

## IMPLANTACION DE CONDUCTA VERBAL EN SUJETOS NO VERBALES

por M.<sup>a</sup> CARMEN LUCIANO SORIANO  
*Universidad de Granada*

El contenido de esta exposición lo iniciamos con la definición de cada uno de los términos. A continuación desarrollaremos el tema comenzando por una breve historia de los antecedentes, a raíz de los cuales se construyeron los programas más relevantes de implantación de conducta verbal, siguiendo con un análisis de las variables que se han encontrado sustanciales en la confección de estos programas y desembocando, en último lugar, en las líneas generales que deben incluir un programa de implantación de lenguaje a la luz de las investigaciones realizadas.

### *Definición de los términos*

El término *implantación* indica la manipulación de ciertas variables (entrenamiento) que tengan como consecuencia la adquisición, mantenimiento y generalización de las conductas-objetivo.

El término *conducta verbal* hace referencia al comportamiento social con topografía vocal, y que se ajusta o corresponde a los signos, formas y relaciones convencionales de cada comunidad verbal.

El término *sujetos no verbales* engloba a los sujetos que no muestran conducta verbal funcional. Es decir, estos sujetos pueden...

a) No emitir sonidos identificables con nuestros signos convencionales.

b) Emitir algunos sonidos identificables, siendo su vocabulario muy reducido o limitado a ciertas relaciones de control (*mands* o *tacts*) en número reducido.

c) Estar diagnosticados con muy diferentes síndromes (bien genética o funcionalmente).

d) Mostrar un nivel reducido o nulo en cuanto a repertorio conductual en otras áreas de interés (autonomía funcional, motoras, sociales, etcétera).

La implantación de conducta verbal funcional en sujetos no verbales es posible, inicialmente, aunque aún limitada en términos generales. Esta posibilidad es fruto de diversos programas cuya historia pasamos a relatar brevemente.

*Breve resumen histórico sobre las bases teóricas y experimentales de los programas de adquisición de conducta verbal*

Desde la publicación de «Verbal Behavior» (Skinner, 1957) y la consiguiente réplica de Chomsky (1959), han sucedido un sinnúmero de acontecimientos en psicología. Particularmente, respecto al estudio de la conducta verbal, surgió un elevado número de investigaciones. Sin embargo, esta proliferación de trabajos no ha completado, todavía, la explicación de las múltiples variables implicadas en la emisión del comportamiento humano más complejo, la conducta verbal o lenguaje.

Aunque ni «Verbal Behavior», ni la crítica subsecuente de Chomsky, contenían estudios empíricos que pudieran corroborar una u otra hipótesis sobre la adquisición del lenguaje, si provocaron una controversia teórica al respecto, que aún continúa. Sin embargo, las investigaciones surgidas como consecuencia de estos dos trabajos, han arrojado luz sobre muchos de los problemas planteados y han desvelado otros nuevos, todavía por contestar. Uno de los productos más relevantes de estas investigaciones fue la puesta en práctica de programas para la adquisición, mantenimiento y/o modificación de ciertos aspectos del lenguaje.

Skinner (1957) fue el primero en sugerir que la conducta verbal, a pesar de ser uno de los comportamientos humanos más complejos, está sujeta a las mismas leyes que regulan el resto de comportamientos. Chomsky (1959) en su réplica a los postulados teóricos de Skinner, aludió al «mecanismo de adquisición del lenguaje» como responsable de la aparición del mismo.

Dos grupos de trabajo, surgidos de estas dos posturas teóricas encontradas, los llamados conductistas (analistas de conducta) y los lingüistas, han utilizado una metodología de investigación bien diferente, además de unos objetivos también diferentes. Mientras los analistas de conducta, se han interesado más en cómo enseñar el lenguaje a sujetos que no lo tenían, que no lo han adquirido en el curso normal de su

desarrollo, los lingüistas se han interesado en la ocurrencia, estructuras y reglas del lenguaje en los niños normales a lo largo de su desarrollo. Es decir, los lingüistas y psicolingüistas han estado relacionados normalmente con el desarrollo y estructura del lenguaje, mientras que los psicólogos (particularmente del grupo conductual) han estado relacionados con los métodos para enseñar el lenguaje.

Las investigaciones pioneras llevadas a cabo durante la década de los 60, desde un punto de vista conductual, han tenido como objetivo fundamental demostrar que el lenguaje, al igual que otras conductas, podría ser modificado por procedimientos operantes (Isaacs, Thomas y Goldiamond, 1965; Sherman, 1963; Wolf, Risley y Mees, 1964). Estos primeros estudios fueron efectuados con adultos psicóticos y sujetos retardados. El motivo en la elección de estos sujetos radicó fundamentalmente en necesidades de tipo práctico y clínico y, en menor grado, en razones teóricas. Si el lenguaje puede ser moldeado en su desarrollo por una metodología operante, entonces la aplicación de estas técnicas para corregir ciertos problemas de lenguaje debería resultar incluso menos problemática.

Por su parte, las investigaciones seguidas por los lingüistas han tendido a demostrar que el desarrollo lingüístico puede producirse en los niños, independiente de cualquier manipulación deliberada por parte de los oyentes en el medio natural. Sus trabajos han implicado la observación del lenguaje del niño en su medio natural, para mostrar la estructura y regularidad de las formas lingüísticas en el desarrollo en función de los diferentes contextos culturales. Desde este punto de vista, el lenguaje de los niños ha sido estudiado para determinar su desarrollo normativo y la aparición de las formas fonéticas, gramaticales, semánticas y sintácticas. Estos estudios pueden describirse como evaluaciones de los resultados obtenidos como fruto de la enseñanza natural del lenguaje. Sin embargo, pueden haber estado midiendo indirectamente la efectividad de la enseñanza de los padres u otros en lugar de cualquier supuesto proceso de desarrollo normal o innato.

La información del desarrollo del lenguaje es muy útil para determinar el contenido del mismo, pero ofrece pocos datos constructivos sobre las estrategias de enseñanza.

En la década de los 60 no se produjeron avances significativos en cuanto a la elaboración de programas para implantar lenguaje. Fue a finales de los 60 y durante la década de los 70 cuando se comienza a producir este hecho.

Los objetivos de las investigaciones, basadas en el Análisis Experimental y Aplicado del Comportamiento, fueron diversas en este período. A saber: 1) Muchos estudios se focalizaron en el estudio de aspectos

muy concretos de las reglas gramaticales (singular, plural, tiempos de los verbos, adjetivos, preposiciones, etc.) (Frisch y Schumaker, 1974; García, Guess y Byrnes, 1973; Lutzker y Sherman, 1974; Schumaker y Sherman, 1970; Baer y Guess, 1971). Las razones teóricas de esta focalización en aspectos de escasa relevancia inmediata fueron dos, según señalan McCoy y Buckhart (1981): primero, la elección del morfema como unidad de investigación básica, debido a la propensión de los investigadores operantes en subdividir las tareas complejas en unidades discretas, y segundo, la controversia generada por los postulados lingüistas, respecto a la adquisición de las reglas de la sintaxis. 2) Otro bloque de estudios se focalizó en el análisis de la composición de las frases (unidades de investigación más amplias que el morfema, formadas por dos componentes o más componentes gramaticales), como en Wheeler y Sulzer, 1970; García, Guess y Byrnes, 1973; Stremel, 1972; Stevens-Long y Rasmussen, 1974; Odom, Liebert y Fernández, 1969; Twardosz y Baer, 1973. 3) Otros estudios se focalizaron en implantar lenguaje funcional en sujetos no verbales, inicialmente mudos, como por ejemplo, Brawley, Harris, Allen, Fleming y Peterson, 1969; Hewett, 1965; Stark y otros, 1968. Y, por último, 4) Otros estudios se focalizaron, no en construir o implantar habilidades lingüísticas en sujetos que no las tuvieran, sino en reducir o eliminar aspectos inapropiados del lenguaje utilizados por sujetos verbales, como la ecolalia, volumen de emisión verbal, habla no funcional, mutismo selectivo, etc., ejemplos de estos estudios serían Lovaas, 1966; Risley y Wolf, 1967; Johnston, 1968; Tramountana y Shivers, 1971; Jackson y Wallace, 1974; Butz y Hasazi, 1973; Barton, 1970; Mear-Crine y Laffleur, 1976; Nolan y Pence, 1970; Matheny, 1968; McClure, 1968; Sulzbacher y Costello, 1970; Wolf, Risley y Mees, 1964.

