

## USO DE LA TECNICA DELINEAMIENTO DEL HABLA PARA CAMBIAR LA CONDUCTA VERBAL°

Thais Maria Ottoni  
*Universidade de Brasilia*  
Brasil

**RESUMEN.** Numerosos estudios han investigado tecnicas para cambiar la conducta verbal. El presente estudio plantea la tecnica considerada la más importante — delineamiento del habla. Esta tecnica investiga la interferencia de un otro estimulo auditivo, la voz del experimentador, (interceptando la anticipación, por el sujeto, de su habla) con la finalidad de cambiar el “inadecuado” control de estímulos que ocurre en la conducta verbal de la tartamudez. El efecto de la voz del experimentador, emitida por un magnetofónico, es el modelo de la palabra o expresión que será repetida, en secuencia, por el sujeto. El sujeto observaba el registro de sus errores, cuya disminución contribuyó como refuerzo.

El análisis de los datos, tomado por dos observadores, constató, con sujetos, que la tecnica “delineamiento del habla” elimina la conducta verbal de la tartamudez.

**ABSTRACT.** Numerous studies have investigated the techniques of modifying verbal behavior. The present study presents the technique considered most important — the modeling of speech. This technique investigates the interference of another auditory stimulus, the voice of the experimenter, for the purpose of modifying the “inadequate” control of stimuli that occurs in stuttering. The effect of the experimenter’s voice is the model for the word or expression to be repeated, in sequence, by the subject. The subject observes the recording of his/her errors, the decrease of which serves as reinforcement.

The analysis of the data, recorded by two observers, shows that modeling of speech will eliminate stuttering.

Existen numerosos trabajos de investigación de tecnicas para cambiar la conducta verbal. Entre los procedimientos de cambio de comportamiento es importante fijar la tecnica “shadowing speech” o delineamiento del habla, aplicado al comportamiento de tartamudear.

Para muchos procedimientos de cambio de la tartamudez hay un punto común —el agente del cambio — el experimentador. El experimentador intenta producir en el sujeto algún cambio en la frecuencia o tipo de respuesta verbal, por ejemplo la reducción de la tartamudez, cuando asocia su lenguaje con un estímulo antecedente, Meier y Mair (1963); Brady (1968); Azrin, Jones y Flye (1968); Fransela y Beech (1965); Fransella (1967) y Jones y Azrin (1969).

Por lo tanto, en el objetivo de cada uno de estos intentos era importante la introducción de un estímulo discriminativo para que el sujeto pudiera reducir el comportamiento de la tartamudez.

Con la finalidad de manipular la conducta verbal de la tartamudez, esta podría ser explicada como: (a) un defecto adquirido basado en teorías del aprendizaje y (b) un defecto en el control del "feedback" semejante al repertorio de un sistema de mecanismo auditivo. De este modo, parece indicar que la acuidad normal de la audición es un pre-requisito para la tartamudez.

Las investigaciones de Paruzinski (1951) y muchos otros, señalan que cuando el tartamudo es incapaz de escuchar su propia voz, el tartamudea más. Entonces, la pérdida, funcional de la audición parece ejercer en la tartamudez el mismo efecto que la pérdida auditiva orgánica.

Fairbanks (1954) intentando explicar el mecanismo del habla durante la tartamudez ha demostrado que el tartamudo es incapaz de evaluar su propia habla y por lo tanto no puede ejercer el control de su voz. De este modo, no hay error en el sistema de control, y del intento de corregir este error inexistente, resulta el comportamiento de tartamudear. Sin embargo, si el "feedback" auditivo del tartamudo pudiera ser reajustado temporariamente, la posibilidad de oír su propia habla no ocurriría, y su habla se acercaría de la normalidad.

De otro lado, en el intento de aplicar el control de la conducta verbal a la teoría del aprendizaje, fué desarrollada por Sheehan (1951, 1953, 1958); Brutten y Schoenmarker (1968) y más recientemente por Sheehan y Martyn (1970), la aplicación de técnicas del control de los estímulos.

