



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

**LA EVALUACIÓN DE DOS TÉCNICAS TERAPÉUTICAS EN EL
TRATAMIENTO DEL TARTAMUDEO**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN PSICOLOGÍA

PRESENTA:

MA. DEL ROCIO SANTAMARIA AMBRIZ

MÉXICO, D. F.

1977



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis 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.

A mis queridos padres :

CARLOS SIERRA PINO
JOSEFINA AMBRIZ DE SIERRA

En especial a mi padre,
por el cariño, la con -
fianza y el apoyo que
siempre me ha brindado.

A mis abuelitos :

MA. GUADALUPE E. VDA. DE AMBRIZ
NICOLAS AMBRIZ V. (q.p.d.)

A mis tíos :

SALLY
FRANCISCO
MATEO
ALICIA
ENRIQUE
NICOLAS
JESUS

AL LIC. JORGE PERALTA A.

Por su valiosa colaboración en la realización de este trabajo.

CONTENIDO	PAGINA
--- Introducción	1
--- La Naturaleza y el Tratamiento del Tartarudeo	3
--- El Análisis Conductual Aplicado (ACA) en el tratamiento del Tartamudeo	35
--- El Experimento	45
--- Bibliografía	94

Introducción

El tartamudeo es un problema conductual que resulta significativo dadas las implicaciones sociales que entraña.

Una de las necesidades del ser humano ha sido, en todos los tiempos, la de comunicarse con los demás miembros de su especie. Para ésto, es necesario contar con una adecuada fluidez en el lenguaje ya que éste, es uno de los factores primordiales dentro del complejo proceso de la comunicación humana.

A lo largo del tiempo se han llevado a cabo una serie de intentos, tanto para descubrir los orígenes del tartamudeo, como para lograr su eliminación, ésto último sin lograrlo por completo, a pesar de la diversidad de técnicas que se han diseñado para tal efecto.

Los principales objetivos del presente estudio son :

- Exponer las diversas teorías que se han desarrollado para dar una explicación acerca de la naturaleza del tartamudeo.
- Describir, al mismo tiempo, las principales técnicas empleadas en el tratamiento del problema, dando énfasis a las del ~~Análisis~~ Conductual Aplicado, razón por la cual estas técnicas

se encuentran, en el presente estudio, separadas de otras que se describen.

--- Presentar un reporte de experimentación, donde se emplearon dos técnicas terapéuticas para lograr la reducción en el tartamudeo de cuatro niños, pretendiendo evaluar cual de tales técnicas es más eficaz.

Con todo lo anterior esperamos ampliar, aunque sólo sea en mínima parte nuestros conocimientos acerca del problema del tartamudeo y, al mismo tiempo aportar quizá, una ayuda más en el intento por resolverlo.

LA NATURALEZA Y EL TRATAMIENTO DEL TARTAMUDEO.

Definición de Tartamudeo

El tartamudeo ha sido definido de muy diversas maneras. Algunos autores lo describen como un titubeo en el ritmo de la conversación; otros, como la interrupción del ritmo normal de la conversación debido a espasmos en el mecanismo del habla; algunos más lo definen como una forma de ansiedad que afecta la fluidez en el lenguaje. Despert (1943) afirma que el tartamudeo es " una disfunción neuromuscular que se encuentra siempre asociada con manifestaciones neuróticas de ansiedad ". Para Wingate (1964), es cualquier repetición o prolongación de un sonido o sílaba a lo largo de la conversación. Otra definición es la aportada por Levi na (1971), " es un disturbio o un defecto en las funciones comunicativas del habla." Una definición más es la de Bruce (1972), " habla con repeticiones espasmódicas que son resultado de una excitación o un impedimento."

La definición que empleamos en el presente estudio por considerarla operacional y objetiva, es la enunciada por Oelschlaeger y Brutton (1976) : " El tartamudeo es la producción repetida de un fonema simple o compuesto que forma parte de una palabra de una sola sílaba o de varias."

La naturaleza y el tratamiento del tartamudeo. diversas aproximaciones

Las teorías acerca de los orígenes del tartamudeo se remontan a tiempos antiguos. En la Edad Media, se le tomaba como -- signo de una posesión demoniaca, de acuerdo a ésto, el tartamudera objeto de severos castigos y rechazado socialmente. Ante sus bloqueos " las mujeres escondían a sus hijos y huían con gran terror."

Posteriormente, a partir de las diversas aproximaciones científicas al ser humano, surgieron una serie de teorías en relación a las causas del tartamudeo, de entre éstas las más relevantes son las siguientes:

- a) Las teorías derivadas del enfoque Psicoanalítico.
- b) Las teorías que han tratado de relacionar al tartamudeo con una anormalidad genética o física.
- c) Las teorías basadas en el Análisis Experimental de la Conducta y en las leyes del Aprendizaje.

a) Las teorías derivadas del enfoque Psicoanalítico

Alrededor de los años de 1890, a partir de los trabajos de Sigmund Freud, se consideró al tartamudeo como una neurosis -- pregenital basada en fijaciones orales o anales (Coriat, 1931).

Stein (1949), enfatiza el componente oral de la fijación afirmando que, el tartamudo inconscientemente desea permane-

cer en tal etapa. Cuando intenta hablar, los movimientos de la boca representan la persistencia del chupeteo y las actividades demordizqueo del pezón durante la infancia. Es también significativo (según el autor) el hecho de que las letras labiales tales como la p, b, m, etc. que usualmente son para los tartamudos las más difíciles de enunciar, estén entre los primeros sonidos que los niños emiten. Los movimientos de los labios que producen estos sonidos, son también los movimientos que se emplean en el amamantamiento, ya sea mediante el pecho de la madre o por medio de un biberón. Por consiguiente, el tartamudo, en el curso de su desarrollo no ha superado esta fase temprana del amamantamiento, sino -- que se queda fijado en esa etapa infantil que constituye un período de gratificación erótica oral.

En cuanto a las características sádico-anales de la neurrosis, Brun (1923) menciona que, el placer reprimido de una fijación infantil anal se transforma en una alteración del lenguaje, -- siguiendo este esquema:

1. El hablar groseramente está prohibido socialmente
 2. La persona teme que se le " escape " alguna palabra obscena.
- La solución entonces sería mantenerse completamente en silencio, -- es decir, reprimir el habla, sin embargo, como ésto no es posible la represión tiene éxito sólo parcialmente y de esta manera se -- produce el tartamudeo.

Glauber (1943) atribuye los elementos tanto oral como anal del tartamudeo a las relaciones madre-hijo y a las necesida-

des de dependencia; es visto como el síntoma del desear hablar y el no desear hablar, además está identificado con la agresión. De acuerdo a este autor, el intenso deseo de dependencia oral de la madre es juzgado por el ego como una amenaza a su integridad, como una agresión sobre sí mismo, entonces reacciona a manera de -- venganza.

Karen Horney, por su parte aportó una variante de la teoría psicoanalítica. Horney (1945) asumió que, aunque las experiencias de la infancia determinan el carácter único de la personalidad y pueden predisponer a una persona a la neurosis, los conflictos esenciales son debidos a influencias culturales, como la -- constante competencia entre los seres humanos por el poder y el -- status, la necesidad de independencia en un mundo que controla to das nuestras actividades y la necesidad de amar en un medio am -- biente que resulta hostil. Ella afirmó que la ansiedad neurótica es el resultado de lo que llamó " hostilidad básica ", producida en las relaciones tempranas padre-hijo y posteriormente proyectadas sobre otros. Gran parte del alejamiento de los otros y de nosotros mismos se debe a esa ansiedad y hostilidad.

De acuerdo a Horney, el tartamudo es una persona incapaz de externar sus emociones, de mantener relaciones interpersonales adecuadas. Una persona que se devalúa a sí misma y que se vive inferior a los demás.

Otra variante del psicoanálisis tradicional es la formulada por Harry Stack Sullivan (1953). Su teoría ve a la conducta neurótica determinada por una alteración en las relaciones interpersonales que surge en la niñez, cuando los padres no promueven las necesidades básicas de satisfacción física y seguridad. La ansiedad se produce cuando el niño siente que no puede cumplir las expectativas de sus padres, entonces internaliza las evaluaciones negativas de otros, rechazándolos y rechazándose a sí mismo. El aislamiento así erigido, de nuevo crea más ansiedad.

Sullivan muestra como este aislamiento de sí mismo y de los demás se desarrolla y continúa en tanto el individuo crece, -- hasta que nos encontramos con una persona que no puede dar ni recibir amor, una persona que anhela seguridad y autoestimación pero que no puede establecer relaciones cercanas con gente que podría ayudarle. El tartamudeo puede entonces, ser visto como una defensa producida por el paciente para protegerse a sí mismo y no establecer relaciones que podrían otra vez, herirle.

Existen todavía, una variedad de aproximaciones al tartamudeo derivadas del psicoanálisis pero, no siendo nuestro propósito analizarlas por completo ni profundamente, sólo nos hemos limitado a mencionar a grandes rasgos las que consideramos más importantes ya que, de una manera u otra tienen relación y han sido aplicadas al problema que nos atañe.

A partir de las teorías basadas en el enfoque Psicoanalítico surgieron una serie de técnicas tendientes a eliminar el tar

tamudeo, de entre éstas mencionaremos las siguientes:

La Terapia Psicoanalítica

En términos generales, el método que el Psicoanálisis emplea para el tratamiento del tartamudeo estriba en la exploración del presente y el pasado del paciente a través de asociaciones libres, la interpretación de los sueños y el análisis de sus " resistencias " y conductas tanto conscientes como inconscientes.

A través del insight, el tartamudo comprenderá que, su forma de sentirse y comportarse está en relación con su vida pasada y será capaz de vivir en el presente de una manera mejor adaptada.

En la terapia Freudiana, el psicoterapeuta funciona como un espejo y el paciente puede percibirlo como su propio padre o alguna otra figura significativa y así, descubrir y liberar las experiencias traumáticas tempranas que constituyen el origen de sus dificultades actuales. El analista escucha todos los recuerdos y sentimientos del paciente y ocasionalmente, puede interpretarle el significado de sus sentimientos de transferencia, resistencias o proyecciones, procurando siempre que el material reprimido devenga al consciente, donde puede volverlo a experimentar y terminar con las perturbaciones que éste le produce.

" Para la curación del enfermo es necesario que el síntoma sea conducido de nuevo y por los mismos caminos hasta la idea reprimida. Una vez reintegrado lo reprimido a la actividad aní

mica consciente, labor que supone el vencimiento de considerables resistencias, el conflicto psíquico que así queda establecido y - que el enfermo quizo evitarse con la represión puede hallar, bajo la guía del médico, una mejor solución que la ofrecida por el proceso represivo " (Freud, p. 163).

El Psicodrama

El Psicodrama es una técnica derivada del Psicoanálisis, y desarrollada por Moreno (1956) en la cual se arreglan varias situciones hipotéticas, donde cada uno de los miembros del grupo - juega diversos papeles mientras las acciones e intercambios verbales se van improvisando. Cuando el tratamiento tiene éxito se libera una gran cantidad de emoción y los efectos catárticos se hacen evidentes. En el Psicodrama, el paciente, al ser director, actor y espectador alcanza un verdadero insight concerniente a sus relaciones interpersonales y a sus pensamientos ocultos que ahora se manifiestan. Honig (1947) nos da ejemplos específicos de cómo el Psicodrama ha sido utilizado con tartamudos.