Durante estos primeros años, «los estudios conductuales siguieron una forma accidental y desorganizada sobre el entrenamiento en lenguaje en sujetos verbalmente deficientes. Aunque las investigaciones conductuales de aquel momento pueden haber sufrido algo por el conocimiento inadecuado de la estructura y secuencia del desarrollo del lenguaje, al diseñar sus primeros estudios de entrenamiento, sus trabajos sirvieron para demostrar que algunos aspectos del lenguaje podían verdaderamente ser modificados por la tecnología conductual. Además, para ser exactos, el campo de la psicolingüística evolutiva estaba relativamente inexplorado cuando comenzaron los estudios conductuales, por lo que el conocimiento sobre el contenido y secuencia del lenguaje era muy limitado, y hubiese paralizado el crecimiento del conocimiento sobre los métodos de entrenamiento», tal como expresan McCoy y Buckhalt (1981, p. 285).

Por último, hacia la mitad de la década que nos ocupa, otros estu-

dios se inclinaron por la recogida de información aislada de muchas investigaciones de entrenamiento individual y estudios de casos, que habían resultado efectivas en la utilización de las técnicas del análisis conductual aplicado, y también en la recogida de información sobre los datos observacionales obtenidos por los lingüistas, respecto al desarrollo y estructuración del lenguaje en los niños, como son los trabajos de Bloom (1970) y Brow (1973).

Es entonces cuando comienzan a aparecer los primeros programas de implantación de lenguaje, más o menos estructurados; estos programas difieren entre sí en algunos aspectos y concuerdan en otros, de forma que resulta difícil encontrar un modelo puro. Como expondremos más adelante, la mayoría de ellos combinan diferentes aspectos, que en un principio parecían contradictorios.

Estos aspectos a que hacemos referencia son los siguientes, como más relevantes: la orientación teórica en la que se basan (conductual o lingüística), el contenido y secuencia del mismo, las técnicas utilizadas para su enseñanza y el tipo de sujetos a que van dirigidos. De forma adicional, se indican otros aspectos que se refieren al momento en que sugieren su aplicación, las técnicas de generalización, integración de los padres, etc.

A continuación, expondremos los programas más importantes haciendo una breve descripción tanto de sus aspectos relevantes como adicionales, si se mencionan. Después de dicha descripción, entraremos en una discusión respecto a los mismos, relacionada con las variables implicadas, en base a la investigación realizada.

La razón de dicha discusión radica en la consecución de los objetivos de los programas, mejor y más rápidamente. Una cuestión necesitada aún de más investigación.

### *Algunos programas de implantación de lenguaje*

Los programas que vamos a revisar son los más representativos. Se incluyen sólo programas que implican un sistema de respuesta vocal, no gestual o similar. No obstante, al final de este apartado, resumiremos las características de los programas de lenguaje no vocales, así como hacia qué sujetos resultarían apropiados.

#### *1. Programa de Miller y Yoder (1972, 1974)*

a) Base teórica: Se encuentran en los primeros autores que incorporan la teoría psicolingüística y los datos proporcionados por las investigaciones llevadas a cabo a partir de la misma.

b) Contenido: Enfatizan la secuencia y el contenido que se observa en los niños normales, como los objetivos a entrenar y el orden de los mismos. Indican que los elementos semánticos deben preceder a los sintácticos.

c) Técnicas de entrenamiento: No proporcionan un manual de entrenamiento específico.

d) Grupo al que se dirigen: Es un programa para sujetos retardados que posean un vocabulario mínimo oral —combinaciones de palabras.

### 2. Programa de Gray y Ryan (1973)

a) Base teórica: Análisis Experimental del comportamiento.

b) Contenido: En base a un análisis de las reglas y el habla de los adultos, especifican los pasos a seguir, partiendo de un nivel de dificultad mínimo a tareas más complejas, que incluyan siempre las entrenadas previamente. Se intenta enseñar un mini-lenguaje compuesto de palabras de contenido —las primeras en ser entrenadas— y palabras de función. Es un programa que enfatiza la enseñanza de un mínimo de reglas gramaticales, que incluyen la semántica y la fonética. Los pasos, tanto de evaluación como de entrenamiento, se encuentran muy bien detallados.

c) Técnicas de entrenamiento: Las procedentes del Análisis Conductual Aplicado.

d) Grupo al que se dirigen: Para cualquier sujeto, sea cual fuere su etiología, que pueda oír, ver y su aparato fonador no esté deteriorado, dado que es un programa vocal.

### 3. Programa de Kent (1974)

a) Base teórica: Análisis Experimental del comportamiento.

b) Contenido: Incluye tres fases: pre-verbal, receptiva y expresiva, con todos los pasos exhaustivamente detallados. Permite la posibilidad de entrenar primero la fase receptiva y después la productiva, o también alternar una fase receptiva con una expresiva. Enfatiza la fase pre-verbal, donde se enseña a los sujetos a atender y a imitar. Sigue un criterio funcional en cuanto al contenido y su secuencia.

c) Técnicas de entrenamiento: Análisis Conductual Aplicado.

d) Grupo al que se dirigen: A sujetos no verbales y severamente retrasados.

Este programa es el único que ha sido adaptado al castellano y publicado (Kent, Basil, Del Río, 1982).

4. *Programa de Guess, Sailor y Baer (1974, 1976)*

a) Base teórica: Análisis Experimental del comportamiento.

b) Contenido: No incluyen los contenidos derivados de las teorías e investigaciones psicolingüísticas. Sus contenidos son arbitrarios, estableciendo una secuencia lo más funcional posible para cada sujeto particular. Su contenido se determina por la implantación de un lenguaje productivo lo más rápidamente posible, de forma que el sujeto obtenga muchas y rápidas consecuencias reforzantes del medio verbal (oyentes). Incluye, entre otros, una serie de pasos para enseñar al sujeto a hacer preguntas que motivarán a los oyentes. Sus pasos de evaluación y de entrenamiento se encuentran muy bien detallados.

c) Técnicas de entrenamiento: Análisis Conductual Aplicado.

d) Grupo al que se dirigen: Sujetos retardados, con un mínimo de repertorio vocal (imitación vocal) y de conductas de atención.

e) Generalización: Incluye de forma detallada una serie de pasos, necesarios para que se produzca la expansión del lenguaje enseñado a otras situaciones y dentro de la misma clase de respuestas.

5. *Programa de Bricker y Bricker (1974); Bricker, Denison y Bricker (1976)*

a) Base teórica: Teoría psicolingüística y Teoría cognitivo-evolutiva de Piaget.

b) Contenido: Instrucción directa de las habilidades senso-motoras descritas por Piaget, donde los sujetos aprenderán los conceptos y relaciones básicas como piedra angular para el desarrollo posterior del lenguaje. A partir de ahí, siguen los objetivos evolutivos indicados por la investigación psicolingüística respecto al desarrollo del lenguaje. Consideran aconsejable realizar una audiometría y un entrenamiento de las conductas prerrequisitas de comunicación no verbal y/o cognitivas, señaladas por Piaget, como pasos previos al entrenamiento en lenguaje.

c) Técnicas de entrenamiento: Análisis Conductual Aplicado.

d) Grupo al que se dirigen: Para cualquier sujeto retrasado en lenguaje. Aconsejan enseñar las conductas prerrequisitas de comunicación poco tiempo después del nacimiento, y la intervención directa en lenguaje alrededor de la edad en que los niños normales comienzan a adquirirlo.

e) Generalización: Indican la necesidad de implicar a los padres en el entrenamiento y de extender el medio ambiente de entrenamiento tanto como sea posible.

6. *Programa de Guttman y Daniel (1977)*

a) Base teórica: Análisis Experimental del comportamiento.

b) Contenido: No sigue la secuencia de desarrollo indicada por los datos de las investigaciones psicolingüísticas. Su contenido es más bien arbitrario, pero funcional desde el principio. Comprende una fase de comprensión, que precede a una fase de producción. En la primera se incluye una fase de atención e imitación, entre otras, y en la segunda una fase de imitación vocal, de nombrar acciones y objetos, finalizando con una fase de conversación, donde se incluyen algunas reglas gramaticales. No se especifican las fases de forma muy estructurada. Su contenido es muy básico.

c) Técnicas de entrenamiento: Análisis Conductual Aplicado.

d) Grupo al que se dirigen: Severamente retrasados, sin lenguaje vocal.

e) Generalización: Incluyen algunas técnicas que aseguren la generalización y expansión del lenguaje conseguido.

Se han efectuado varias revisiones respecto a los programas de lenguaje. Cromer (1974); Guess, Sailor y Keogh (1977); McLean y Snyder (1977); Dudzinski (1977) y Mahoney, Crowley y Pullis (1979). Aún no existe un criterio claro y preciso para la clasificación de estos programas, ya que ninguno de ellos puede considerarse «técnicamente puro» en el sentido de derivar todos sus componentes de una Teoría conductual o lingüística (es frecuente, como vimos más arriba, la combinación de aspectos de fuentes diversas en cada uno de ellos). Como señalan McCoy y Buckhalt (1981, p. 286), el «programa más conductualmente orientado —Guess, Sailor y Baer— afirma que los hallazgos de la psicolingüística evolutiva han de ayudar a determinar el contenido del programa de lenguaje, y a la inversa, casi todos los autores orientados psicolingüísticamente —Miller y Yoder, por ejemplo— no sólo admiten que las técnicas conductuales han sido efectivas en muchos casos, sino que incluyen las mismas en su metodología de enseñanza».