La investigación de Cherry, Sayers y Marland (1956) logró demostrar la importancia del momento de la presentación del estímulo para reducir la tartamudez. Con este objetivo, empleó el teléfono para transmitir el estímulo verbal que sería repetido por el sujeto. Su investigación demuestra que la tartamudez es más una percepción auditiva que una anomalía motora. Así, que la percepción auditiva es que debe ser mirada como la responsable por la ejercitación y condicionamiento de la tartamudez. La técnica empleada fué la del "shadowing speech" o delineamiento del habla. De otro lado, demuestra que la tartamudez se queda substancialmente reducida si el tartamudo está alerta en escuchar los componentes de su propia voz mientras habla.

Nuestro objetivo será comprobar estas evidencias, es decir, si la percepción de estímulo verbal fluyente vale como preparación (priming) para el aprendizaje verbal "correcto" en sujetos tartamudos. El control verbal de la tartamudez quedará bajo el control operante y el estímulo auditivo anterior al habla del sujeto será un estímulo discriminativo para la fluidez verbal.

## METODO

### *Sujetos*

Participaron en la investigación dos sujetos. Uno del sexo masculino y

otro del sexo femenino, respectivamente de 9 y 13 años. Los sujetos frecuentaban el Curso Primario, en Escuelas Publicas de Brasilia.

### *Material*

Un magnetofónico marca Grundik TK-46 Stereo, un cronometro, hojas de papel padronizado para los registro y una serie de estampas seleccionadas de Revistas Populares de Brasil.

### *Dibujo Experimental*

Fué utilizado un dibujo AB "follow up", o sea: linea base, periodo adestramiento (delineamento del habla) y seguimiento (follow up). Antes de las sesiones del periodo experimental los sujetos eran instruídos a oír la(s) palabra(s) del experimentador y repetirla(s) inmediatamente después dentro de un intervalo de cinco segundos. Las tareas consistian en: (a) lectura oral del texto de un libro de cronicas de autores brasileños; (b) descripción de una serie de estampas quitadas de revistas populares brasileñas.

### *Registros*

En todas las sesiones hubo dos observadores que registraban en hojas padronizadas, la ocurrencia de la primera respuesta de tartamudear, dentro del intervalo de cinco segundos, de cada sesión era fijo, de cuatro minutos.

Se estableció un criterio de estabilidad del registro: si la variación entre las respuestas de las tres ultimas sesiones no fuera superior a 15%.

La precisión de los registradores fué determinada por la suma del número de acuerdos, que se dividió entre el numero de acuerdos y no-acuerdos, y fueron considerados solamente los intervalos en los que se habian producido respuestas de tartamudez (Bijou, y otros 1968). La media obtenida durante todo el experimento fué de 95% de precisión.

### *Situación Experimental*

La investigación se realizó en el Departamento de Psicologia de la Universidad de Brazilia, en una sala de 5m por 2,40m. El sujeto tomaba asiento a la mesa donde había un magnetofónico. El experimentador daba la instrucion inicial y pasaba a la categoria de registrador. Los dos registradores, sentados en los extremos de otra mesa, podrian oír las respuestas verbales del sujeto.

Las sesiones se realizaban diariamente, salvo los sabados y domingos, y fueran de 53 para el sujeto uno y de 39 para el sujeto dos.

### *Procedimiento*

a) *Linea base.* Fueron propuestas a cada sujeto dos tareas. La primera tarea consistia en una lectura oral. La segunda tarea fué la descripción de

una serie de estampas. Las estampas seleccionadas y los textos de lectura fueron presentados solamente una vez en cada sesión.

La respuesta de tartamudear fué operacionalmente definida por las siguientes "conductas iniciales" del sujeto:

- 1 — empezar una palabra y hesitar o detenerse antes de completarla (ej: ves--tibular);
- 2 — pronunciar cualquier silaba de una palabra, repitiendo el sonido (ej: veeees --- tibular);
- 3 — repetir cualquier silaba de una palabra antes de completar la emisión de la misma (ej: ves --- ves --- vestibular o vesti --- ti --- tibular).

