

Kantor, J.R. Principles of psychology (Vol. 2). Granville: Principia Press, 1969

Kantor, J. R. Psychological linguistic. Revista Mexicana de Análisis de la Conducta, 1975, 1, 249-268

Kantor, J.R. Psicología interconductual. México: Editorial Trillas, 1978

Kendler, H. Basic Psychology. Menlo Park: W.A. Benjamin, - 1974

Lenneberg, E.H. On explaining language, Science, 1969, -- 164, 635-643

Leonard, L.B. y Ritterman, S.I. Articulation of /S/ as a - function of cluster and word frequency of ocurrence. - Journal of Speech and Hearing Research, 1971, 14, --- 476-485

Leonard, L.B. y Webb, C.E. An automated therapy program - for articulatory correction. Journal of Speech and Hearing Research, 1971, 14, 338-344

Luria, A.R. Cerebro y lenguaje. Barcelona: Editorial Fonta nella, 1974

Lynch, J. y Bricker, W.A. Linguistic theory and operant - procedures: toward an integrated approach to language - training for the mentally retarded. Mental Retardation, abril, 1972, 12-17

- MacAulay, B. A program for teaching speech and beginning - reading to nonverbal retardates. En: Sloane, H, y MacAulay, B. (Eds.) Op. Cit., 1968
- Mann, R.A. y Baer, D.M. The effect of receptive language - training on articulation. Journal of Applied Behavior -- Analysis, 1971, 4, 291-298
- McNeil, D. On theories of language acquisition. En: Dixon, T. y Harton, D. (Eds.) Verbal behavior and general behavior theory. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1968
- McNeil, E. The psychology of being human. San Francisco: - Canfield, Press, 1974
- McReynolds, L.V. y Bennett, S. Distinctive feature generalization in articulation training. Journal of Speech and Hearing Disorders, 1972, 37, 462-470
- McReynolds, L.V., Kohn, J. y William, G.C. Articulatory-defective children's discrimination of their production - errors. Journal of Speech and Hearing Disorders, 1975, - 40, 327-337
- Meneses, H.J. Disfalias, disartrias y disfonias. Mundo Médico, 1975, 11, 33-36
- Moguel I. y Murillo, G. Nociones de lingüística estructural México: Nuevas Técnicas Educativas, 1973
- Mountjoy, P.T. Science in psychology: J.R. Kantor's field theory. Revista Mexicana de Análisis de la Conducta, - 1976, 2, 3-21
- Mowrer, D.H. Hearing and speaking; an analysis of language learning. Journal of Speech and Hearing Disorders, 1958, 27, 143-151
- Mowrer, E.D., Baker, L.R. y Schutz, E.R. Operant procedures in the control of speech articulation. En: Sloane, H. y MacAulay, B. (Eds.) Op. Cit., 1968
- Murdock, Y.J., García, E.E. y Hardman, L.M. Generalizing - articulation training with trainable mentally retarded - subjects. Journal of Applied Behavior Analysis, 1977, - 10, 717-733
- Mussem, P., Conger, J. y Kagan, J. Desarrollo de la personalidad en el niño. México; Editorial Trillas, 1971
- Pollack, E. y Rees, N.S. Disorders of articulation: some - clinical applications of distinctive feature theory. - Journal of Speech and Hearing Disorders, 1972, 37, -- 451-461

- Rieber, R.W. y Brubaker, R.S. Speech pathology. Amsterdam: North-Holland Publishing Co., 1966
- Rotter, L., Pizarro, L.M., Rodríguez, I.G., Rascón, M.G., Chávez, S.S., Marcue, D.L. y Ulloa, R.M. Estudio de la evolución del niño de 3 a 6 años y niveles de madurez que corresponden a su desarrollo. México: Dirección General de Educación Preescolar (S.E.P.), 1976
- Schiefelbusch, R.L. Language development and language modification. En: Haring, N.G. y Schiefelbusch, R.L. (Eds.) Methods in special education. New York: McGraw Hill, 1967
- Sheppard, W.C. y Willoughby, R.H. Child behavior: learning and development. Chicago: Rand McNally College Publishing Co., 1975
- Sigelman, C.K. Social class and ethnic differences in language development. En: Wrightsman, L.S. (Ed.) Social Psychology for the 1970's. Monterey: Brook/Cole, 1972
- Skinner, B.F. Verbal behavior. Englewoos Cliffs: Prentice Hall, 1957
- Sloane, H., Johnston, K.M. y Harris, R.F. Remedial procedures for teaching verbal behavior to speech deficient or defective young children. En: Sloane, H. y MacAulay, B. (Eds.) Op. Cit., 1968
- Sloane, H. y MacAulay, B. Op. Cit., 1968
- Staats, A.W. Learning, language and cognition. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1968
- Sundberg, J. La acústica del canto. Investigación y Ciencia, 1977, 8, 56-64
- Telford, Ch y Sawrey, J. El individuo excepcional. Madrid: Editorial Prentice/Hall Internacional, 1973
- Tsvétkova, Reeducación del lenguaje, la lectura y la escritura. Barcelona: Editorial Fontanella, 1976
- Webster, R.L. Tartamudeo: un modo de eliminarlo y de explicarlo. En: Ulrich, R., Stachnik, T. y Mabry, J. Control de la conducta humana (Vol. 2). México: Editorial Trillas, 1976

NOTAS DE REFERENCIA

- 1.- Sarabia, E.R. Evolución del lenguaje en el niño normal y patología. Clínica de Ortolalia (S.E.P.), - 1977
- 2.- Cruz, C. y Mora, N. Programa experimental de jardín de niños. Area: problemas de audición y lenguaje. Dirección General de Educación Especial (S.E.P.), 1977
- 3.- Departamento de Planeación Educativa y Control Técnico. El proceso de maduración y su conducción en el nivel preescolar. Dirección de Educación Pública. Gobierno del Estado de México, 1976