La Terapia de Descarga Kinética

Trojan (1945) describe " un nuevo método psicoterapéutico " para el tratamiento del tartamudeo, La Terapia de Descarga - Kinética, en ésta, se pide al tartamudo que imagine vívidamente a cada una de las personas que han jugado una parte importante en - su vida, en una situación de gran tensión emocional; odio, deseco-

sexual o cualquier otro sentimiento fuerte. Posteriormente debe externalizar (empleando incluso conducta motora) sin ninguna inhibición, las emociones que tal situación le produce. Todo el cuerpo debe entrar en acción y a la conducta se aunan las verbalizaciones e incluso los gritos. Con esto se produce una profunda catarsis con marcados sentimientos de liberación que también se verbalizan.

b) Las teorías que han tratado de relacionar el tartamudeo a una anomalía genética o física.

La teoría de la Dominancia Cerebral.-

En un tiempo se consideró que el tartamudo era, esencialmente, una persona zurda que había sido obligada a usar su mano derecha siendo ésta, la causa principal del problema. Bryngelson y Rutherford (1937) reportaron que, de un grupo de 127 tartamudos, el 81% de ellos eran zurdos que habían sido enseñados a emplear la mano derecha.

De acuerdo a Travis (1931, p. 231) " existe un conflicto entre los niveles neuronales alto y bajo. El tartamudo carece de un gradiente dominante de excitación en uno de los hemisferios cerebrales de suficiente potencia para integrar la estructura bilateral del habla ". Esto supone que hay una carencia de actividad neuromuscular asociada con la falta de un gradiente lateral de excitación, el cual es esencial para la integración normal --

del habla.

La Herencia.-

Estudios realizados con familiares de sujetos tartamudos suponen que, la tendencia a tartamudear puede ser inherente - pero ocurrir sólo si existen factores que lo precipiten. Jameson (1955) encontró que, en un grupo de sesenta y nueve niños tartamudos, el 36% de ellos tenía parientes cercanos con problema de tartamudeo. Wendell Johnson (1948) obtuvo el 44%, en comparación con el 12% de un grupo de niños con habla normal. Jameson también descubrió que la severidad del tartamudeo correlacionaba con su frecuencia dentro de la historia familiar (es decir, con el número de parientes que habían padecido el problema).

Electroencefalografía.-

Jasper (1937) y Douglas (1940) afirmaron que, el porcentaje de tiempo que ocupaba el ritmo alfa podría estar relacionado a lo que se denomina un " estado cortical excitatorio ". La estimulación que conduce a incrementar el estado excitatorio causa entonces, un decremento en el porcentaje de tiempo en que está presente el ritmo alfa. Los hallazgos de estos autores muestran que, durante el silencio, la duración del ritmo alfa es mayor en el hemisferio no dominante. Los tartamudos tienden a tener más tiempo de ritmo alfa en el área occipital izquierda que en el área occipital derecha. Todo lo anterior concuerda con la teoría de la Do-

minancia, ésto es, hay una ausencia de dominancia cerebral izquierda en los tartamudos.

La Retroalimentación Auditiva.-

Mac Culloch, Eaton y Long (1970) probaron las reacciones a un ruido de 300 htz. en dos grupos de sujetos: tartamudos y no tartamudos descubriendo que, el grupo de tartamudos experimentaba molestias auditivas más tardíamente que el grupo control. Esto sugirió una anomalía fisiológica en el sistema del habla de los tartamudos.

Webster (1974) por su parte, menciona que el estímulo que bloquea la emisión vocal es la interferencia que se produce en la retroalimentación auditiva del lenguaje del tartamudo. Esta interferencia es, probablemente, la relación temporal defectuosa existente entre la actividad de los músculos del oído medio y la iniciación del acto vocal. Estudios sobre la conducción sonora de los huesos temporales han demostrado que, las contracciones musculares del oído medio atenúan la transmisión del sonido aproximadamente unos veinte decibeles. Simmons (1964) afirma que estos músculos actúan reduciendo la intensidad de los sonidos de frecuencia baja, conducidos por el aire y por el hueso, que produce la persona que habla.

En el tartamudo, dice Webster, la súbita atenuación de la retroalimentación auditiva que producen las contracciones inestables o tardías de los músculos del oído medio cuando se comien-

za a hablar, interfiere la señal auditiva lo suficiente como para detener el acto de vocalizar. El mecanismo del oído medio puede ser un factor fundamental, de acuerdo al autor, en el origen del tartamudeo ya que el tartamudo depende de la retroalimentación auditiva como estímulo para guiar su lenguaje.

Otras investigaciones donde se ha estudiado la retroalimentación auditiva, como un factor físico causante del tartamudeo son las de Dinnan (1970) y Perozzi (1970). Timmons (1972) también menciona que los defectos en la retroalimentación auditiva externa e interna son debidos a características fisiológicas de los individuos.

Las teorías anteriormente citadas, en especial la de la Retroalimentación Auditiva, han dado lugar a una serie de técnicas para el tratamiento del tartamudeo, de entre éstas mencionaremos las siguientes:

La Terapia del Ruido Enmascarado.-

Denes (1931) mostró que los tartamudos incrementaban su fluidez verbal, al hablar en presencia de un ruido continuo. Shane (1955) encontró que un ruido blanco de 90 decibeles eliminó por completo el tartamudeo en 8 de sus sujetos. Webster y Dorman (1970), examinaron los efectos del enmascaramiento sobre la conversación de nueve tartamudos adultos bajo cuatro condiciones:

- a) ruido enmascarado contingente sobre la verbalización,
- b) ruido

enmascarado no contingente, c) ruido continuo y, d) condición sin ruido. Se observó que todas las condiciones de ruido produjeron - una frecuencia más baja de bloqueos que la condición de sin ruido.

Adams y Moore (1972) por su parte, investigaron si el - ruido enmascarado mejora la retroalimentación auditiva del tartamudo, incrementa la intensidad del habla y, consecuentemente, reduce el tartamudeo. Se implementaron dos condiciones en doce sujetos: condición de enmascaramiento y condición sin tener presente el ruido enmascarado. De cada sujeto se obtuvieron medidas de: -- frecuencia de tartamudeo, tiempo de lectura e intensidad vocal. En la condición de enmascaramiento se notó un número menor de bloques y mayor intensidad vocal en comparación con la condición -- control. Los resultados apoyan la hipótesis de la modificación de la intensidad como un efecto del ruido enmascarado y por consiguiente la reducción del tartamudeo como consecuencia de la mejoría - en la retroalimentación auditiva.

Wingate (1970) afirma que el enmascaramiento es efectivo porque produce una mayor intensidad vocal, hace al tartamudo - hablar más lentamente o, altera su manera usual de iniciar la conversación.

La Retroalimentación Auditiva Demorada (RAD).-

Una serie de investigadores (Chase, 1958; Nessel, 1958; Lotzman, 1961; Bohr, 1963; Goldiamond, 1965; y Zernen, 1966) han demostrado que, cuando la retroalimentación auditiva del habla de -

los tartamudos se retrasa una fracción de segundo del tiempo en -
cua normalmente llegaría, la fluidez verbal mejora notablemente.

De acuerdo a Soderberg (1969), bajo la RAD, la veloci -
dad del habla disminuye y se reduce la frecuencia de tartamudeo,
sus efectos parecen persistir después de que se reinstala la re--
troalimentación auditiva normal. La velocidad verbal puede ser --
subsecuentemente, moldeada hacia un patrón normal y quizá esta --
técnica sea más efectiva , como medio para reducir el tartamudeo,
que el ruido enmascarado.

Ryan (1968) aplicó la RAD a 6 tartamudos utilizando pro -
gramas concurrentes, de lectura oral, monólogo y conversación con
el experimentador. Sus conclusiones fueron las siguientes: la com -
paración de las ejecuciones bajo la RAD en los tres programas re -
velaron que, éstas se vieron afectadas de una manera independien -
te. La fluidez lograda en la lectura no se generalizó al lenguaje
oral. La frecuencia más alta de bloqueos ocurrió en la conversa -
ción, seguida por el monólogo y finalmente por la lectura.

c) Las Teorías derivadas del Análisis Experimental de la
Conducta y de las Leyes del Aprendizaje.

El Análisis Experimental de la Conducta, desarrollado -
por B.F. Skinner, a partir de estudios de laboratorio de la con -
ducta humana y de los animales inferiores (Holland y Skinner, 1972
y Agras, 1972) determina que, entre las respuestas de un organismo

y los estímulos medioambientales existe una relación funcional (Ribes, 1975), es decir, la conducta está relacionada a variables externas. Las variables independientes (causas de la conducta) -- son las condiciones externas de las que la conducta (variable dependiente) es función (Skinner, 1971).

Todas las conductas, sea cual fuere su forma, dimensión o denominación, son aprendidas de la misma manera, mediante la interacción entre los estímulos del medio ambiente, los cuales pueden tener propiedades discriminativas, reforzantes o evocadoras, y las respuestas del organismo.

Así, en la explicación de la conducta debemos tomar en cuenta la Triple Relación de Contingencia (Ribes, 1975), cuyos componentes son los siguientes:

- a) El estímulo precedente a la conducta.
- b) La conducta misma
- c) El estímulo consecuente a la conducta

El estímulo precedente es todo aquel evento que da la pauta para que una respuesta sea emitida porque a ésta va a seguir una consecuencia. La función del estímulo precedente, llamado estímulo discriminativo, es incrementar la probabilidad de que una conducta ocurra ya que, señala la ocasión para que, de emitirse esa conducta, vaya seguida de determinada consecuencia.

El segundo componente de la Triple Relación de Contingencia es la conducta misma, la cual debemos siempre definir en

términos físicos. Una de las maneras de definir una conducta es - en cuanto a su frecuencia de ocurrencia en el tiempo, es decir, - el número de veces que una respuesta ocurre en un período determinado de tiempo (tasa de respuesta), de esta manera podremos conocer la probabilidad que esa conducta tiene de ocurrir en el futuro.

El elemento final es el estímulo consecuente a la conducta. Este, como su nombre lo indica, tiene una estrecha relación con la conducta y necesariamente es consecuencia de ella. El estímulo consecuente, denominado reforzador, tiene como función - aumentar la frecuencia de ocurrencia de la conducta.

En el Análisis Experimental de la Conducta, todos estos componentes del proceso de aprendizaje deben definirse en términos objetivos, funcionales y cuantificables. Esto nos permitirá - tener un cuadro completo y veraz de la conducta y las variables - de las que depende.

Autores tales como Johnson (1942 y 1957), Brown (1959), Brady (1968), Silverman y Silverman (1971), Prins y Lohr --- (1972) y Bloodstein (1974) entre otros, están de acuerdo en - explicar el tartamudeo como una respuesta aprendida.

De acuerdo a Skinner (1957) la conducta verbal puede - ir seguida de estimulación aversiva. Uno de los efectos de tal es - timulación es la reducción en la intensidad de la respuesta. La - conducta castigada puede, entonces, volverse un murmullo o una res

puesta encubierta, puede también llegar a emitirse a una velocidad muy baja.