## 7. Programas no vocales

Como ya hemos señalado, este trabajo se centra en los programas de conducta verbal vocal. Aunque no es nuestro objetivo discutir otros programas, sí vamos a indicar algunas de las características, tanto de los programas no vocales como de los sujetos a los que van dirigidos.

Para tomar decisiones respecto a qué programa va a ser utilizado para enseñar conducta verbal, es preciso conocer lo más precisamente posible las diversas capacidades sensoriales del sujeto en cuanto a la recepción de estímulos: el «*input*» o recepción de información (puede ser a nivel visual, auditivo, táctil, como más importantes). Esta información va a permitir conocer el sistema sensorial o sistemas que utiliza el sujeto en esta actividad, lo que permitirá decidir la forma en la que

se van a presentar los estímulos. Por otro lado, la forma o sistema motor que utiliza o pueda utilizar el sujeto en respuesta a ciertas estimulaciones (como, por ejemplo, vocal, signos con las manos, utilización de tarjetas) va a permitir seleccionar el «outpout» o forma de producir el lenguaje.

Los programas no vocales, denominados también de signos, de tarjetas, tienen actualmente la misma problemática, en general, que los programas vocales. Remitimos a las siguientes referencias para una extensa y detallada información al respecto (Carrier y Peak, 1975; Kopchick y Lloyd, 1976; Carr, 1979, 1981, 1982; Schaeffer, 1980; Kiernan, 1977; Baker, Bringhtman, Heifetz y Murphy, 1976). También habría que añadir que el programa de Kent (1974) contiene una adaptación del mismo a un sistema de respuesta de signos, y el programa de Guess, Sailor y Baer ha sido adaptado a un sistema de signos (Waldo, Hursch y Marshall, 1978) y a un sistema de tarjetas de comunicación (Waldo, Hursch y Marshall, 1978).

Por último, Carr (1982) indica las características globales que permiten seleccionar los sujetos para estos programas:

- aquéllos mayores de 4 años, y
- que no hayan recibido un entrenamiento verbal vocal intensivo y bien diseñado, y
- no hayan adquirido un repertorio de imitación vocal.

#### *Variables relevantes en la implantación de conducta verbal*

En el análisis de la literatura experimental, se encuentran diversas características que han sido detectadas, en el sentido de influir claramente en la adquisición, mantenimiento y generalización de la conducta verbal en general. Es decir, se han establecido relaciones funcionales entre ciertos parámetros ambientales (variables de entrenamiento) y ciertos niveles de ejecución verbal.

Estas variables, cuya situación actual vamos a exponer a continuación, se refieren a tópicos ya, pero aún sin una conclusión definitiva, lo cual sugiere la necesidad de investigaciones. Pasamos a detallar dichas variables.

#### *1. Conducta verbal comprensiva o receptiva versus conducta verbal productiva o expresiva*

Se ha indicado que el lenguaje receptivo precede al expresivo (Chomsky, 1967; Lennenberg, 1962, por ejemplo) y se ha demostrado con sujetos normales (Fraser, Bellugi y Brown, 1963; Mann y Baer, 1971; Winitz

y Preisler, 1965); pero este modelo no ha demostrado que ocurra con sujetos no verbales. Por tanto, el riesgo inherente al intentar generalizar de sujetos con habla normal a sujetos no verbales parece evidente. Las investigaciones realizadas al respecto han resultado en datos contradictorios: unas indican que el receptivo o comprensivo debe preceder al expresivo o productivo, otras lo contrario, otras añaden a la comprensión la imitación para la producción, y otras no encuentran diferencias (por ejemplo, Guess, 1969; Guess y Baer, 1973; Keller y Bucher, 1979; Basil y Del Río, 1982; Asher, 1972; Winitz y Reeds, 1972; Mann y Baer, 1971; Guess, Sailor y Baer, 1971, 1973; Ruder, Smith y Hermann, 1974).

Dada esta situación, lo más adaptativo y llevado a la práctica es el entrenamiento conjunto comprensión-producción. Pero ello representa una limitación importante, ya que para que sea una realidad es preciso que el sujeto entrenado haya aprendido un repertorio mínimo a nivel vocal. No obstante, y aunque en un principio no pueda realizarse un entrenamiento conjunto comprensión-producción, por falta de un repertorio mínimo de imitación vocal adecuado que permita el último, en la medida que el sujeto vaya adquiriendo este repertorio vocal básico, consideramos muy conveniente el inicio del entrenamiento conjunto. El ahorro de tiempo es considerable y resulta más funcional para el sujeto en base a su audiencia verbal.

## 2. Contenido y secuencia del mismo

Este apartado hace referencia a qué conductas-objetivo van a ser entrenadas (contenido) y en qué orden o secuencia se lleva a cabo dicho entrenamiento.

El contenido se puede diferenciar en dos niveles. El primer nivel que se refiere a los componentes semánticos, o palabras de contenido (Gray y Ryan, 1973), o también relaciones de *tacts*, *mands* e *intraverbales* (en una clasificación más amplia de las relaciones de control funcional —Skinner, 1957—). Este primer nivel incluye la producción de sonidos cuyo referente sea tangible dentro de un amplio rango de situaciones.

El segundo nivel que se refiere a los componentes sintácticos, gramaticales (en la terminología tradicional lingüística), también puede denominarse palabras de relación (Gray y Ryan, 1973) o componentes autoclíticos y algunos tipos de intraverbales (Skinner, 1957).

El primer y segundo nivel forman el contenido funcional si se producen, de acuerdo a las normas establecidas en cada comunidad, dentro de un episodio verbal.

En este sentido, todos los programas de lenguaje coinciden en comenzar el entrenamiento en el primer nivel. Pero dentro de ese acuerdo se observan grandes diferencias. Por un lado, la postura de los pro-

gramas y autores que siguen una línea evolutiva (representada por Miller y Yoder) que indican que el programa debe basarse en lo que se conoce sobre el desarrollo psicolingüístico normal. Por otro lado, la postura de los programas estrictamente funcionales (representada por el programa de Guess, Sailor y Baer), que indica que el contenido debe basarse en aquellas formas máximamente útiles para el sujeto, en cuanto a la posibilidad de controlar su ambiente.

Evidentemente estas dos posturas tienen tras sí enfoques metodológicos diferentes en cuanto a las variables que controlan el comportamiento verbal. Brevemente, dado que no es nuestro objetivo aquí. El problema radica en partir de unas asunciones madurativas, «innatas», cognitivas para la adquisición de ciertas formas de conducta verbal, como variables fundamentales, o bien partir de una asunción en la que las variables relevantes que permiten la adquisición de unos u otros comportamientos se centran en la manipulación de variables antecedentes y consecuentes por la audiencia verbal. Inicialmente, puede parecer que esta diferencia carece de importancia, pero la tiene, ya que las consecuencias que produce determinan decisiones diferentes ante un mismo problema por parte de los profesionales.

Volviendo al tema que nos ocupa, la situación no es ni mucho menos, la que desearíamos. Guess Sailor y Baer (1978) indican claramente que no hay datos empíricos suficientes sobre las características de progresión del desarrollo que puedan determinar si una serie particular de conductas lingüísticas sirve o no como prerrequisito para la adquisición de otra. Hogg y Mittler (1980) resumen la situación con las siguientes palabras «en base a la información disponible, queda claro que ninguna secuencia de lenguaje ha sido empíricamente validada como el camino eficiente en la intervención del lenguaje» (p. 198).

Es decir, es preciso conocer el contenido global que se va a enseñar, lo que permitirá implantar un repertorio verbal que resulte funcional en una comunidad dada, y por otro lado conocer qué secuencia en el entrenamiento de ese contenido va a permitir que el aprendizaje de una conducta-objetivo sea facilitado (rapidez en alcanzar el criterio) cuando otra conducta-objetivo ha sido entrenada previamente. Este último aspecto es denominado «interdependencia entre conductas» (Hogg y Mittler, 1980).