b) *Adestramiento (delineamiento del habla)*. En el período de adestramiento se introducía un modelo de la palabra o expresión fluente con la finalidad de delinear el comportamiento verbal del tartamudo, según Chery, Sayers, y Marland (1956). Por esa tecnica el sujeto es llevado a oír la voz del experimentador y debria repetirla en seguida, (dentro de un intervalo de cinco segundos) lo que ha oído. El experimentador lee partes de un libro y el sujeto, sin mirar el texto, repite: (a) una sola palabra; (b) tres palabras y (c) cinco palabras. Sin embargo, el pasaje de una fase de dificultad a otra, depende de disminuir el sujeto la tartamudez en 2% y mantener esa disminución en todas las sesiones. Con la finalidad de controlar el intervalo de tiempo de que el sujeto disponía para repetir el estímulo verbal de parte del experimentador, este estímulo era oído por intermedio de un magnetofónico cuyas cintas fueron anteriormente preparadas. El sujeto observaba el registro de sus errores, al final de cada sesión, cuya disminución constituye refuerzo.

c) *Seguimiento*. Despues de los intervalos de 15 y 30 días del termino del adestramiento, fueron hechas 10 sesiones posadestramiento para determinar si se estaba manteniendo el efecto de la disminución de la tartamudez durante el adestramiento. Estas sesiones de seguimiento fueron comparadas a la línea base anterior, donde los sujetos leían textos y describían las estampas.

## RESULTADOS

Las gráficas 1 y 2 demuestran en la línea base, que para el sujeto uno, la frecuencia de respuestas de tartamudear fué aproximadamente de 100%, y de 85% para el sujeto dos, tanto en las tareas de descripción de estampas cuanto en las de lectura.

En el periodo de adestramiento ocurrió una disminución altamente significativa para el sujeto dos, oscilando entre 5% e 2%. Para el sujeto uno ocurrió una disminución significativa a partir de la 19a sesión y la frecuen-

GRÁFICO 1

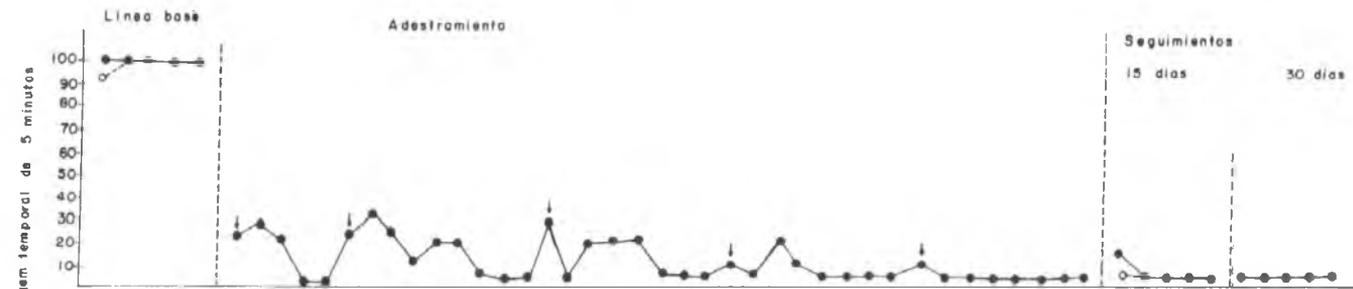
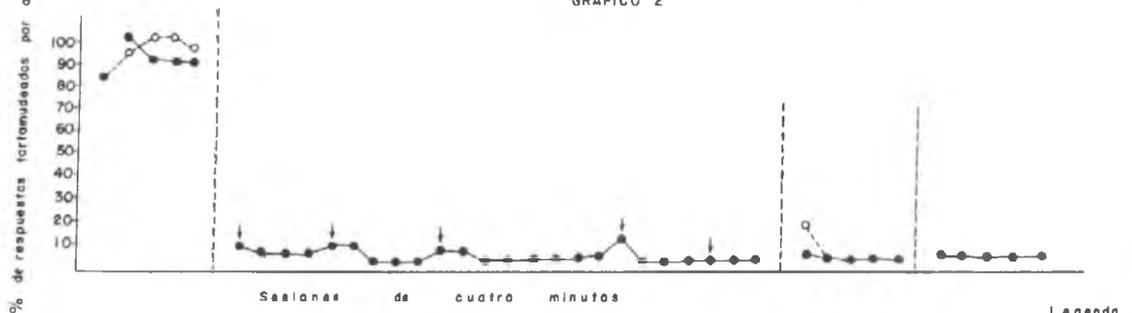


GRÁFICO 2



Legenda

- descripción
- lectura
- adiestramiento
- introducción de 1, 3 y 5 palabras

cia de tartamudear osciló entre 5% y 2%. Al final del adiestramiento los dos sujetos lograron cero.