El castigo disminuye la frecuencia de una respuesta, -- bien porque ésta cae en un nivel encubierto o porque se desplaza a otras formas de conducta. En el tartamudeo, los bloqueos se deben al castigo y a la incoordinación resultante de los cambios en la intensidad y en la velocidad de la conducta verbal.

Los mecanismos de condicionamiento que fijan reacciones aversivas, las respuestas de ansiedad (Kanfer y Phillips, 1970) asociadas a la vocalización y al ritmo de habla, el mecanismo del conflicto de aproximación - evitación (Dollard y Miller, 1950) y la naturaleza aversiva de las reacciones medioambientales pueden ser, todos ellos, factores significantes en el origen del tartamudeo.

Bloodstein (1970) afirma que, el tartamudeo es, principalmente, un grado extremo de ciertas formas normales de falta de fluidez y menciona la relación existente entre las interrupciones en el habla de los niños considerados como tartamudos y las de aquellos vistos como normales. Las observaciones del autor indican, que las conductas de tartamudeo como la repetición de una parte de la palabra, la repetición de palabras completas y la prolongación del sonido, encontradas en el habla de los niños tartamudos, representan diversos grados de una misma cosa. Su experiencia e investigaciones le han conducido a creer que la actitud de los tartamudos hacia su síntoma es la dimensión principal del pro

blema. La ansiedad, anticipación y expectancia de tartamudeo y la creencia del paciente mismo de que hablar es difícil, son los factores implicados en su persistencia. Bloodstein (1960) describe el desarrollo del tartamudeo en cinco fases: la primera está caracterizada por la repetición de palabras cortas que se incrementa en condiciones de stress, pero el sujeto no se da cuenta de su problema. En la fase 2, el tartamudeo se vuelve persistente. En la tercera fase, el niño se da cuenta de su dificultad y desarrolla algunos medios para evitar las situaciones y palabras que le producen temor. La fase 4 indica el desarrollo total del tartamudeo, hay anticipación y temor y algunas veces la evitación de situaciones donde tenga que hablar. La fase 5 la alcanza el tartamudo adulto, puede haber alcanzado los medios para manejar su tartamudeo pero no para mejorarlo. El mismo se da cuenta de su problema y desarrolla habilidades en la evitación de palabras y situaciones donde su problema sería obvio para otras personas.

Andrews y Harris (1964), sugirieron que podría ser útil explicar el tartamudeo como conducta aprendida, reforzada por su propia ocurrencia estando así, de acuerdo con Bloodstein.

Una de las teorías más generalmente aceptada en relación a la naturaleza del tartamudeo es la postulada por Wendell Johnson (1949), quien notó que la mayoría de los niños entre dos y cinco años exhiben faltas de fluidez que son normales. Él pensó que estas faltas de fluidez fueron etiquetadas como tartamudeo y, si están relacionadas con reacciones de ansiedad hacia uno o ambos

padres el niño crece, entonces, esperando y " sufriendo la evaluación de ellos ". Tratando de evitar estas repeticiones normales, - el niño pronto empieza a mostrar tensión y, lentamente se vuelve tartamudo. Es posible que muchos padres, después de dirigir la atención del niño hacia sus bloqueos, induciendo así ansiedad, reaccionen no atendiendo al habla del niño tan pronto como comienza a tartamudear. Así, cuando la reprobación previa de los padres a seguido a las faltas de fluidez, y mientras observan cuidadosamente el habla del niño hasta que tartamudea, el acto de tartamudear suprime esa atención y por tanto, reduce la ansiedad anticipatoria, incrementándose la frecuencia de bloqueos.

Sheehan (1953) por su parte, determina que los dos factores más importantes para explicar el tartamudeo son:

- a) El bloqueo (repetición de la palabra) y
- b) La liberación del bloqueo, es decir, el hecho de que el tartamudo finalmente emite la palabra.

El bloqueo puede explicarse de acuerdo al conflicto de aproximación - evitación, es decir, " el habla es una meta deseada y temida ". En cuanto a la liberación del bloqueo, Sheehan afirma que la ocurrencia del tartamudeo reduce el temor que lo provocó, de tal forma que, durante el bloqueo hay una reducción suficiente de la evitación motivada por el temor de resolver el conflicto, permitiendo la liberación de la palabra bloqueada.

Brutten y Shoemaker (1968) formularon también una teoría acerca del origen del tartamudeo. En primer término afirman que, en sí mismo, el tartamudeo no reduce la ansiedad sino que representa la desorganización de una respuesta motora compleja en situaciones francamente aversivas. Esta desorganización inicialmente no es una respuesta aprendida pero, finalmente, se convierte en una respuesta aprendida que se intensifica porque produce condiciones auditivas negativas que a su vez aumentan la ansiedad.

Por otra parte, dice Brady (1968, p. 845) " el tartamudeo es parte de una clase de fenómeno conductual, ocurre sólo en situaciones sociales definidas por la presencia de una o más personas quienes pueden oír y juzgar la conversación del tartamudo. Estas situaciones para un tartamudo severo pueden ser la presencia de cualquier persona, para otros, pueden estar limitadas a una o más clases de personas o situaciones de habla (hablar ante un grupo, ante personas con autoridad, al pretender evocar respuestas agresivas, etc.). "

En general, la probabilidad y severidad del tartamudeo en una situación particular depende de la cantidad de tensión y ansiedad experimentados por el paciente al momento de comenzar a hablar. Esto depende, de nuevo, de la historia pasada de tartamudeo en situaciones similares. Así, si la situación de habla ha estado ligada a una larga historia de faltas de fluidez, asociadas con respuestas intensas de frustración, aproximarse a esta situación genera, nuevamente, ansiedad y tensión.

Muchos investigadores afirman que, las conductas de tartamudeo como bloqueos, contracciones faciales, etc., son resultado de esfuerzos para controlarlo anticipadamente. Del tal manera que, la ansiedad anticipatoria elicitada por las situaciones de habla conduce a una especie de círculo vicioso de ansiedad - falta de fluidez, como un aspecto autogenerador del tartamudeo.

Otro aspecto del problema es la tendencia de los tartamudos a hablar rápidamente, ésto favorece el desarrollo de los -- bloqueos en algunas personas. De cualquier manera, la presión para hablar rápidamente es también, en parte, el resultado del tartamudeo. El paciente trata de hablar en el menos tiempo posible y salir de la situación aversiva inmediatamente, sin embargo, estos esfuerzos sólo agravan el problema.

Otro punto es, la tendencia a hablar con excesiva tensión muscular, ésto se expresa especialmente en los músculos de la fonación, pero puede extenderse a los músculos faciales o a todo el cuerpo.

El tartamudeo se incrementa bajo stress, ansiedad, excitación, cansancio, temor o cuando el sujeto espera ser interrumpido o criticado. Al terminar de hablar desaparece el stress. Podemos arguir que éste es un estado que refuerza la conducta que le precede. Así, el tartamudo es reforzado frecuentemente por evocar la conducta que constituye una gran parte de su problema de conversación.

En resumen, el tartamudeo, de acuerdo a Brady, consiste de dos componentes:

- a) Un patrón anormal de habla (bloqueos)
- b) Respuestas de ansiedad en una variedad de situaciones de habla

Ambos interactúan continuamente y así, el círculo vicioso se fortalece cada vez más.

Aunque las teorías anteriormente mencionadas corresponden tanto al Análisis Experimental de la Conducta como a las Leyes del Aprendizaje, las hemos agrupado en una misma sección porque todas ellas tienen en común el que, especifican las causas de la conducta en forma de eventos medioambientales, los cuales pueden ser objetivamente identificados y potencialmente manipulables.

En cuanto a las técnicas derivadas de estas teorías describiremos, en primera instancia aquellas basadas en las Leyes del Aprendizaje para explicar, en el capítulo siguiente, la intervención del Análisis Conductual Aplicado en el tratamiento del tartamudeo. Entre las primeras técnicas presentamos las siguientes:

Las Terapias de Ritmo.-

El control del ritmo del habla es una de las técnicas más usadas en el tratamiento del tartamudeo, implementándose de diversas maneras.

Andrews y Harris (1964) reportaron los resultados de un entrenamiento intensivo en el cual, los sujetos fueron enseñados a hablar sílaba por sílaba, a un ritmo regular, encontrando una reducción inmediata en el tartamudeo de todos ellos al menos por unos días.

Un método más en las terapias de ritmo consiste en entrenar al tartamudo a hablar muy lentamente, prolongando el sonido de las vocales o haciendo, entre cada frase, una pausa más larga de lo usual. Ingham, Andrews y Winkler (1974) evaluaron la frecuencia y el porcentaje de bloqueos en tres sujetos adultos bajo tres condiciones diseñadas para controlar el ritmo de habla. En la condición 1, los sujetos debían hablar a una velocidad 50% mayor que en la línea base, en la condición 2, debían disminuir su velocidad de habla 50% bajo la línea base. En la condición 3, debían hablar a la velocidad normal. Los resultados obtenidos muestran que, en la condición de 50% bajo la línea base los sujetos redujeron significativamente su frecuencia de tartamudeo. En las otras dos condiciones no existió un decremento importante.

Otra forma de lograr la lentitud en el lenguaje oral es mostrando pasajes de lectura sobre una pantalla que los sujetos deben leer a un ritmo controlado por el experimentador (Fransella, 1971).

El metrónomo también ha sido de gran utilidad en la reducción del tartamudeo. Brady, en 1968 desarrolló un método en el que se instruye al paciente para que su conversación marche en --

proporción de una sílaba por cada compás, aumentando la velocidad de forma gradual y sistemática hasta 100 o 120 compases por minuto (ritmo normal de habla). Tres años más tarde, el mismo Brady (1971) aplicó un nuevo tratamiento que incluía el uso de un metrónomo electrónico miniatura colocado detrás de la oreja. En su estudio, de los veintitrés sujetos que completaron el programa, -veintiuno tuvieron un incremento significativo en su fluidez verbal.

Greenberg (1970) por su parte examinó los efectos del metrónomo sobre el habla de veinte sujetos encontrando una disminución en la frecuencia de bloqueos.

Faverey (1971) dió instrucciones a sus sujetos para que hablaran mientras escuchaban un metrónomo a noventa compases por minuto, entrenándolos así, a hablar a la regularidad de los compases.

Las repeticiones orales.-

Las repeticiones orales de oraciones constituyen una técnica más en el tratamiento del tartamudeo. Brenner, Perkins y Soderberg (1972) instruyeron a sus sujetos para que recitaran de memoria, oraciones de diez sílabas después de repetirlas varias veces : a) en silencio, b) moviendo solamente los labios, c) en murmullo y d) en voz alta. Los resultados indican que las recitaciones orales que siguieron a la repetición en voz alta tuvieron menos bloqueos que bajo las otras condiciones.

Silverman y Williams (1972) emplearon también repeticiones orales consecutivas, de las palabras tartamudeadas. En esta investigación, la mayoría de los sujetos no mantuvieron la fluidez instituida pero exhibieron períodos alternantes de fluidez y tartamudeo.

Ahora nos referiremos a dos técnicas de la Terapia Conductual, derivadas también de las Leyes del Aprendizaje : La Desensibilización Sistemática y la Terapia Afirmativa.

La Desensibilización Sistemática.-

Las Leyes del Aprendizaje enfatizan que en el tartamudeo encontramos dos clases de estímulos, aquellos que conducen a la evitación y aquellos que generan escape. Ambas clases de estímulos son capaces de producir fuertes respuestas de ansiedad.