Al principio, indicamos que los programas coinciden en comenzar el entrenamiento de palabras de contenido (o si se prefiere relaciones de tacts, mands e intraverbales), que van a permitir describir el ambiente externo, responder sencillas preguntas y responder a variables motivacionales específicas. Aún y cuando este acuerdo es un hecho, inmediatamente surgen los problemas de la secuencia. El problema es

aún mucho más grave cuando se inicia el entrenamiento de las relaciones autoclíticas (componentes gramaticales o de relación). Se dispone de diversas investigaciones al respecto (por ejemplo, Frisch y Schumaker, 1974; García, Guess y Byrnes, 1973; Lutzker y Sherman, 1974; Schumaker y Sherman, 1970; Baer y Guess, 1971-73; Jeffree, Wheldall y Mittler, 1973; Wheeler y Sulzer, 1970; Clark y Sherman, 1975; García, Sailor, Rutherford y Baer, 1968; Sailor, 1971), y el único programa que realza este aspecto de forma estructurada (Gray y Ryan, 1973), pero en ningún momento resulta de toda esta información algo definitivamente claro ni para la lengua inglesa ni, en ningún modo, para la lengua castellana, en lo que afecta a la interdependencia de conductas. Si se desprende de todas estas investigaciones que estas habilidades pueden ser aprendidas mediante procedimientos del análisis conductual aplicado; pero otra cuestión es la posibilidad a partir de ahí de establecer una secuencia de entrenamiento.

Todas las investigaciones mencionadas hacen referencia a la lengua inglesa. Respecto a la lengua castellana, no se han efectuado o al menos publicado investigaciones con el suficiente rigor experimental que nos pudiera permitir indicar qué relaciones gramaticales enseñar y qué secuencia de entrenamiento seguir dentro de esas relaciones gramaticales.

Este punto puede ser concluido en el párrafo siguiente.

El *contenido verbal* (semántico y sintáctico) que muestran los niños «normales» (producido fundamentalmente, a partir de un nivel de maduración adecuado y de un nivel cognitivo apropiado, según unos, y según otros, producto fundamentalmente de unas contingencias ambientales provistas por la audiencia) puede servir como el repertorio funcional que debe adquirir cualquier sujeto para no ser clasificado como retardado en una comunidad determinada.

La *secuencia* que debe seguirse en el entrenamiento de las diversas conductas-objetivo que componen ese contenido funcional, no necesariamente debe ser aquella observada en los niños «normales». Esta última debe ser exclusivamente orientativa. Debe seguirse una secuencia funcional para el sujeto en cada momento y situación, coincida o no con la secuencia normal, sin que este aspecto limite nuestra intervención, ya que el parámetro para medir la eficacia de la secuencia empleada no debe ser otro que el nivel conductual incrementado paulatinamente que vaya adquiriendo el sujeto y que permita un nivel de interacción social mayor.

En particular, se requieren investigaciones en castellano, fundamentalmente a nivel de comportamiento autoclítico o gramatical, que permitan no sólo el conocimiento del contenido secuenciado (objetivamente definido y evaluado) en los niños «normales», sino fundamentalmente en cuanto a la interdependencia entre conductas.

### 3. *Repertorios conductuales previos*

Se definen los repertorios conductuales previos como aquéllos que son precurrentes y necesarios para aprender una nueva ejecución. En nuestro caso, una serie de comportamientos precurrentes y necesarios para comenzar el entrenamiento de implantación de conducta verbal.

Estas conductas se refieren a ciertas relaciones de control que definen la conducta de atención desde un punto de vista funcional (frecuencia y duración de conductas de posición, contacto visual con objetos y personas, bajo control situacional y requerido), un nivel mínimo de conductas problema o desadaptativas y un repertorio de comportamiento imitativo a nivel motor. Su necesidad previa en el repertorio del sujeto para iniciar un programa de implantación ha sido recientemente analizada de forma experimental (Luciano, 1983).

Resumamos brevemente dicha investigación. Son muchas las informaciones que indican que la atención es una conducta necesaria para el aprendizaje de cualquier comportamiento y para su ejecución correcta (Lovaas, 1966; Sloane y otros, 1968; Trabasso y Baer, 1968; Gray y Ryan, 1973; Kent, 1974; Bricker y Bricker, 1974; Ullmann y Krasner, 1975; Harris, 1975-76; Ribes, 1976; Bijou, 1976; Guttman y Daniel, 1977; Morris, 1977; Foxx, 1977; Stanny y Weaver, 1980; Sherman y Anderson, 1980; Koegel y otros, 1981; Argulewicz, 1982; Etzel y otros, 1981, entre otros). Sin embargo, en la mayoría de los casos, no se especifica qué comportamientos observables se definen como atención y qué parámetros son los apropiados, en el caso que se especifique algún repertorio, para aprender y ejecutar una conducta correctamente. Sólo en el caso del programa de Kent (1974) y Guttman y Daniel (1977) se proporcionan unas definiciones operacionales de esta conducta. No obstante, en general, el aspecto que ha recibido mayor interés es la conducta de contacto visual con otras personas.

Realizada una amplia revisión a partir de ahí, no sólo en la conducta de atención, sino también respecto a los comportamientos problema y los imitativos (se remite a Luciano, 1983), se inició el estudio experimental, una vez definidos operacionalmente tanto las conductas como los criterios a mantener en las mismas.

La conclusión es que, cuando se mantienen a) entre un 85-100 % las relaciones de control que definen la conducta de atención (con una duración promedio de los contactos visuales de 5 segundos), b) se mantiene un nivel mínimo o nulo de comportamientos problema, y c) se ha alcanzado un nivel del 85-100 % en el comportamiento imitativo a nivel motor, se produce un avance más rápido (menor número de ensayos) y se alcanza una ejecución mayor en las primeras fases de un programa de implantación de conducta verbal (específicamente, en repertorio

de imitación vocal —varias combinaciones— y 10 conductas-objetivo a nivel comprensivo).

Estos resultados conjuntamente con la información revisada y los datos clínicos, permiten indicar la necesidad de implantar estos criterios conductuales antes de iniciar el entrenamiento en conducta verbal y mantenerlos durante el mismo.

#### 4. *Técnicas de intervención*

Hasta aquí, hemos analizado aspectos dirigidos a contestar la pregunta qué elementos enseñar y en qué orden. El punto que analizamos ahora se dirige a contestar la pregunta cómo enseñar los elementos o el contenido.

A este nivel, la mayoría de los programas estructurados, así como diversos estudios, indican la prevalencia de las técnicas del Análisis Conductual Aplicado, por encima de cualquier otro procedimiento, y evidentemente no sólo limitado a los programas de conducta verbal.

En cualquier intervención con sujetos retardados, habitualmente no sólo es necesario enseñar nuevos comportamientos, mantenerlos y generalizarlos, sino también modificar ciertos repertorios inapropiados (ya sea a nivel estimular —control de estímulos— o en cuanto a topografía), o eliminar otros que resultan problemáticos o desadaptativos en el medio social o de integridad físico-personal del sujeto.

El análisis conductual aplicado proporciona numerosos procedimientos que posibilitan conseguir estos objetivos. Estos procedimientos también se conocen como «operantes» o basados en el análisis experimental del comportamiento. Estos serían: moldeamiento, modelamiento, encadenamiento, introducción de ayudas y desvanecimiento, así como los diferentes procedimientos de castigo y extinción. Consideramos demasiado amplia la descripción de la aplicación de cada uno de ellos para incluirla aquí. No obstante, quisiéramos señalar que en la investigación indicada anteriormente se detallan estos procedimientos aplicados específicamente al entrenamiento en conductas de atención, imitación, eliminación de desadaptativas y su aplicación en el entrenamiento de imitación vocal y todas las relaciones de conducta verbal funcional.

Si es preciso enfatizar la importancia que tiene la manipulación de variables antecedentes y consecuentes respecto al entrenamiento en conducta discriminativa, que es la característica esencial en el entrenamiento del comportamiento verbal. Nos estamos refiriendo a las diferencias mostradas en la ejecución verbal en función de la utilización de procedimientos de discriminación con y sin error, y por ensayo y error. Una revisión al respecto que concluye con las características fundamentales en cuanto al manejo de estas variables se puede encontrar en Lu-

ciano y Polaino-Lorente (1984). Nos limitaremos aquí a enumerar las conclusiones contenidas en dicha revisión.

En cuanto al entrenamiento en comportamientos discriminativos en sujetos retardados o de bajo rendimiento, se concluye con la utilización del procedimiento de discriminación sin error, no sólo por sus características en cuanto a facilitar la adquisición, sino también como un tratamiento preventivo en cuanto a la producción de errores. Cuando un sujeto emite errores consistentes durante la adquisición de una discriminación, es necesario interrumpir el proceso. Este hecho contradice el sistema tradicional de repetir una y otra vez. El procedimiento de discriminación sin error ofrece una poderosa técnica para prevenir la emisión de errores, en vez de eliminarlos una vez han sido ya moldeados en la conducta del sujeto, e impidiendo que la producción de errores reiterativos interfieran con la adquisición de la discriminación (Lambert, 1980).