En las sesiones de seguimiento en las tareas de lectura y descripción de estampas es importante observar que la media de todas las sesiones fue muy significativa, siendo necesario un seguimiento más largo con la duración de 15 días y después 30 días para todos los sujetos. Los sujetos están todavía bajo observación y la frecuencia de las respuestas de tartamudear permanecen en cero.

## DISCUSION

Según los resultados obtenidos, de modo general, todos los sujetos presentaron una disminución de la frecuencia de las respuestas de tartamudear en el periodo de adiestramiento, demostrando que hubo interferencia de variables en este periodo. La instrucción dada a los sujetos de oír y fijarse a la voz del experimentador y repetirla en seguida, parece tener grande importancia en la conducta modelada y en la "performance" subsecuente de esta conducta. Hay un cambio en el "feedback" propioceptivo y auditivo de los sujetos, interceptando por anticipación su habla tartamudeada. De este modo, el sujeto puede restablecer su equilibrio tanto cuanto posible entre el sonido oído (la voz del experimentador) y su "feedback" auditivo.

Los datos obtenidos durante los periodos de seguimiento demuestran que las respuestas de la tartamudez fueron eliminadas después de intervalos de 15 y 30 días, evidenciando la eficacia de la técnica, en el restablecimiento del habla entre el sonido oído y el "feedback" auditivo.

## REFERENCIAS

- Azrin, N., Jones, R. J., and Flye, B. A synchronization effect and its application to stuttering by a portable apparatus. *Journal of Applied Behavior Analysis*. 1968, 4, 283-295.
- Bijou, S. W., Peterson, R. F., and Ault, M. H. A method to integrate descriptive and experimental field studies at the level of data and empirical concepts. *Journal of Applied Behavior Analysis*. 1968, 2, 175-191.
- Brady, J. P. A behavioral approach to the treatment of stuttering. *American Journal of Psychiatry*. 1968, 125, 843-848.
- Brutten, E. J., Sayers, B., and Shoemaker, D. J. *The modification of stuttering*. Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall, 1968.
- Cherry, E. C., Sayers, B., and Marland, P. M. Experiments upon the total inhibition of stammering by external control and some clinical results. *Journal of Psychosomatic Research*. 1956, 1, 233-246.
- Fairbanks, G. Systematic research in experimental phonetics: 1. A theory of the speech mechanism as a servo-system. *Journal of Speech and Hearing Disorders*. 1954, 19, 133-139.

- Fransella, F., and Beech, H. R. An experimental analysis of the effect of rhythm on the speech of stuttering. *Behavior Research and Therapy*. 1965, 3, 195-201.
- Fransella, F. Rhythm as a distractor in the modification of stuttering. *Behavior Research and Therapy*. 1967, 5, 253-255.
- Jones, R. J., and Azrin, N. Behavioral engineering: stuttering as a function of stimulus duration during speech synchronization. *Journal of Applied Behavior Analysis*. 1969, 4, 223-229.
- Meyers, V., and Mair, J. M. M. A new technique to control stammering: a preliminary report. *Behavior Research and Therapy*. 1953, 1, 251-254.
- Otoni, T. M. Estudo de Supressão do comportamento verbal – gagueira. *Arquivos Brasileiros de Psicologia Aplicada*. 1972, 3, 107-120.
- Paruzynski, T. F. A study of the speech behavior of stutterers under the influence of circumstances created by inhibiting auditory and visual sensation. M.A. Thesis, Marquette University, 1951.
- Sheehan, J. G. The modification of stuttering through non-reinforcement. *Journal of Abnormal and Social Psychology*. 1951, 46, 51-53.
- Sheehan, J. G., and Martin, M. Stuttering and its disappearance. *Journal of Speech and Hearing Research*. 1970, 13, 2, 279-289.

#### NOTE

- \* Trabajo presentado en el II Congreso Panamericano de Audición y Lenguaje y en I Congreso Peruano de Patología del Lenguaje, en Lima-Peru, octubre de 1973.