Joseph Wolpe (1958) hipotetizó que, si logramos que ocurra una respuesta incompatible con la respuesta de evitación o escape en presencia del estímulo que evoca tal respuesta entonces, se debilitará el lazo entre el estímulo y la respuesta de evitación. A este procedimiento se le denominó Inhibición Recíproca.

Wolpe encontró que una respuesta incompatible adecuada era la relajación, originando así, la técnica de Desensibilización Sistemática, en ella, el paciente imagina gradualmente una serie de esdenas que eliciten conductas de evitación, mientras está relajado.

Las operaciones que se llevan a cabo a través del programa de Desensibilización son :

1. Entrenamiento en relajación muscular

En esta etapa se enseña al paciente, mediante el procedimiento de Jacobson (entrenamiento en relajación progresiva) a relajar cada grupo de músculos, manteniéndolos tensos y posteriormente relajándolos o soltándolos. Es necesario que el sujeto ponga toda su atención en cada grupo de músculos que esté trabajando para que, después de la práctica, no tenga que tensarlos para lograr una relajación profunda.

2. Construcción de la jerarquía

El terapeuta junto con el tartamudo, debe construir jerarquías de estímulos que se gradúan en términos de la intensidad de las respuestas de ansiedad que elicitan, así, el item más bajo en la jerarquía será aquel donde el paciente manifieste menos ansiedad y el item más alto el que produzca la mayor tensión.

3. La desensibilización propiamente dicha

El terapeuta debe llevar al paciente, mientras se encuentra relajado, a través de cada uno de los items de la jerarquía, para que lo imagine una y otra vez de tal manera que, se extinga la respuesta de ansiedad que elicitaba. Cada item es presentado tantas veces como sea necesario hasta que no evoque reacción -

alguna.

La desensibilización es el proceso de construcción gradual de barreras en contra de las respuestas autónomas indeseables y en contra de las respuestas condicionadas. Cuando el tartamudo es expuesto repetidamente al estímulo que le produce ansiedad, esta ansiedad disminuye y, finalmente se extingue.

Dentro de la Desensibilización existen algunas variaciones. El propio terapeuta, por ejemplo, puede erigirse como contracondicionador en lugar de la relajación. El debe estructurar la situación de terapia de manera que, cuando el tartamudo reciba estímulos que le provoquen ansiedad, la molestia resultante sea menos intensa que la que él esperaría originalmente porque, en ese momento está respondiendo, entre otras cosas al interés y a la aprobación del terapeuta. Es necesario que el paciente experimente otras respuestas incompatibles con su ansiedad para lograr que ésta se extinga por completo.

Adams (1972) observó los cambios en el tartamudeo correlacionados con la aplicación de terapia de inhibición recíproca. Doce sujetos se sometieron a esta forma de tratamiento durante diez semanas. El progreso fue medido tanto en el ambiente de laboratorio como en el cotidiano. Los resultados indicaron que el 75% de los sujetos exhibieron una mejoría en la fluidez verbal, al mismo tiempo los resultados se discuten con respecto a la hipótesis de que la inhibición recíproca es un medio efectivo de tratamiento al menos para algunos tartamudos.

Tyre (1973) reporta un estudio de caso en el que la técnica de Desensibilización Sistemática fue usada para el tratamiento del tartamudeo. Los resultados mostraron que este procedimiento fue útil para decrementar la conducta problema.

Burgradd (1974) por su parte, examinó los efectos de la Desensibilización Sistemática sobre la severidad del tartamudeo - en nueve sujetos entre diez y nueve y cincuenta y uno años de edad. Tales efectos se compararon con los obtenidos por medio de la psicoterapia tradicional, encontrando una ligera mejoría a favor de la primera técnica. Sin embargo encontró poca correspondencia entre la severidad del tartamudeo y el nivel de ansiedad ante varias situaciones.

Van Riper (1973) ha explorado varias formas diferentes de secuencia de las actividades terapéuticas y la que parece haber sido más productiva es :

1. Fase de identificación, en la cual el paciente y el terapeuta exploran, analizan y clasifican las conductas abiertas y encubiertas que caracterizan su clase particular de tartamudeo.
2. Fase de desensibilización. Para decrementar la ansiedad de la conversación y otras emociones negativas conectadas con el desorden. En esta fase se procura "endurecer al tartamudo frente a la amenaza."
3. Fase de modificación, que incluye la extinción, mediante condicionamiento operante, de las respuestas habituales de evita-

ción y también, el aprendizaje a través de contracondicionamiento, de una nueva fluidez menos anormal de tartamudeo.

4. Fase de estabilización, en la cual se ayuda al sujeto a consolidar sus esfuerzos para alcanzar fluidez y para desarrollar un autocontrol de su conversación normal.

Generalmente las tareas terapéuticas se programan de acuerdo a su grado de dificultad para cada tartamudo, empezando con aquellas que son más fácilmente ejecutadas.

La Terapia Afirmativa.-

Una de las medidas terapéuticas más apropiadas para terminar con el conflicto de aproximación - evitación del tartamudo es, aumentar la probabilidad de ocurrencia de respuestas de aproximación, lo que facilita el inhibir la ansiedad concurrentemente e invocada con el tartamudeo. Las intervenciones del terapeuta están encaminadas a elicitar las respuestas que se encuentran inhibidas, entonces, cada vez que éstas se producen habrá recíprocamente una inhibición de la ansiedad. El acto motor es reforzado por sus propias consecuencias, la reducción de la ansiedad y más tarde, por la aprobación del terapeuta. Así, el contracondicionamiento de la ansiedad y el condicionamiento operante del acto motor tienen lugar simultáneamente facilitando uno al otro (Wolpe, 1969).

En la terapia afirmativa se procura que el tartamudo deje de evitar, posponer y luchar con las palabras que le producen

estimulación aversiva. Se examina directamente la conducta observándola y escuchándola. Ambos, el terapeuta y el paciente buscan la manera de modificar el tartamudeo, localizando los estímulos que lo elicitán (las variables situacionales y personales que -- suscitan ansiedad y decremantan la habilidad del paciente para -- conducirse apropiadamente), las personas que se rien de él, las que lo rechazan. Se le enseña a tartamudear frente a ellos a propósito. En cientos de formas se emplean respuestas afirmativas en contrando que, haciendo ésto, la ansiedad al hablar decrementa -- significativamente y, con ello, el tartamudeo.

En la aproximación de Kelly (1955) al entrenamiento afirmativo, el terapeuta escribe un pequeño guión de una persona agresiva y de otra afirmativa, ésto es revisado por el terapeuta y su cliente, luego, el terapeuta en el consultorio modela ambos papeles en una serie graduada de situaciones de la vida real. Enseguida el tartamudo actúa el papel afirmativo de una manera similar. Sin embargo, no se exhorta al tartamudo a ser afirmativo inmediatamente. Primero experimenta la nueva conducta bajo la seguridad de la sesión de terapia, después en situaciones minuciosamente planeadas y, finalmente, juega el papel continuamente por algunos días en una variedad de situaciones. En este sentido el terapeuta debe ser muy cuidadoso y evitar incitar a su paciente a enfrentar situaciones que puedan causarle algún daño.

Mientras el paciente está siendo entrenado en conducta afirmativa se le pide que tome notas de todas las situaciones in-

terpersonales en las que participe y las discuta en detalle con el terapeuta. Es necesario conocer las circunstancias de cada situación, la conducta del paciente, sus sentimientos en ese momento y su apreciación consecuente de la situación. De acuerdo a este análisis, ahí donde la respuesta del paciente se considere inadecuada, se le pide que actúe el incidente mientras el terapeuta juega el papel de la otra persona o personas. El terapeuta puede, después, cambiar los papeles y actuar la parte del paciente, proporcionándole así, una oportunidad para aprender respuestas adecuadas por imitación (Lazarus, 1967).

Una de las ventajas del uso de conducta afirmativa como contracondicionador es que probablemente, tal conducta es operante y por tanto tiene efectos instrumentales. Programando cuidadosamente los reforzamientos la conducta afirmativa puede ser establecida, moldeada y puesta bajo autocontrol.

Aplicando las leyes del aprendizaje, el terapeuta conductual procura crear un medio ambiente terapéutico en el que la ansiedad y las conductas inadecuadas se extinguen y las adecuadas se fortalecen. La terapia entonces, es vista como un proceso de condicionamiento y extinción.

Esta aproximación es el resultado directo del intentar aplicar a la conducta inefectiva los principios de la teoría del aprendizaje descritos por Pavlov, Thorndike, Hull y Skinner.

El terapeuta provee las condiciones y experiencias en las cuales pueda ocurrir el aprendizaje y controla cuidadosamente

el reforzamiento de manera tal, para que ocurra el cambio deseado en el paciente.

Se emplean tanto el condicionamiento clásico como el -- instrumental, el primero enfocado a la ansiedad y el segundo a -- los hábitos inapropiados de comportarse. Tales procesos resultan -- altamente efectivos para la completa eliminación del tartamudeo.

EL ANALISIS CONDUCTUAL APLICADO

(A C A)

EN EL TRATAMIENTO DEL TARTAMUDEO.

A partir de los principios del Condicionamiento Operante han surgido diversos procedimientos de modificación conductual los que tienen como función:

- a) El establecimiento de respuestas que no existen en el repertorio conductual de un organismo.
- b) El incremento de respuestas ya existentes en el repertorio pero que se emiten con una frecuencia muy baja.
- c) La reducción de conductas que se producen con una frecuencia muy elevada.

En la modificación del tartamudeo, si deseamos actuar sobre la fluidez verbal para incrementar su frecuencia de ocurrencia, los procedimientos convenientes para hacerlo son:

1. El Reforzamiento Positivo
2. El Reforzamiento Negativo
3. El Moldeamiento
4. Los Sistemas de fichas

Si, por el contrario, manipulamos directamente los blo-

queos para reducir su frecuencia de ocurrencia, algunos de los -
procedimientos a emplear serían:

5. El Tiempo Fuera

6. El Castigo

Procedimientos tendientes a incrementar la fluidez verbal

1. Reforzamiento Positivo.-

Llamamos reforzamiento positivo al proceso mediante el cual un estímulo, aplicado de manera contingente sobre una respuesta aumenta la probabilidad de ocurrencia de tal respuesta. En esta definición se basan una gran cantidad de técnicas dirigidas a eliminar el tartamudeo.

Rhodes y Egolf (1971) emplearon aprobación verbal con ocho tartamudos adultos, encontrando decrementos consistentes en la frecuencia de tartamudeo. Cooper, Cady y Robbins (1970) emplearon también, estimulación verbal a lo largo de un programa de lectura oral al que fueron sometidos catorce tartamudos, se observó una disminución en los bloqueos durante la presentación del estímulo (Muy Bien).

Otros investigadores que han empleado el reforzamiento positivo con gran éxito son: Van Kirk (1972) y Shames (1969), este último diseñó un programa operante no sólo para conducir a la conducta de tartamudeo hacia una pronunciación fluida, sino tam -

bién para reforzar a los sujetos cuando ellos mismos declaraban - que, efectivamente, podían hablar de una manera adecuada.