No obstante, su uso relacionado con la consecución de un comportamiento adaptativo en el sujeto supone algunas consideraciones que indicamos a continuación. Estas hacen referencia a que habría que ir moldeando el comportamiento respecto a consecuencias no reforzantes o aversivas. Nuestro sistema social no siempre refuerza positivamente, sino en un grado muy elevado lo hace mediante contingencias ambientales aversivas. Estas condiciones ambientales nos lleva a considerar o colocar en su lugar el realizar el entrenamiento con una posibilidad reducida de errores en algún momento cuya consecuencia es la posibilidad de no recibir reforzamiento o recibir contingencias aversivas. Estas contingencias deben también tenerse en cuenta dentro de un programa de discriminación sin error, aunque evidentemente no al principio de la adquisición y en un número tan reducido que impida afectar el curso y mantenimiento de la conducta discriminativa, pero suficiente para no romper la misma al producirse en otros ambientes diferentes.

Este aspecto es solventado a dos niveles, sin abandonar el procedimiento de discriminación sin error:

*a)* Con sondeos rápidos respecto a los cambios en las ayudas extra o intra, que posibilitan la producción de algunas respuestas incorrectas que no serán reforzadas o serán castigadas levemente.

*b)* Mediante la programación intermitente de consecuencias reforzantes (con tendencia a RV) durante el período de adquisición y mantenimiento.

Dentro de estas condiciones de entrenamiento, las investigaciones realizadas permiten indicar para la formación rápida de la discriminación, así como su mantenimiento y generalización, las siguientes características:

1. El tipo de ayudas empleadas depende del tipo de tarea:
  - a) Para discriminaciones fáciles (tipo O versus X), ayudas extraestimulares con desvanecimiento paulatino o bien una única ayuda extraestimular con procedimiento demorado (*Prompt delay*).
  - b) Para discriminaciones difíciles (tipo □ versus □), ayudas intraestimulares con desvanecimiento gradual.
2. Un desvanecimiento gradual de las ayudas adicionales, tanto si se introducen muchas ayudas que difieren ligeramente, como si se introduce una única ayuda demorada —en este caso, el desvanecimiento se refiere al cambio temporal o distancia entre el S<sup>d</sup> y la ayuda.
3. Es preciso programar la discriminación con la aproximación de diferencias mínimas, siempre que las características del concepto que vaya a ser discriminado lo permiten, a ir avanzando progresivamente, añadiendo dimensiones estimulares diferenciales a la dimensión relevante que permitan la discriminación entre conceptos en base a la característica relevante, a pesar de que estén constituidos no sólo por esa dimensión, sino por otras.
4. En cuanto a ensayos por sesión, actividades entre ensayos y demás características al respecto, es aconsejable seguir los siguientes criterios:
  - a) Realizar pasos rápidos y firmes, tanto en los cambios de las diferentes ayudas como en cuanto a la presentación de ensayos.
  - b) Realizar bastantes ensayos por sesión.
  - c) No mezclar actividades concurrentes que coincidan con la presentación de ensayos y emisión de respuestas.
  - d) Introducir períodos de tiempo entre bloques de ensayos de discriminación, en los que se efectúe o entrene una actividad diferente.
  - e) Distribución aleatoria de la presentación de estímulos, respecto a la respuesta del sujeto, cuando el entrenamiento requiera responder, tanto en presencia de un estímulo como en presencia de otro.
  - f) Variar la posición de los estímulos de un ensayo a otro.
5. Respecto a la generalización de unos conceptos discriminados con una característica relevante, a otros que contengan la misma característica relevante, pero difieran en otras dimensiones estimulares, es aconsejable la utilización de muchos ejemplos positivos y negativos, desde un punto de vista funcional. Los ejemplos positivos coinciden en la dimensión relevante y difieren en otras dimensiones. Los ejemplos negativos difieren en muchas dimensiones coincidiendo en la no posesión de la dimensión relevante.
6. Por último, hay que indicar que la generalización de un concepto aprendido en una situación determinada, a otras situaciones y

personas debe ser programada con cuidadoso esmero como un objetivo más.

Este último punto es al que a continuación dedicamos nuestra atención.

##### 5. *Generalización y mantenimiento*

En el pasado, la generalización ha sido considerada como algo útil, pero típicamente como un resultado no planificado (Stokes y Baer, 1977). La revisión efectuada por estos autores y la indicada por Warren y otros (1980) indica que la generalización no es un resultado automático del entrenamiento.

Los programas de lenguaje han resultado exitosos en la implantación de muchos elementos verbales. Sin embargo, no resulta tan exitosa la generalización de estas habilidades aprendidas. El programa de Guess, Sailor y Baer es el único que específicamente contiene una serie de pasos destinados a estos objetivos.

La generalización se contempla a dos niveles según Rusch y Karlan (1983):

- generalización de estímulos, es decir, cuando las conductas entrenadas se producen no sólo en la situación específica de entrenamiento (o con los objetos específicos utilizados en el entrenamiento), sino a través de otras situaciones, personas u objetos diferentes;
- generalización de respuestas, es decir, cuando los estímulos bajo control de los cuales se ha entrenado una conducta objetivo, han adquirido la capacidad de controlar otras respuestas similares en uso, pero topográficamente diferentes, de las conductas entrenadas.

Ambos tipos de generalización deben producirse juntas, y para incrementar su probabilidad es preciso manipular una serie de variables durante el entrenamiento, algunas de las cuales indicamos anteriormente, y que expondremos posteriormente.

Warren y otros (1980) indican un gradiente de generalización de tres niveles, que incluye tanto la generalización de estímulos como la de respuesta. El primer nivel hace referencia a la generalización en el entrenamiento específico, que es la estructurada durante el entrenamiento, a través de la manipulación de variables. El segundo nivel referente a la generalización al ambiente natural, que implica la generalización a otros lugares en los que se desenvuelve el sujeto. Supone necesariamente haber cubierto el primer nivel y que existen oportunidades para que el sujeto pueda responder. El tercer nivel hace referencia al mantenimiento, es decir, la generalización que ocurre en el

ambiente natural después de haber concluido el entrenamiento. Implica necesariamente los dos tipos anteriores.

Las referencias experimentales son múltiples, y han permitido que diferentes autores (Guess, 1980; Guess, Keogh y Sailor, 1978; Stokes y Baer, 1977, y Warren y otros, 1980) coincidan en las estrategias para facilitar la generalización que propuso Guess (1980) y que recogen Rusch y Karlan (1983). Son las siguientes:

- ejemplos suficientes durante el entrenamiento,
- programar estímulos comunes a la situación de entrenamiento en otras situaciones,
- entrenamiento variado en cuanto a personas, objetos y lugares,
- uso de contingencias intermitentes,
- crear oportunidades para producir el lenguaje,
- hacer el lenguaje funcional en su contexto natural, y
- reforzar el uso del lenguaje en su contexto natural.

Las tres primeras son específicas de la situación de entrenamiento, y las tres últimas relacionadas con otras situaciones.

Estas estrategias que aúnan las señaladas en el apartado anterior, son los ingredientes necesarios para incrementar la probabilidad de generalización. No obstante, el carácter de necesarias debe tender al de suficientes según lo vayan permitiendo las investigaciones que se lleven a cabo en el futuro.

### *Conclusión*

La necesidad de confeccionar un programa completo de implantación de conducta verbal en sujetos no verbales es la más obvia conclusión a que podemos llegar tras esta revisión.

Tal investigación ya está siendo realizada y, al menos, sí podemos avanzar aquí lo que serían sus características más generales.

El objetivo de cualquier programa es enseñar a estos sujetos comportamientos que les permitan un nivel de dependencia menor o de independencia funcional. Es, por tanto, totalmente necesario intervenir simultánea o secuencialmente en diversas áreas conductuales.

El primer paso, en todos los casos, es evaluar estos repertorios de interés para conocer los niveles de entrada en el entrenamiento. Dado que nuestro tema principal es la conducta verbal, nos limitaremos a su análisis y evaluación, sin olvidar que deben ser evaluados y entrenados otros repertorios conductuales. Remitimos al Sistema de Evaluación y Diagnóstico conductual para el retraso en el desarrollo (Gil Roales-Nieto,

1984) que presenta un nuevo y amplio sistema a partir de los datos obtenidos con sujetos normales.

El período de recogida de información se inicia con una evaluación informal, no directa (a través de padres o similares), una evaluación formal o estructurada (directa) y una evaluación continua, posteriormente. En lo que alcanza a la conducta verbal, en primer lugar, es necesario evaluar los sistemas de recepción estimular (fundamentalmente visual y auditivo), así como los sistemas de respuesta (fundamentalmente aparato fonador y órganos bucales). Para ello y cuando se considere preciso será útil realizar audiometrías y visometrías operantes.

Esta información nos proporcionará las bases para decidir el tipo de programa. Si los niveles son aceptables (con prótesis o sin ellas), debemos comenzar la evaluación de los comportamientos verbales, dentro de los criterios de un programa de conducta verbal vocal. Es decir, es preciso conocer fiablemente el nivel de discriminación auditiva y visual para determinar el entrenamiento en conducta verbal vocal, gestual (signos) o mediante tarjetas.

El primer nivel de evaluación y entrenamiento (si es necesario) es el relativo a los repertorios conductuales previos. Es decir, los comportamientos básicos de atención, imitación motora y la ausencia de comportamientos disruptivos. Los criterios para considerar estas conductas no necesitadas de entrenamiento o lo que es lo mismo, para afirmar que los repertorios conductuales previos están en el repertorio del sujeto, suponen una alta ejecución en la conducta de atención en mantenimiento, una ejecución alta y correcta en conductas imitativas, a nivel motor, y la ausencia de comportamientos disruptivos. Los criterios específicos se indicaron anteriormente.

Si estos criterios no se alcanzan no es necesario seguir evaluando, sino que resulta más adecuado comenzar el entrenamiento hasta alcanzar dichos criterios. Sería entonces el momento de iniciar la evaluación de los comportamientos verbales a nivel comprensivo y productivo.

Evaluar todos los repertorios al principio, se ha observado relativamente poco funcional, ya que cuando se evalúan los mismos comportamientos después de haber entrenado los previos, se producen diferentes resultados, y es precisamente a partir de estos últimos que se marcan los objetivos de entrenamiento a corto plazo.

La evaluación de conducta verbal comprensiva y productiva con sujetos no verbales o con un nivel de conducta verbal mínimo, implica habitualmente un período breve dado el repertorio limitado de los mismos, y debido también a que la evaluación inicial sirve sólo para señalar los objetivos inmediatos. La evaluación es continua durante el entrenamiento y servirá para indicar los objetivos siguientes.

En conducta verbal comprensiva se evalúan las respuestas motoras (no vocales) a las estimulaciones auditivas y visuales que se presentan. La gama de situaciones es muy variada.

En conducta verbal productiva se evalúan las respuestas vocales a estimulaciones auditivas y visuales. Se diferencian dos niveles. El primer nivel referente a conducta ecoica no es un criterio funcional globalmente, pero sí lo es como un paso necesariamente previo, y a este nivel funcional, para el establecimiento de la conducta verbal productiva funcional.

Este primer nivel evalúa los repertorios vocales de fonemas (vocales y consonantes) y la producción de palabras bajo control imitativo.

El segundo nivel recoge la evaluación del repertorio verbal funcional del sujeto dentro de las amplias relaciones de control *tacts*, *mands*, intraverbales y también de repertorios autoclíticos.

Evidentemente y como indicábamos antes, con un sujeto no verbal o con un repertorio verbal limitado, en ningún momento es necesario evaluar toda la gama de estos comportamientos. La realidad muestra que una vez los repertorios previos son comportamientos estables en el sujeto, sólo resulta necesario evaluar algunos comportamientos a nivel comprensivo y el primer nivel de producción (repertorio ecoico). Evaluaciones más amplias se llevan a cabo durante el entrenamiento, es decir, entre sesiones de entrenamiento, como evaluación continua que muestre los efectos del entrenamiento no sólo sobre las conductas objetivo entrenadas, sino sobre otras no entrenadas, indicando así los próximos objetivos.

El paso siguiente al conocimiento de los niveles en conducta verbal comprensiva e imitación vocal es comenzar el entrenamiento paralelo en ambos repertorios, hasta conseguir un rango de fonemas apropiado que nos permita iniciar el entrenamiento conjunto comprensión-producción en conducta verbal funcional.

El hecho de introducir una fase de comprensión al comienzo del entrenamiento viene determinada por un nivel reducido en la producción de fonemas bajo control imitativo. Sin embargo, y como ya indicamos en los apartados anteriores, en el momento en que se alcance un repertorio mínimo que permita encadenar fonemas bajo control ecoico, se comienza el entrenamiento paralelo comprensión-producción.

Las primeras relaciones de control que deben entrenarse a este nivel son aquéllas que su producción tenga como consecuencia el control de parte del ambiente por el sujeto, bien de forma distinta a la que prevalecía antes del entrenamiento (por ejemplo, antes gestual, ahora vocal) o bien que incremente su control sobre el mismo. Dentro de estas primeras relaciones de *mands* y *tacts* se enseña al sujeto a describir vocal

y funcionalmente sus necesidades (respuestas bajo control motivacional específico) y su ambiente (nombrar objetos, acciones, colores, etc.). Inmediatamente se introducen las primeras intraverbales relacionadas con *mands* y *tacts* (responder a preguntas sencillas con referentes concretos).

Paulatinamente, se va incrementando la complejidad de las preguntas, así como la complejidad y longitud de las respuestas (dos componentes, tres, cuatro, etc.).

Posteriormente, se introducen en las respuestas que debe dar el sujeto los primeros componentes gramaticales (autoclíticos o palabras de relación). Es decir, se entrenan los tiempos verbales, preposiciones, artículos, adverbios, plurales, etc. Todos ellos se van añadiendo a las cadenas de respuestas entrenadas previamente, y se mezclan con el entrenamiento en conversación. El entrenamiento en conversación permite integrar todas las conductas objetivo aprendidas por el sujeto con anterioridad e implica una variedad de situaciones que incrementarán la probabilidad de generalización.

En resumen, cada conducta objetivo debe ser entrenada siguiendo las estrategias sugeridas para producir la generalización de estímulos y respuestas durante el entrenamiento y en otros contextos ambientales.

Resulta imposible indicar aquí cada uno de los pasos pormenorizados, tanto respecto a un orden estricto de intervención como respecto a las técnicas empleadas en su consecución. Si indicamos nuevamente que el orden de aparición de los componentes verbales que nos muestra el desarrollo «normal» nos sirve de orientación, pero en ningún caso nos sirve como único parámetro en cuanto al orden o secuencia de entrenamiento. De esta forma, cualquier conducta-objetivo que pueda servir para incrementar el repertorio funcional del sujeto, debe ser enseñada y deben prepararse las condiciones para relacionarla y acumularla al repertorio ya adquirido.

Quisiéramos enfatizar, una vez más, la importancia que tiene el preparar las condiciones para que la probabilidad de utilizar lo aprendido a otras situaciones, se incremente, siendo éste el parámetro característico que permite discriminar si un entrenamiento ha sido y es útil.

Un manual que incluya este programa de implantación y mantenimiento de conducta verbal será la mejor forma de operacionalizar todo lo anterior, y confiamos en poder ofrecerlo en breve plazo.

## BIBLIOGRAFIA

- ARGULEWICZ, E. (1982) Effects of an instructional program designed to improve attending behaviors of learning disabled students, *Journal of Learning Disabilities*, 15, pp. 23-27.
- ASHER, J. (1972) Children's first language as a model for second language training, *Modification of Language Journal*, 56, pp. 133-138.
- BAER, D. M. y GUESS, D. (1971) Receptive training of adjectival inflection in mental retardates, *J.A.B.A.*, 4, pp. 129-139.
- BAER, D. M. y GUESS, D. (1973) Teaching productive noun suffices to severely retarded children, *American Journal of Mental Deficiency*, 77, pp. 498-505.
- BAKER, B. L.; BRIGHTMAN, A. J.; HEIFETZ, L. J. y MURPHY, D. M. (1976) *Speech and Language: levels I and II*, II (Champaign, Research Press).
- BASIL, C. y RÍO, M. J., del (1982) Aplicación experimental del P.A.P.E.L. a seis niños no verbales, en KENT, L. R.; BASIL, C. y RÍO, M. J. del P.A.P.E.L., *programa para la adquisición de las primeras etapas del lenguaje* (Madrid, Siglo XXI).
- BARTON, E. S. (1970) Inappropriate speech in a severely retarded child. A case study in language conditioning and generalization, *J.A.B.A.*, 3, pp. 209-217.
- BIJOU, S. W. (1976) *Child development: the basic stage of early childhood* (Englewood Cliffs, New Jersey, Prentice-Hall, Inc.).
- BLOOM, L. (1970) *Language Development: Form and function in emerging grammars* (Cambridge, Massachusetts, Mit Press).
- BRAWLEY, E. R.; HARRIS, F. R.; ALLEN, K. E.; FLEMING, R. S. y PETERSON, R. F. (1969) Behavior modification of an autistic child, *Behavior Science*, 14, pp. 87-97.
- BRICKER, W. A. y BRICKER, D. D. (1974) An early language training strategy, en SCHIEFELBUSCH, R. L. y LLOYD, L. L. (eds.) *Language perspectives-acquisition, retardation and intervention* (Baltimore, The McMillan Press).
- BRICKER, D. D.; DENISON, L. y BRICKER, W. A. (1976) *A language intervention program for developmentally young children* (MCCD, Monograph series, n. 1).
- BROWN, R. A. (1973) *First language, the early stage* (Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press).
- BUTZ, R. A. y HASAZI, J. E. (1973) The effects of reinforcement on perseverative speech in a mildly retarded boy, *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 4, pp. 167-170.
- CARR, E. G. (1979) Teaching autistic children to use sing language: some research issues, *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 1, 9, pp. 345-359.
- CARR, E. G. (1981) Sing language acquisition: clinical and theoretical aspects, en KOGEL, R. L.; RINCOVER, A. y EGEL, A. L. (eds.) *Educating and understanding autistic children* (San Diego, College Hill Press).
- CARR, E. G. (1982) *How to teach sing language to developmentally disabled children* (H. and H. Enterprises Inc.).
- CARRIER, J. K. y PEAK, T. (1975) *Non-speech language initiation program* (Lawrence, Kansas, H. and H. Enterprises).
- CHOMSKY, N. (1959) Review of B. F. Skinner. Verbal Behavior, *Language*, 35, pp. 26-58.
- CHOMSKY, N. (1967) The general propertier of language, en MILLIKAN, C. y DARLEY, F. (eds.) *Brain mechanisms underlying speech and language* (New York, Grune and Stratton).
- J.A.B.A.*, 8, pp. 321-330.
- CLARK, H. B. y SHERMAN, J. A. (1975) Teaching generative use of sencece answers.
- CROMER, R. F. (1974) Receptive language in the mentally retarded: Process and diagnostic distinctions, en SCHIEFELBUSCH, R. L. y LLOYD, L. L. (eds.) *Language Perspectives: acquisition, retardation and intervention* (Baltimore, The McMillan Press Ltd.).