Bruce (1972) determina que, una de las terapias más eficaces para reducir el tartamudeo es el reforzamiento de respuestas incompatibles, ésto se refiere a ignorar el tartamudeo y atender (reforzar) el habla correcta. Van Riper (1973) de acuerdo - con Bruce, aplica tanto los principios del condicionamiento clásico como los del condicionamiento operante. Exponemos, dice Van Riper, repetidamente al paciente a su estímulo condicionado, estando seguros de que no ocurrirá el estímulo incondicionado. Rompiendo la relación entre ambos, el tartamudo pierde parte de sus cadenas de respuestas, sabe que, cuando debe pronunciar una palabra - con la letra p, esta respuesta no necesariamente irá seguida de - estimulación aversiva. Encuentra que el timbre del teléfono no es una señal de catástrofe cuando él contesta. Gran parte de la terapia de Van Riper está basada en el contracondicionamiento, es decir, constantemente se procuran condicionar respuestas incompatibles al estímulo que elicitava evitación y escape. Se sigue el principio del contracondicionamiento no solamente para las respuestas clásicamente condicionadas sino también para las instrumentales. Van Riper administra reforzamiento positivo de tal manera que la conducta verbal puede ser moldeada progresivamente hacia la fluidez deseada. También hace uso de procedimientos de modelamiento, proporcionando modelos apropiados para que pueda ocurrir el aprendizaje vicario.

2. Reforzamiento Negativo.-

En este procedimiento, el sujeto debe producir una respuesta que termine con un estímulo aversivo. Ryan (1964) implementa esta técnica en ocho pasos:

1. El experimentador da una señal después de cada palabra tartamudeada.
2. El sujeto y el experimentador señalan, al mismo tiempo, cuando observan una palabra tartamudeada.
3. El sujeto repite la palabra tartamudeada.
4. El sujeto repite la palabra tartamudeada prolongando su sonido.
5. El sujeto repite la palabra tartamudeada con una prolongación del sonido inicial de la repetición.
6. El sujeto interrumpe la conducta de tartamudeo sobre una palabra, con la prolongación del sonido inicial de tal palabra.
7. El sujeto interrumpe la conducta de tartamudeo durante un tiempo determinado.
8. El sujeto prolonga el sonido inicial de las palabras donde antes tartamudeaba.

Ryan administraba el reforzamiento inmediatamente después de cada respuesta correcta. La naturaleza de la respuesta correcta era diferente en cada paso pero, siempre especificada de antemano. Una larga tarea de lectura oral se utilizó como estímulo aversivo en un paradigma de reforzamiento negativo. Se empleó un reloj operado manualmente como contador, señalando con un clic

la reducción en la longitud del tiempo que el sujeto debía leer. Ryan decidió el criterio de ejecución para cada paso y usó los -- procedimientos del reforzamiento negativo para llevar a la res -- puesta arriba del criterio para cada paso en la secuencia, antes -- de pasar al siguiente.

Brady (1968) diseñó una técnica a la que llamó " Reen -
entrenamiento en hábitos de conversación ", en ella, se instruye al
paciente para que lea con una lentitud exagerada y de una manera
relajada. Debe responder a los bloqueos dejando de hablar, rela -
jándose y empezando otra vez. En el instante en que el terapeuta
detecta algún bloqueo se enciende una luz roja, esto tiene dos --
propósitos : señalar al paciente de manera eficiente y rápida que
debe detenerse, relajarse y comenzar de nuevo y, como la luz es me
dianamente aversiva funciona como un reforzador negativo para mo
dificar la conducta habitual que mantiene al tartamudeo.

3. Moldeamiento.-

El reforzamiento diferencial de las aproximaciones suce
sivas a la conducta terminal deseada constituyen la base del Mol
deamiento.

Webster (1974) centra una parte de su terapia en este -
procedimiento. Hace uso del moldeamiento de la fluidez verbal y -
la gradúa de acuerdo a los propios progresos de los sujetos en ca
da paso del programa, que consiste en presentar una revista al su

jeto y pedirle que la describa con una frase, reforzándole las ejecuciones correctas. Una vez que puede describir imágenes con -- fluidez, en oraciones simples se le pide que las describa con varias frases. Cuando su ejecución en este punto es correcta comienza la conversación entre él y el experimentador. Finalmente se le proporcionan instrucciones para que emplee su lenguaje fluido en otros ambientes.

De acuerdo a Bar (1971), lo más adecuado para reducir -- la conducta de tartamudear es, atender a la existencia de fluidez en el habla del tartamudo e incrementar la frecuencia de ocurrencia de la conversación, haciéndolo de una manera progresiva.

4. Los Sistemas de Fichas.--

El sistema de fichas, según Andrews (1971) es extremadamente simple. El autor determinó que las fichas pueden ganarse -- por cada 10% de reducción en la severidad del tartamudeo. Las sesiones de tratamiento consisten en discusiones de grupo y las fichas pueden ser cambiadas por comida, licor y cigarros.

Candyce (1972) examina los efectos de la contingencia -- de respuesta sobre el habla de tres niños tartamudos empleando un sistema de fichas. A cada sujeto se le dió a elegir su propio reforzador. Sobre una hoja de papel que contenía cuarenta y ocho -- cuadros se marcó una señal inmediatamente después de cada respuesta correcta y se le dijo que cuando tuviera señales en todos los

cuadros recibiría uno de los juguetes o dulces que había elegido. Los hallazgos de Candyce muestran un decremento significativo en la conducta de tartamudeo de sus sujetos.

Ingham y Andrews (1972) evaluaron la efectividad de varias técnicas de tratamiento, entre ellas: la psicoterapia de grupo, repetición de sílabas y el sistema de fichas. Los resultados muestran que el sistema de fichas redujo el tartamudeo en mayor grado, seguido en eficacia por la técnica de repetición de sílabas.

Los procedimientos que actúan directamente sobre el tartamudeo para reducir su frecuencia de ocurrencia

5. Tiempo Fuera.-

Retirar temporalmente un reforzador del medio ambiente del sujeto constituye, en términos generales el procedimiento de Tiempo Fuera.

Egolf, Shames y Seltzer (1971) investigaron los efectos del tiempo fuera en una situación de terapia de grupo. A cada uno de diez sujetos se le permitió hablar hasta que tartamudeó, en ese momento debía dejar de hablar por algunos segundos. Con esta contingencia, el número de palabras pronunciadas antes del primer tartamudeo incrementó significativamente.

Martin y Haroldson (1971) tuvieron a dos parejas de tartamudos adultos bajo dos condiciones de conversación. Durante la primera condición, cada miembro del par fue instruido para presionar un switch contingentemente a su tartamudeo, cada presión activó la luz del tiempo fuera de manera que el sujeto no podía hablar durante diez segundos (en tanto duraba la luz). En la segunda condición el procedimiento fue el mismo excepto que, era el experimentador quien activaba la luz del tiempo fuera. Se observó que la frecuencia de tartamudeo varió muy poco en la primera condición y se aproximó a cero para todos los sujetos en la segunda condición.

La hipótesis de que el tartamudeo puede ser manipulado contingentemente estimulando tal conducta con un período de tiempo fuera fue probada por Adams y Popelka (1971). Ocho tartamudos entre 18 y 27 años de edad ejecutaron cinco lecturas orales en dos condiciones diferentes:

- a) diez segundos de tiempo fuera se aplicaron contingentemente sobre la ocurrencia de tartamudeo.
- b) condición de no contingencia.

Los análisis estadísticos revelaron que el tartamudeo decreció significativamente en ambas condiciones pero, de cualquier manera, la falta de fluidez disminuyó más rápidamente con la primera condición. Los autores afirman que el tiempo fuera resulta una técnica eficaz para la eliminación del problema.

6. Castigo.-

Un estímulo aversivo aplicado contingentemente sobre una respuesta decreta su probabilidad de ocurrencia. El castigo es quizá, la técnica más empleada en el tratamiento del tartamudeo y algunos de los autores que la han empleado son :

Bercz (1973) quien pidió a sus sujetos imaginar alguna situación en la que usualmente tartamudearan y que se administraran un choque eléctrico al tiempo en que su imaginación fuera más vívida. Los resultados muestran una reducción significativa en el tartamudeo.

Daly (1970) también estudió los efectos de un choque,-- contingente a la pronunciación de treinta y seis hombres tartamudos obteniendo decrementos importantes en los bloqueos.

Otro autor que ha empleado los choques eléctricos es -- Crowder (1971). El reporta la reducción exitosa de la frecuencia de tartamudeo en un adulto al que se le asignaron tareas de lectura y conversación en 29 sesiones de tratamiento.

Mahananda (1970) describe el tratamiento de un sujeto - tartamudo en un total de sesenta sesiones en las cuales se le administró un sonido de 78 a 124 decibeles cada vez que tartamudeaba. Un seguimiento de siete meses mostró una mejoría continua además de generalización a situaciones cotidianas.

EL EXPERIMENTO.

El Análisis Experimental de la Conducta y las Teorías del Aprendizaje han explicado el tartamudeo como una respuesta que es producto de variables medioambientales. Así, de la misma forma que una persona aprende a tartamudear, puede aprender a hablar -- con fluidez.

De acuerdo a estas teorías, en la sección anterior del presente estudio se describieron una serie de técnicas de modificación conductual en las que se pretende reducir el tartamudeo e incrementar la fluidez en el lenguaje; una de estas técnicas es la que se denomina **Moldeamiento**, el que se implementa mediante el reforzamiento diferencial de las aproximaciones sucesivas a la -- conducta terminal deseada.

Una de las técnicas que se emplearon en los experimentos que a continuación se describen es precisamente la de **Moldeamiento**. Suponemos, que la adquisición gradual de un lenguaje pausado, progresando de las situaciones sencillas a las más complejas redundará en un incremento de la fluidez verbal de los sujetos.

OBJETIVOS

El propósito inicial del experimento es evaluar la eficacia de una tarea de dificultad creciente para reducir el tartamudeo, en comparación con una técnica desarrollada por Shames -- (1968) a la que denominamos de " Lectura Simple ".

Un objetivo secundario de esta investigación es determinar el grado en que la adquisición de la fluidez en el lenguaje - dentro de la tarea de lectura es generalizable a situaciones de habla espontanea. Intentamos demostrar que, el decremento de tartamudeo que usualmente acompaña a las lecturas orales, no es solamente un efecto de adaptación a éstas (Frank y Bloodstein, 1971), sino el primer paso para adquirir un ritmo adecuado de lenguaje.

Se investigan, al mismo tiempo, los efectos de la reducción del tartamudeo sobre la velocidad del habla y, finalmente, - se discuten las implicaciones del reforzamiento social en términos de aprobación verbal sobre la conducta de tartamudeo. En la conducta verbal, una persona influye grandemente sobre otra, entonces, dado que la conducta verbal se encuentra bajo el control de contingencias sociales, acaso el tipo de reforzador más efectivo para la reducción del tartamudeo sea, precisamente, el reforzador social.

METODO

Sujetos.-

Los sujetos fueron tres niños y una niña (I, R, C, y M), con edades de 8, 9, 11, y 12 años respectivamente.

Los criterios de selección de sujetos fueron únicamente el tartamudeo y la lectura. Dadas las condiciones de ambas técnicas, era necesario que todos ellos hubieran aprendido a leer.

I se encontraba en el 3er grado de la instrucción primaria, R en el 4o. grado y C y M cursaban el 6o. grado.

Los Ss fueron asignados al azar a ambas técnicas y cada uno de ellos fue considerado como un experimento individual.