- DUDZINSKI, M. (1977) Language acquisition in severely retarded: a behavioral approach. Unpublished manuscript. Department of Special Education. Northern Illinois University (citado en REPP, 1983).
- ETZEL, B. C.; LEBLANC, J. M. y BAER, D. M. (eds.) (1977) *New developments in behavioral research: theory, methods and application* (Hillsdale, New York, Lawrence Erlbaum Ass.).
- ETZEL, B. C.; LEBLANC, J. M.; SCHILMOELLER, K. J. y STELLA, M. E. (1981) Stimulus control procedures in the education on young children, en BIJOU, S. W. y RUIZ, R. *Behavior Modification: contributions to education* (Hillsdale, New York, L. Erlbaum Ass.).
- FOXX, R. M. (1977) Attention training: the use of overcorrection avoidance to increase the eye contact of autistic and retarded children, *J.A.B.A.*, 10, pp. 489-499.
- FRASER, C.; BELLUGI, U. y BROWN, R. (1963) Control of grammar in imitation, comprehension and production, *Journal Verbal Learning and Verbal Behavior*, 2, pp. 212-235.
- FRISCH, S. A. y SCHUMAKER, J. B. (1974) Training generalized receptive prepositions in retarded children, *J.A.B.A.*, 7, pp. 611-621.
- GARCÍA, E. E.; GUESS, D. y BYRNES, J. (1973) Development of syntax through imitation of a model *J.A.B.A.*, 6, pp. 299-310.
- GIL ROALES-NIETO, J. (1984) *Una aproximación comportamental al Diagnóstico del Retardo en el Desarrollo*, Tesis Doctoral (Madrid, Universidad Complutense, Departamento de Psicología).
- GRAY, B. y RYAN, B. (1973) *A language program for the nonlanguage child* (Champaign, Illinois, Research Press).
- GUESS, D. (1969) A functional analysis of receptive language and productive speech: acquisition of the plural morpheme, *J.A.B.A.*, 2, pp. 55-64.
- GUESS, D. (1980) Methods in communication instruction for severely handicapped persons, en SAILOR, W.; WILCOS, B. y BROWN, L. (eds.) *Methods of instruction for severely handicapped students* (Baltimore, Paul Brookes).
- GUESS, D. y BAER, D. M. (1973) An analysis of individual differences in generalization between receptive and productive language in retarded children, *J.A.B.A.*, p, pp. 311-329.
- GUESS, D.; KEOGH, W. y SAILOR, W. (1978) Generalization of speech and language behavior: measurement and training tactics, en SCHIEFELBUSCH, R. L. (ed.) *Bases of language intervention* (Baltimore, University Park Press).
- GUESS, D.; SAILOR, W. y BAER, D. M. (1974) To teach language to retarded children, en SCHIEFELBUSCH, R. L. y LLOYD, L. (eds.) *Language perspectives: acquisition, retardation and intervention* (Baltimore, University Park Press).
- GUESS, D. SAILOR, W. y BAER, D. M. (1976) *Functional speech and language training for the severely handicapped. Part I, II, III* (Lawrence, H. and H. Enterprises).
- GUESS, D.; SAILOR, W. y BAER, D. M. (1978) Children with limited language, en SCHIEFELBUSCH, R. L. (ed.) *Language intervention strategies* (Baltimore, University Park Press).
- GUESS, D.; SAILOR, W. y KEOGH, W. (1977) Language intervention programs and procedures for handicapped children: a review of the literatura. Final project, citado en MATSON, J. L. y MCCARTNEY, J. R. (1981) *Handbook of Behavior Modification with the mentally retarded* (New York, Plenum Press).
- GUESS, D.; SAILOR, W.; RUTHERFORD, G. y BAER, D. (1968) An experimental analysis of linguistic development: the productive use of the plural morpheme, *J.A.B.A.*, 1, pp. 297-306.
- GUTTMAN, A. J. y DANIEL, S. A. (1977) A behavioral approach to language training in the retarded, en THOMPSON, T. y GRABOWSKI, J. (eds.) *Behavior Modification of the mentally retarded* (New York, University Press).
- HARRIS, S. L. (1975) Teaching language to non-verbal children with emphasis on problems of generalization, *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 82 (4), pp. 565-580.

- HARRIS, S. L. (1976) *Managing behavior 8. Behavior modification: teaching speech to a nonverbal child* (Lawrence, Kansas, H. and H. Enterprise).
- HEWETT, F. M. (1965) Teaching speech to an autistic child through operant conditioning, *American Journal of Orthopsychiatry*, 35, pp. 927-236.
- HOGG, J. y MITTLER, P. J. (1980) *Advances in Mental handicapp Research. Vol. I* (Chichestra, J. Wiley and Sons Ltd.).
- ISAACS, W.; THOMAS, J. y GOLDDIAMOND, I. (1965) Application of operant conditioning to reinstate verbal behavior in mute psychotics, *Journal of Abnormal Psychology*, 70, pp. 155-164.
- JACKSON, D. A. y WALLACE, R. F. (1974) The modification and generalization of voice loudness in a fifteen-year-old retarded child, *J.A.B.A.*, 7, pp. 461-471.
- JEFFREE, D.; WHELDALL, K. y MITTLER, P. (1973) Facilitating two-word utterances in two Down's syndrome boys, *American Journal of Mental Deficiency*, 78, pp. 117-122.
- KELLER, M. F. y BUCHER, B. D. (1979) Transfer between receptive and productive language in developmentally disabled children, *J.A.B.A.*, 12, 2, p. 311.
- KENT, L. R. (1974) *Language acquisition program for the retarded or multiply impaired* (Champaing, Illinois, Research Press).
- KENT, L. R.; BASIL, C. y RÍO, J. M. (1982) *Papel. Programa para la adquisición de las primeras etapas del lenguaje* (Madrid, Siglo XXI).
- KIERNAN, C. (1977) Alternatives to speech: a review of research on manual and other forms of communication with the mentally handicapped and other non-communicating populations, *British Journal of Mental Subnormality*, 23, pp. 6-28.
- KOEGEL, R. L.; DUNLAP, G.; RICHMAN, G. S. y DYER, K. (1981) The use of specific orienting cues for teaching discriminative task, *Analysis and Intervention in Developmental Disabilities*, I, 2, pp. 187-198.
- KOPCHICK, G. A. y LLOYD, L. L. (1976) Total communication for severely language impaired: a 24-hour approach, en LLOYD, L. L. (ed.) *Communication assessment and intervention strategies* (Baltimore, University Park Press).
- LAMBERT, J. L. (1980) Stimulus fading procedures and discrimination learning by retarded children, en HOGG, J. y MITTLER, P. J. *Advances in Mental Handicap Research*, I (New York, J. Wiley and Sons Ltd.).
- LENNEBERG, E. H. (1962) Understanding language without ability to speak: a case report, *Journal of Abnormal & Social Psychology*, 65, pp. 419-425.
- LOVAASS, O. I. (1966) A program for the establishment of speech in psychotic children, en WING, J. K. (ed.) *Childhood Autism* (Oxford, Pergamon).
- LUCIANO, M. C. (1983) *Implantación de conducta verbal en niños no verbales en función de la diversificación y secuencia de las fases del tratamiento*. Tesis Doctoral (Madrid, Universidad Complutense, Facultad de Psicología).
- LUCIANO, M. C. y POLAINO-LORENTE, A. M. (1984, en prensa) *Una revisión de los procedimientos para el entrenamiento en discriminación en sujetos retardados*.
- LUTZKER, J. R. y SHERMAN, J. A. (1974) Producing generative sentence usage by imitation and reinforcement procedures, *J.A.B.A.*, 7, pp. 447-460.
- MAHONEY, G. J.; CRAWLEY, S. y PULLIS, M. (1979) Language intervention models and issues, en KEOGH, B. K. (ed.) *Advances in special education*, I (Greenwich, Connecticut, JAI Press).
- MANN, R. A. y BAER, D. M. (1971) The effects of receptive language training on articulation, *J.A.B.A.*, 4, pp. 291-298.
- MATHENY, A. B. (1968) Pathological echoic responses in a child: effect of environmental mand and tract control, *Journal of Experimental Child Psychology*, 6, pp. 624-631.
- McCLURE, R. (1968) Reinforcement of verbal social behavior in moderately retarded children, *Psychological Reports*, 23, pp. 371-376.
- MEAR-CRINE, A. y LAFLEUR, M. (1976) A functional concept of language: theoretical and methodological considerations, *Annuales Medico-Psychologiques*, II, 5, pp. 775-785.

- McCoy, J. F. y BUCKHALT, J. A. (1981) Language acquisition, en MATSON, J. L. y McCARTNEY, J. R. *Handbook of behavior modification with the mentally retarded* (New York, Plenum Press).
- McLEAN, J. E. y SYNDER, J. K. (1977) A transactional approach to early language training: derivation of a model system. Final Project (citado en McCoy y Buckhalt, 1981).
- MILLER, J. F. y YODER, D. E. (1972) A syntax teaching program, en McLEAN, J. E.; YODER, D. E. y SCHIEFELBUSCH, R. L. (eds.) *Language intervention with the retarded: developing strategies* (Baltimore, University Park Press).
- MILLER, J. F. y YODER, D. E. (1974) An ortogenetic language teaching strategy for retarded children, en SCHIEFELBUSCH, R. L. y LLOYD, L. L. (eds.) *Language perspectives: acquisition, retardation and intervention* (Baltimore, The McMillan Press Ltd.).
- MORRIS, R. J. A program for establishing eye contact in severely and profoundly retarded children, *Rehabilitation Psychology*, XXIV, 4, pp. 236-240.
- NOLAND, J. D. y PENCE, C. (1970) Operant conditioning principles in the treatment of a selectively mute child, *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 35, pp. 265-268.
- ODOM, R. D.; LIEBERT, R. M. y FERNÁNDEZ, L. (1969) Effects of symbolic modeling on the syntactical productions of retardates, *Psychonomic Science*, 17, pp. 104-105.
- REPP, A. C. (1983) *Teaching the mentally retarded* (Englewood Cliffs, Prentice-Hall, Inc.).
- RIBES, E. (1976) *Técnicas de modificación de conducta: su aplicación al retardo en el desarrollo* (México, Trillas).
- RISLEY, T. R. y WOLF, M. M. (1967) Establishing functional speech in echolalic children, *Behavior Research and Therapy*, 5, pp. 73-88.
- RUDER, K.; SMITH, M. y HERMANN, P. (1974) Effects of verbal imitation and comprehension training on verbal production of lexical items, en McREYNOLDS, L. V. (ed.) *Developing systematic procedures for training children's language*. American Speech and Hearing Association Monograph, III (Danville, Interstate Press).
- RUSCH, J. C. y KARLAN, G. R. (1983) Language training, en MATSON, J. L. y MULICK, J. A. *Handbook of Mental Retardation* (New York, Pergamon Press).
- SAILOR, W. (1971) Reinforcement and generalization of productive plural allomorphs in two retarded children, *J.A.B.A.*, 4, pp. 305-310.
- SCHUMAKER, J. y SHERMAN, J. A. (1970) Training generative verb usage by imitation and reinforcement procedures, *J.A.B.A.*, 3, pp. 273-287.
- SCHAEFFER, B.; MUSIL, A. y KOLLINZAS, G. (1980) *Total communication* (Champaign, III, Research Press).
- SHERMAN, J. A. (1963) Reinstatement of verbal behavior in a psychotic by reinforcement methods, *Journals Speech and Hearing Disorders*, 28, pp. 398-400.
- SHERMAN, J. A. y ANDERSON, R. P. (1980) Modification of attending behavior in hyperactive children, *Psychology in the Schools*, 17, 3, pp. 372-379.
- SKINNER, B. F. (1957) *Verbal behavior* (New York, Appleton-Century-Crofts).
- SLOANE, H. N.; JOHNSTON, M. K. y HARRIS, F. R. (1968) Remedial procedures for teaching verbal behavior to speech deficient or defective young children, en SLOANE, H. N. y MCAULAY, B. D. (eds.) *Operant procedures in remedial speech and language training* (Boston, Houghton Mifflin).
- STANNY, C. J. y WEAVER, G. E. (1980) Directed attention and the recognition of pictures, *Bulletin of the Psychonomic Society*, 15, 6, pp. 410-412.
- STARK, J.; GIDDAN, J. J. y MEISEL, J. (1968) Increasing verbal behavior in autistic child, *Journal of Speech Hearing Disorders*, 33, pp. 42-48.
- STEVENS-LONG, J. y RASMUSSEN, M. (1974) The acquisition of simple and compound sentence structure in a autistic child, *J.A.B.A.*, 7, pp. 473-479.
- STREMEL, K. (1972) Language training: a problem for retarded children, *Mental Retardation*, 10, pp. 47-79.

- STOKES, T. F. y BAER, D. M. (1977) An implicit technology of generalization, *J.A.B.A.*, 10, pp. 349-367.
- TRABASSO, T. y BOWER, G. H. (1968) *Attention in learning: theory and research* (New York, Wiley and Sons, Inc.).
- TRAMONTANA, J. y SHIVERS, O. (1971) Behavior modification with an echolalic child: A case note, *Psychological Reports*, 29, p. 1034.
- TWARDOSZ, S. y BAER, D. M. (1973) Training two severely retarded adolescents to ask question, *J.A.B.A.*, 6, pp. 655-661.
- ULLMANN, L. P. y KRASNER, L. (1975) *A psychological approach to abnormal behavior* (Englewoods Cliffs, New Jersey, Prentice-Hall Inc.).
- WALDO, L.; HIRSCH, M. y MARSHALL, A. (1978) A functional sign training for the severely multihandicapped, *Handicapped Media Services and Captioned Films Program* (citado en Guess, D., 1980).
- WALDO, L.; HIRSCH, M. y MARSHALL, A. (1978) Functional communication board training for the severely multihandicapped (citado en Guess, D., 1980).
- WARREN, S. F.; ROGERS-WARREN, A.; BAER, D. M. y GUESS, D. (1980) Assessment and facilitation of language generalization, en SAILOR, W.; WILCOX, B. y BROWN, L. (eds.) *Methods of instruction for severely handicapped students* (Baltimore, Paul H. Brookes).
- WHEELER, A. J. y SULZER, B. (1970) Operant training and generalization of a verbal response form in a speech-deficient child, *J.A.B.A.*, 3, pp. 139-147.
- WINITZ, H. y REEDS, J. (1972) The OHR method of language training, Kansas City Working Papers in Speech Science and Linguistics, 3, Univ. Missouri at Kansas City (citado en Ruder y Smith, 1974), en SCHIEFELBUSCH, R. L. y LLOYD, L. L. *Language perspectives: acquisition, retardation and intervention* (Baltimore, University Park Press).
- WINITZ, H. y PREISLER, L. (1965) Discrimination pretaining and sound learning, *Perceptual & Motor Skills*, 20, pp. 905-916.
- WOLF, M. M.; RISLEY, T. R. y MEES, H. (1964) Application of operant conditioning procedures to the behavior problems of an autistic child, *Behavior Research and Therapy*, 2, pp. 305-312.

SUMARIO: Aunque limitada, la implantación de conducta verbal funcional en sujetos no verbales es posible. Se ofrece aquí, una vez definidos los términos de «implantación», «conducta verbal» y «sujetos no verbales», un breve resumen histórico de las bases teóricas y experimentales de los programas de adquisición más eficaces de implantación de conducta verbal, programas que a grandes rasgos también se exponen. Se realiza además un análisis de las variables más relevantes en este proceso: conducta verbal comprensiva o receptiva versus conducta verbal productiva o expresiva; contenido y secuencia de los programas; repertorios conductuales previos; técnicas de intervención y problemas acerca de la generalización y el mantenimiento. Finalmente, se señalan las líneas generales que debe incluir un programa de implantación de lenguaje.

**Descriptor:** Mental Deficiency, Learning Disabilities. Verbal Behavior, Language Conditioning, Language Acquisition, Behavior Modification.