Escenario.-

Las sesiones de trabajo para I, C y M se efectuaron dos veces a la semana. R sólo asistió una vez por semana (ya que a su madre no le fue posible llevarlo más a menudo). La duración de cada sesión fue de 30 minutos. Todos los experimentos se llevaron a cabo en uno de los cubículos de la Clínica de Ortolalia, -- institución dependiente de la Secretaría de Educación Pública.

Materiales.-

Se emplearon tarjetas con oraciones, pasajes de lectura

de los libros utilizados por cada S de acuerdo a su grado escolar, imágenes de revistas, hojas de registro, cronómetro y grabadora.

Forma de observación y registro.-

Las observaciones las efectuó el experimentador con la ayuda de una grabadora, ésto se hizo con el fin de tener un control adecuado de las conductas de interés.

Las hojas de registro, diseñadas de acuerdo a los diversos pasos de ambos procedimientos fueron, en términos generales, de tres tipos.

En las primeras (Fig. 1) se marcó cada palabra leída o hablada, según fuera el caso, utilizando símbolos diferentes para las respuestas correctas y para los bloqueos, definiendo éstos como " La producción repetida de un fonema simple o compuesto que forma parte de una palabra de una sola sílaba o de varias ". De igual manera se señaló el momento en que el reforzador era administrado.

Los símbolos empleados fueron:

Respuesta correcta : |

Bloqueo : —

Respuesta reforzada : ✓

FRECUENCIA DE TARTAMUDEO EN _____

Fecha _____ Fase _____ Sesión _____

/	-	-	-	/	/	/	/											

Fig. 1. Frecuencia de tartamudeo en lectura oral y en conducta verbal.

El segundo tipo de hojas consistió en pequeños cuadros, en cda uno de ellos se representaba un minuto, se anotó el número correspondiente de palabras emitidas por los Ss.

VELOCIDAD EN _____

Fecha _____ Fase _____ Sesión _____

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
60	71	65	63	74	62	71								
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

Fig. 2. Velocidad (número de palabras por minuto) en lectura oral y en conducta verbal.

Para los últimos pasos (control ecóico, descripción de imágenes y conversación), las hojas de registro fueron semejantes a las representadas en la Fig. 1 sólo que a éstas se agregaron tres columnas. La columna N (número de palabras en cada oración, descripción o respuesta al experimentador), la columna V, (velocidad de conducta verbal) y la columna % (porcentaje de bloqueos). (Fig. 3)

FRECUENCIA DE TARTAMUDEO EN CONDUCTA VERBAL												
Fecha _____				Fase _____				Sesión _____				
Palabras										N	V	%

Fig. 3. Frecuencia de tartamudeo en conducta verbal.

Las conductas a ser registradas fueron las siguientes :

1. Frecuencia de tartamudeo en lectura oral (número de bloqueos sobre número total de palabras leídas).
2. Frecuencia de tartamudeo en conducta verbal (número de blo --

queos sobre número total de palabras habladas).

3. Velocidad de lectura oral (número de palabras leídas en un mi-
nuto).
4. Velocidad de conducta verbal (número de palabras habladas por
minuto).

Los registros de confiabilidad se realizaron mediante un segundo observador quien, sobre las grabaciones registraba ca da una de las sesiones. La medición de la confiabilidad se hizo mediante la fórmula :

$$\frac{\text{Número de acuerdos}}{\text{Número de acuerdos} + \text{Número de desacuerdos}} \times 100$$

Los índices de confiabilidad fluctuaron entre el 81% y el 97%.

Procedimiento.-

El diseño experimental empleado fue un diseño de Reversión - A B A C - donde :

A - Línea Base

B - Procedimiento de Lectura de dificultad creciente

A - Reversión (RDCI)

C - Procedimiento de "Lectura Simple"

Con el objeto de resolver el problema del orden de presentación de cada una de las técnicas, el problema de los efectos de una técnica sobre los resultados de la otra y el problema de las diferencias individuales (un procedimiento puede ser efectivo para un S pero no para otro), ambas técnicas fueron implementadas en los cuatro Ss, de manera que R y M pasaron del procedimiento B al C e, I y C pasaron del procedimiento C al B.

A - Registro de Línea Base

En los primeros 15 minutos de cada una de tres sesiones se presentaron a los Ss tres pasajes de lectura y se anotó tanto la frecuencia de tartamudeo como la velocidad en lectura oral. En la segunda mitad de la sesión se tomó una muestra de la conducta verbal anotando, como en el caso anterior, la frecuencia de tartamudeo y la velocidad. Esto se hizo pidiendo a los niños que describieran un programa de televisión, que relataran una historia o bien, respondiendo a preguntas como ¿ Cuéntame que hiciste ayer ? ¿ A dónde vas a pasear los domingos ?, ¿ Que cosas te gustan de tu escuela ?, etc.

Fase Experimental

B - Procedimiento de Lectura de dificultad creciente.-

(Ss R y M)

La secuencia de pasos fue la siguiente :

1. Establecimiento de lenguaje lento mediante un programa de pausas.

En la cuarta sesión (la primera después de la Línea Base) se presentaron al S series de tarjetas con oraciones que debía leer en voz alta. El orden de presentación de tales oraciones estuvo de acuerdo a la longitud de las palabras. Así, la secuencia fue :

Series de oraciones de :

2 palabras con combinaciones de 1, 2, 3 y 4 sílabas

3	"	"	"	"	"
4	"	"	"	"	"
5	"	"	"	"	"

No se requirieron palabras con más de cuatro sílabas, ya que es poco factible que los niños las empleen. El número de oraciones por cada serie fue de treinta y cinco, haciendo un total de 140 oraciones en las cuatro series.

Instrucciones.- Se presentó al S la primera oración (de dos palabras con una sílaba) indicándole que, cada vez que el experimentador diera un golpe sobre la mesa, él debía leer una sola palabra, la pausa entre cada palabra fue de 2". En el momento en que el niño tenía un bloqueo, el experimentador le decía alto y le indicaba que leyera nuevamente la palabra. Cuando respondía correctamente se continuaba con la siguiente palabra u oración.

Una vez que dominó la primera serie de oraciones se continuó con las siguientes hasta finalizar. El criterio para pasar de una serie a la otra fue la correcta emisión de diez oraciones. Cada palabra leída correctamente fue reforzada mediante la aprobación verbal del experimentador.

En la 5a. sesión, una vez dominada la última serie de oraciones, las tarjetas fueron sustituidas por pasajes de lectura, en este caso se empleó un paquete de procedimientos que consistieron en : Control Instruccional, Imitación y Moldeamiento. Se instruyó al sujeto para que leyera renglones completos (que constaban de seis palabras o más) desvaneciendo el estímulo discriminativo (golpe en la mesa) pero indicándole que continuara leyendo lentamente, dando ejemplos de como hacerlo cuando fue necesario. Al mismo tiempo el reforzamiento se comenzó a administrar de manera intermitente, es decir, sólo se reforzó después de haber leído correctamente un renglón completo. Cuando fueron reforzados tres renglones consecutivos el reforzamiento se aplicó cada tres ren -

glones, durante tres veces, después cada cuatro y, finalmente, cada cinco renglones. En este paso se registró tanto la frecuencia de tartamudeo como la velocidad en lectura oral.

2. Desvanecimiento del lenguaje lento.

En las siguientes dos sesiones se dieron instrucciones al S para que leyera más rápidamente, utilizando un procedimiento de moldeamiento por aproximaciones sucesivas, es decir, el niño era reforzado solamente cuando su velocidad de lectura aumentaba en cinco palabras cada minuto, hasta llegar a un nivel aproximado de noventa palabras por minuto. Durante este paso se registró la frecuencia de tartamudeo y el número de palabras que el S alcanzó a leer al término de cada sesión.

3. Control Ecóico.

Utilizando las mismas series de oraciones del primer paso, el experimentador leyó cada una de ellas pidiendo al S que las emitiera a su vez. Cada oración emitida correctamente fue reforzada. En el momento en que hubo un bloqueo se le indicó que debía emitir nuevamente la palabra, una vez que respondió correctamente fue reforzado y se continuó con la siguiente oración. Los niños debían alcanzar el 97% de respuestas correctas para seguir con el programa. Los cuatro sujetos alcanzaron el criterio establecido

en una sola sesión. Aquí, se registró la frecuencia de tartamudeo y la velocidad en conducta verbal.

4. Descripción de imágenes.

Se presentaron al S imágenes que debía describir, primero con no más de tres palabras y posteriormente empleando un número mayor. El reforzamiento se administró solamente al término de cada descripción correcta.

5. Conversación.

El último paso fue establecer la conversación con el experimentador, en esta etapa se preguntaron al S las cuestiones utilizadas en la Línea Base. El S recibía aprobación verbal cuando respondía a cada pregunta sin tartamudear. El registro en este, - como en el paso anterior fue la frecuencia y la velocidad en conducta verbal.

Durante la Línea Base, se observó que M presentaba una mayor dificultad en la lectura oral que en la conducta verbal. En relación a esto surgieron dos problemas, el primero fue determinar si la repetición de los fonemas en la lectura oral constituía el tartamudeo o bien, eran producto de una lectura deficiente. Para solucionar esto se presentaron a M una serie de quince instrucciones que debía leer en silencio y después ejecutar. El tiempo --

transcurrido entre la presentación de la instrucción y su ejecución nunca fue mayor de 3 segundos, por lo que se consideró que los bloqueos en la lectura eran parte del tartamudeo.

El segundo problema fue el encontrar una incidencia mayor de bloqueos en las palabras que contenían los sonidos de las letras L, P, T y el sonido fuerte de la C, acompañados por la falta de articulación del resto de la palabra (este problema también se presentó en mayor grado durante la lectura oral, muy pocas veces tuvo lugar dentro de la conversación, sólo cuando las palabras en cuestión eran emitidas en forma aislada).

Se elaboraron cuarenta palabras de cada una de estas letras, de ellas, M tuvo treinta y ocho bloqueos ante las que contenían los sonidos C y L y, treinta y seis bloqueos ante las que incluían P y T. A partir de estos datos se decidió introducir un programa preliminar de corrección con tales letras :

1. El primer paso consistió en la unión de la letra C con las vocales a, o y u para formar sílabas. El experimentador leía la sílaba (escrita en una tarjeta) en voz alta y M debía hacer lo mismo, repitiéndolo tantas veces como fuera necesario hasta que respondía correctamente, en ese momento se le reforzaba y se continuaba con la siguiente sílaba. Cuando logró emitir todas las sílabas correctamente en un solo ensayo se continuó con el siguiente paso.

2. Aquí, se emplearon tarjetas con palabras completas. M debía leer, ella sola, cada palabra en voz alta e, igual que en el paso anterior, recibía aprobación verbal cuando respondía correctamente.

Cuando el porcentaje de bloqueos con la letra C se redujo a la mitad, el mismo programa se introdujo con la letra L, haciendo lo propio con las letras P y T.

Este programa preliminar tuvo una duración de 18 sesiones. A partir de la sesión 19 los pasos fueron los mismos que los empleados con R.

C - Procedimiento de " Lectura Simple "

(Ss I y C)

Secuencia de pasos :

1. Repetición.

Utilizando pasajes del libro de lectura se pedía al niño una pausa después de cada palabra tartamudeada y, posteriormente que la repitiera, ésta fue reforzada. En este procedimiento, el criterio para avanzar al siguiente paso fue el 90% de respuestas correctas. Se consideró una respuesta correcta si el S repetía, sin bloqueo la palabra antes de continuar. Aquí, I alcanzó el criterio en dos sesiones y C en una.

2. Repetición más alargamiento del sonido.

En el momento en que el niño tartamudeaba se le pedía una pausa, luego repetía la palabra tartamudeada pero alargando - el primer sonido de ella, por ejemplo, a a antes (pausa) aaantes. Recibió aprobación verbal por cada repetición correcta. Ambos Ss lograron el 90% de respuestas correctas en dos sesiones.

3. Auto-repetición, más alargamiento del sonido.

Se indicaba al niño que cada vez que tartamudeara, él mismo debía detenerse y prolongar el primer sonido de la palabra tartamudeada. I logró la detección de su propio tartamudeo en tres sesiones y C lo hizo en dos.

4. Auto-repetición.

El S debía repetir la palabra tartamudeada, pero acortando la prolongación del sonido a la velocidad normal. Al mismo tiempo el reforzamiento se administró intermitentemente. Cada dos emisiones correctas, después cada tres, cada cuatro, etc.. Dos sesiones fueron suficientes para alcanzar el criterio en ambos niños.

5. Control Ecóico.

Este paso se realizó de manera idéntica que en el procedimiento de la fase B. Los pasos 6 y 7 (Descripción de imágenes

y Conversación) se efectuaron también en la misma forma que en el procedimiento anterior.

En descripción de imágenes el número de sesiones para I fue de 10 y en Conversación fue de 2. En tanto que C empleó seis sesiones y una en los mismos pasos.

A - Reversión (RDCI)

Una vez concluidos ambos procedimientos se llevó a cabo en los cuatro niños, un procedimiento de Reforzamiento de Conductas Incompatibles (RDCI) en el que, tanto en lectura como en descripción de imágenes, se les instruyó para que tartamudearan, reforzando cada bloqueo. El número de sesiones de Reversión para R fue de cuatro, para M de tres, cinco sesiones para I y cinco para C.

Una vez confirmada la tendencia creciente del tartamudeo en la fase de Reversión, se reinstalaron ambos procedimientos experimentales, sólo que, ahora, el procedimiento B (Tarea de Lectura de dificultad creciente) se llevó a cabo con I y C y el procedimiento C (Lectura Simple) se realizó con los Ss R y M.

RESULTADOS

La tabla I muestra el porcentaje de bloqueos en lectura oral y en conducta verbal que los Ss tuvieron en cada una de las cuatro fases del experimento (A B A C). En la tabla II se observa la velocidad, tanto en lectura oral como en conducta verbal -- que los Ss alcanzaron al término de cada fase.

		LINEA BASE	FASE B	REVERSION	FASE C
S ₁ (R)	LECTURA ORAL	6.4 %	0.96 %	4.8 %	0.21 %
	COND. VERBAL	16.0 %	0.5 %	10.0 %	0.1 %
S ₂ (M)	LECTURA ORAL	39.0 %	1.0 %	24.0 %	0.8 %
	COND. VERBAL	13.2 %	0.4 %	8.0 %	0.3 %
S ₃ (I)	LECTURA ORAL	4.2 %	FASE C 1.5 %	8.0 %	FASE B 0.4 %
	COND. VERBAL	16.0 %	1.0 %	22.3 %	0.2 %
S ₄ (C)	LECTURA ORAL	4.0 %	0.5 %	4.2 %	0.0 %
	COND. VERBAL	9.1 %	0.3 %	5.9 %	0.0 %

Tabla I. - Porcentaje de bloqueos en lectura oral y en conducta verbal a lo largo de las cuatro fases.

		LINEA BASE	FASE B	REVERSION	FASE C
S1 (R)	LECTURA ORAL	114	173	119	132
	COND. VERBAL	100	83	101	80
S2 (M)	LECTURA ORAL	60	98	71	81
	COND. VERBAL	61	102	77	104
S3 (I)	LECTURA ORAL	58	FASE C 67	48	FASE B 90
	COND. VERBAL	27	70	24	124
S4 (C)	LECTURA ORAL	96	131	98	158
	COND. VERBAL	42	66	89	128

Tabla II.- Velocidad en lectura oral y en conducta verbal a lo largo de las cuatro fases.

Sujeto 1 (R) .-

La gráfica 1 muestra los resultados obtenidos con R.

En el eje vertical está representado el porcentaje de bloques en cada una de las sesiones. En el eje horizontal está anotado el número de sesiones empleadas a lo largo del experimento.

La gráfica está dividida en cuatro secciones correspondientes a las cuatro fases (A B A C). La fase A abarca de la sesión 1 a la 3, la fase B, de la sesión 4 a la sesión 13, la segunda fase A de la 14 a la 17 y la fase C de la sesión 18 a la 25.

Durante las tres sesiones de Línea Base (A), el porcentaje de bloqueos en conducta verbal (representado en la gráfica mediante líneas continuas) fue de 15.92%, 16.50% y 16.00%, en tanto que el porcentaje en lectura oral (marcado con líneas discontinuas) fue de 5.90%, 6.00%, y 6.49%.

En la primera etapa de la fase B (sesiones 4 a 7, donde se empleó la tarea de dificultad creciente) el tartamudeo, en lectura oral, decreció gradualmente de 3.58% a 0.96% . Al término de esta etapa se efectuó un registro de la frecuencia de bloqueos en conducta verbal, al que llamamos registro de generalización, con el fin de observar si la disminución de tartamudeo en lectura oral se había generalizado en alguna medida al habla espontánea. Nuestros hallazgos muestran que efectivamente, el tartamudeo en conducta verbal bajó al nivel de 7.00%.

De la sesión 8 a la sesión 13, donde se substituyó la lectura por la conducta verbal, los bloqueos disminuyeron del --

3.00% al 0.55%.

En las sesiones de Reversión, la frecuencia de bloqueos en conducta verbal aumentó nuevamente de 5.67% a 10.09% y en lectura oral de 1.18% a 4.86%. Al finalizar la Reversión se introdujo la fase C, donde, durante la etapa de Lectura Simple (sesiones 18 a 21), el porcentaje de tartamudeo en lectura oral volvió a disminuir del 0.71% al 0.21%. Como en el procedimiento anterior, al finalizar esta etapa se tomó, de nueva cuenta, un registro de la conducta verbal encontrando un porcentaje similar al anterior, de 6.80%.

Al pasar en esta fase, de la lectura al habla espontánea, la frecuencia de bloqueos fue de 1.85% en la sesión 22, hasta llegar a 0.13% en la sesión 25.

En la gráfica 2 se muestra la velocidad, tanto en lectura oral como en conducta verbal. En el eje horizontal se encuentra el número de sesiones y en el eje vertical el número de palabras por minuto (velocidad) emitidas por R.

Al igual que la gráfica anterior, ésta está dividida en cuatro secciones, correspondientes a las cuatro fases del experimento:

En la fase A, R tenía una velocidad de lectura oral de 116, 102 y 114 palabras por minuto. En conducta verbal la velocidad fue de 102, 97 y 100 palabras por minuto.

En la primera etapa de la fase B, su velocidad aumentó de 26 palabras por minuto a 173. En el registro de generalización

al finalizar esta etapa, R tuvo en conducta verbal, 97 palabras - por minuto.

En la segunda etapa de la fase B, la velocidad en conducta verbal se mantuvo estable, fluctuando entre 86 y 110 palabras. Tampoco encontramos un cambio significativo durante la fase de Reversión, aquí, la velocidad en lectura oral fluctuó entre -- 116 y 121 palabras y, en conducta verbal, entre 106 y 96.

Durante la primera etapa de la fase C, la velocidad en lectura oral fue de 130 a 132 palabras. En la segunda etapa R habló a una velocidad de 116 a 95 palabras por minuto.

El registro de generalización arrojó un puntaje de 101 palabras por minuto.

Sujeto 2 (M). -

En la gráfica 3 se observa el registro de Línea Base - realizado para detectar el porcentaje de bloqueos ante palabras - que contenían las letras C, L, P y T.

En la gráfica 4 observamos los porcentajes de tartamudeo en el programa inicial con las letras anteriormente mencionadas.

La primera letra con la que se llevó a cabo el programa fue la C. El porcentaje de bloqueos disminuyó gradualmente de 94% a 3.00% en un total de once sesiones. A partir de la sesión 5, -- junto con el programa de la letra C se introdujo el de la letra L, éste se llevó ocho sesiones en las cuales el tartamudeo decrem- -- tó del 83% al 0.00%. En la sesión 10, junto con los dos anterio -- res se implementó el programa de la letra P, que tuvo una dura -- ción de cinco sesiones, donde los bloqueos disminuyeron del 11% al 1%. De la sesión catorce a la 18, los bloqueos en las palabras que contenían la letra T decremataron del 22% al 0%.

Es importante considerar que la disminución de tartamudeo en la letra C influyó sobre el decremento del mismo en las le -- tras consecuentes.

La gráfica 5 muestra el porcentaje de palabras tartamudeadas a lo largo de las cuatro fases.

Durante la Línea Base, el porcentaje de bloqueos en conducta verbal estuvo en 12.7%, 11.9% y 13.2% y, en lectura oral en 38.2%, 40.00% y 39.00%. En la primera etapa del procedimiento de

lectura de dificultad creciente (sesiones 22 a 25), el porcentaje de bloqueos en lectura oral fue de 7.4% a 1.00%. Al finalizar la primera etapa se efectuó también un registro de generalización en conducta verbal, donde se obtuvo 7.4% de tartamudeo.

En la segunda etapa (sesiones 26 a 29), el porcentaje de bloqueos en conducta verbal fue de 5.2% a 0.4%.

En la fase de Reversión, durante las sesiones 30, 31 y 32, la frecuencia de tartamudeo en lectura y conducta verbal aumentó del 3.8% al 24.0% y del 2.0% al 8.0% respectivamente.

Al implementar la primera etapa de la fase C en las sesiones 33 a 36, el tartamudeo en lectura oral disminuyó del 26.9% al 0.8% y, en conducta verbal, durante la segunda etapa (sesiones 37 a 40) del 10.1% al 0.3%

La gráfica 6 representa el número de palabras por minuto emitidas por M a lo largo de las cuatro fases. En la fase A -- los puntajes en conducta verbal fueron 61, 64 y 59 palabras por minuto, en tanto que en lectura oral fueron 60, 59 y 63. A lo largo de la fase B la velocidad de lectura aumentó de 18 palabras hasta 99 y en conducta verbal de 42 a 102. El registro de generalización arrojó un puntaje de 78 palabras por minuto.

En la fase de Reversión, la velocidad disminuyó mínimamente, de 88 a 71 palabras por minuto en lectura oral y de 95 a 77 en conducta verbal.

En la fase C la velocidad de lectura oral aumentó de 69 palabras a 81 y, en conducta verbal de 73 a 104. En esta fase, el

puntaje en el registro de generalización fue de 84 palabras por minuto.

Sujeto 3 (I). -

Los resultados obtenidos con I se muestran en la gráfica 7.

En la fase A, su frecuencia de tartamudeo fue de 17.0%, 20.0% y 16.0% para conducta verbal mientras que, para lectura oral fue de 5.6%, 4.0% y 4.2%.

En la primera parte de la fase C, el procedimiento de lectura simple, que abarcó de la sesión 4 a la 12, el nivel de bloques disminuyó de 3.5% a 1.5%. En el registro de generalización, el porcentaje fue de 15.2%. En la segunda parte de la fase C (sesiones 13 a 25), el porcentaje de bloques en conducta verbal decreció de 1.9% a 0.9%.

En la segunda fase A, al aplicarse el RDCI, I aumentó, en sesiones 26 a 30, su frecuencia de tartamudeo hasta 22.3% en conducta verbal y hasta 8.0% en lectura oral, niveles que sobrepasaron a los de la Línea Base.

Al iniciarse la fase B, los bloques en lectura oral disminuyeron de 1.4% a 0.4%, y en conducta verbal de 2.1% a 0.2%. El registro de generalización en este caso fue de 4.7%, disminuyendo considerablemente en relación al registro obtenido al final de la fase C.

La velocidad, en cada sesión, está representada en la gráfica 8.

Durante la Línea Base, la velocidad en lectura oral fue de 55, 61 y 58 palabras por minuto y, en conducta verbal de 30, -

25 y 27 palabras por minuto.

Durante la primera parte de la fase C, la velocidad en lectura oral aumentó relativamente, de 51 palabras a 67. En la segunda parte de esta misma fase se observó un marcado incremento en la velocidad de la conducta verbal, el puntaje menor fue de 63 palabras por minuto y el puntaje mayor alcanzado fue de 129. La velocidad en el registro de generalización varió muy poco, siendo solamente de 29 palabras por minuto, (en relación al puntaje obtenido en Línea Base).

En la fase de Reversión, la velocidad en lectura oral y en conducta verbal cayó nuevamente a niveles semejantes a los de la Línea Base, de 60 a 48 palabras y de 43 a 24, respectivamente.

En la fase B, durante la primera etapa, la velocidad en lectura oral volvió a aumentar de 29 a 90 palabras por minuto y en conducta verbal, durante la segunda etapa, de 79 a 124 palabras. En cuanto al registro de generalización, en esta fase fue de 74 palabras por minuto, puntaje muy superior al alcanzado en la fase C.

Sujeto 4 (C). -

La gráfica 9 indica los resultados obtenidos con C.

En Línea Base, los porcentajes de tartamudeo en lectura oral fueron de 3.0%, 4.2% y 4.0%, en tanto que en conducta verbal fueron de 8.2%, 8.5% y 9.1%. Durante la fase C, en la etapa de -- lectura oral (sesiones 4 a 10), los bloqueos disminuyeron de -- 2.8% a 0.5%. En la etapa de conducta verbal (sesiones 11 a 18), el tartamudeo decreció de 0.9% a 0.3%. El registro de generalización fue de 9.1%.

En la fase de Reversión (sesiones 19 a 23) aumentó -- la frecuencia de bloqueos tanto en lectura (de 1.3% a 4.2%) como en conducta verbal (de 1.9% a 5.9%).

Al introducirse la fase B, el tartamudeo en lectura o -- ral (sesiones 24 a 27) disminuyó nuevamente de 1.3% a 0.0% y, - en conducta verbal (sesiones 28 a 31) de 0.5% a 0.0%. El registro de generalización, al término de la primera etapa de la fase- B fue de 1.4%, porcentaje muy inferior al encontrado en la fase C.

En la gráfica 10 observamos la velocidad a lo largo de c -- cada una de las fases anteriores.

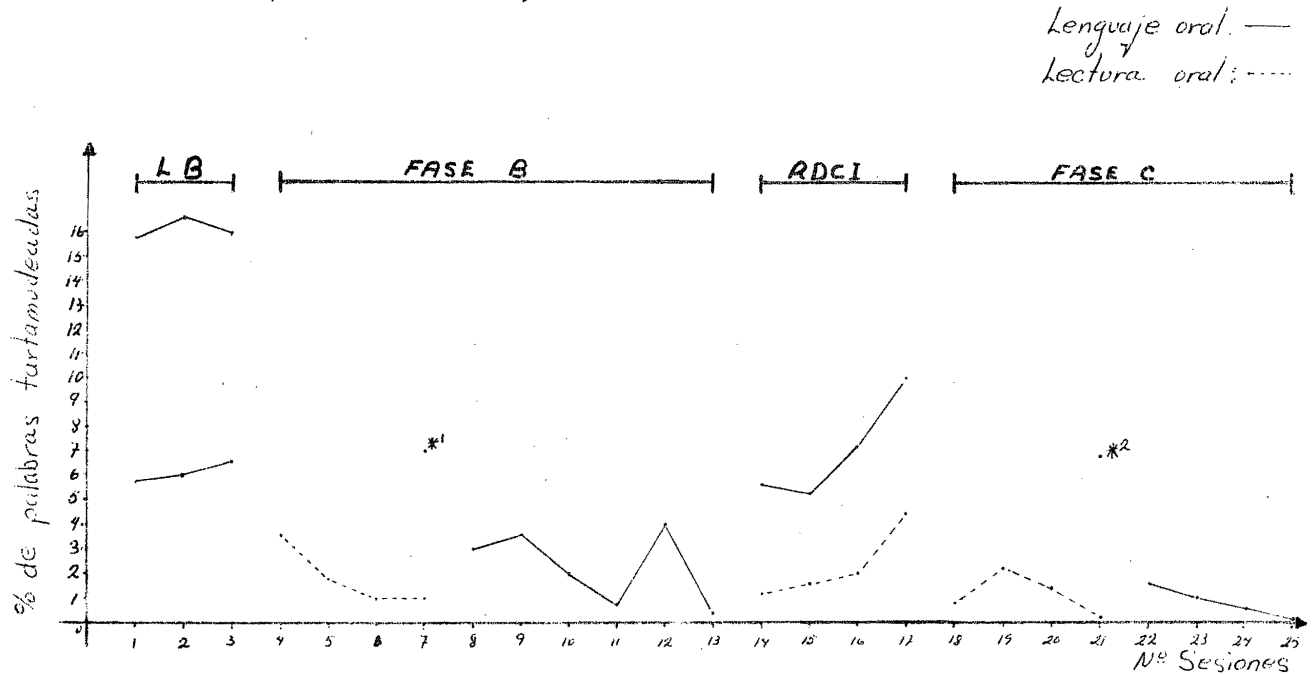
La conducta verbal, en Línea Base fue de 48, 53 y 42 -- palabras por minuto, y la lectura oral de 102, 92 y 97.

La velocidad de lectura oral en la fase C fue de 88 pa -- labras por minuto la menor y, de 146 la mayor. En conducta verbal la velocidad varió de 66 a 131 palabras. En el registro de genera -- lización se encontraron 51 palabras por minuto.

Durante la fase de Reversión (RDCI), la velocidad en ambas clases de conducta decrementó hasta solamente 98 palabras - por minuto en lectura oral y hasta 89 en habla.

A lo largo de la fase B, la velocidad aumentó nuevamente en 158 y 128 respectivamente. El registro de generalización -- fue de 104 palabras.

Gráfica I. Sujeto 1(R).- Porcentaje de palabras tartamudeadas:

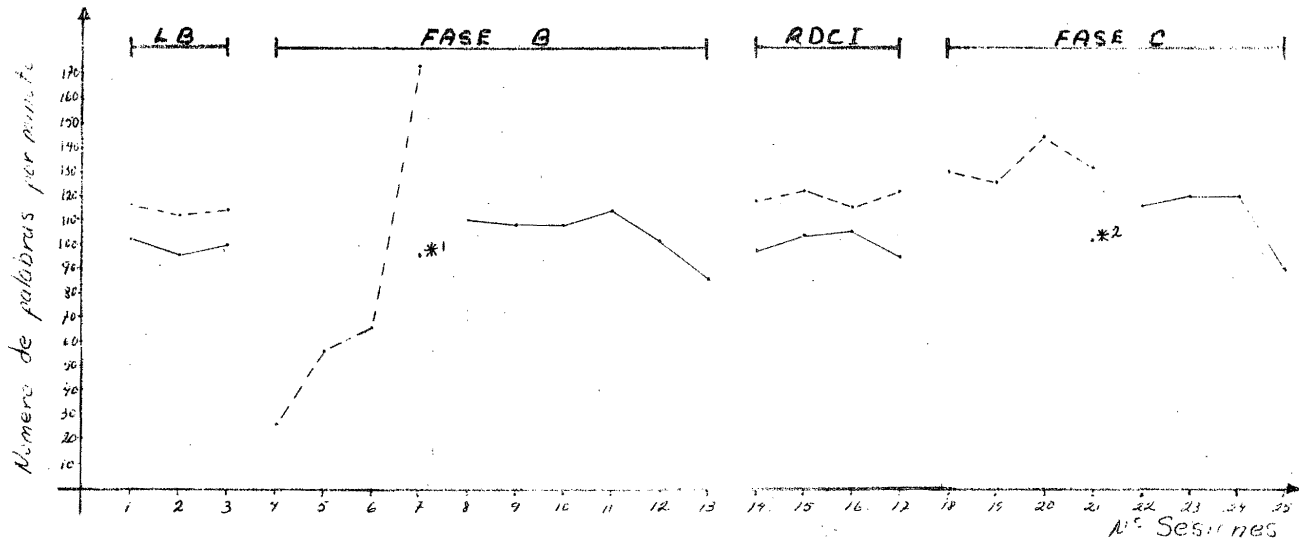


*1 Registro en conducta verbal al finalizar la tarea de lectura en la fase B

*2 Registro en conducta verbal al finalizar la tarea de lectura en la fase C

Grafica 2. Sujeto 1(R).- Velocidad de lectura y de conducta verbal:

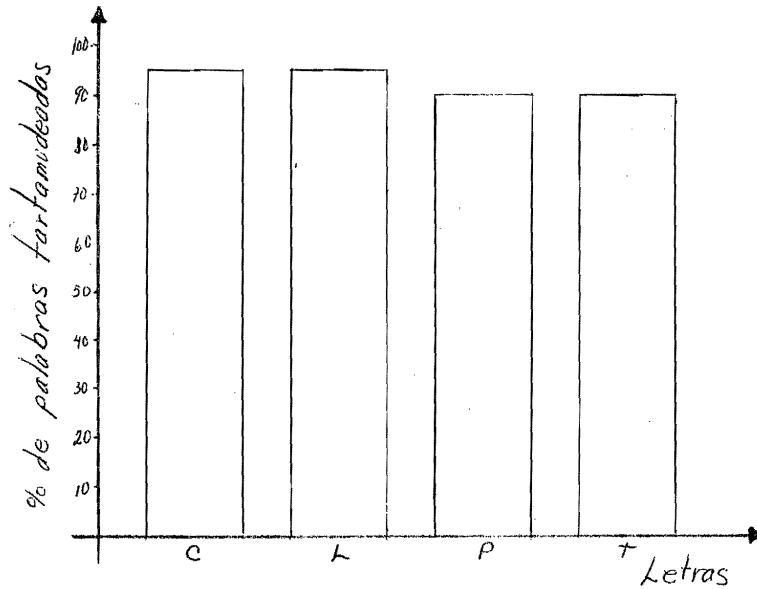
Conducta verbal: —
lectura oral: - - -



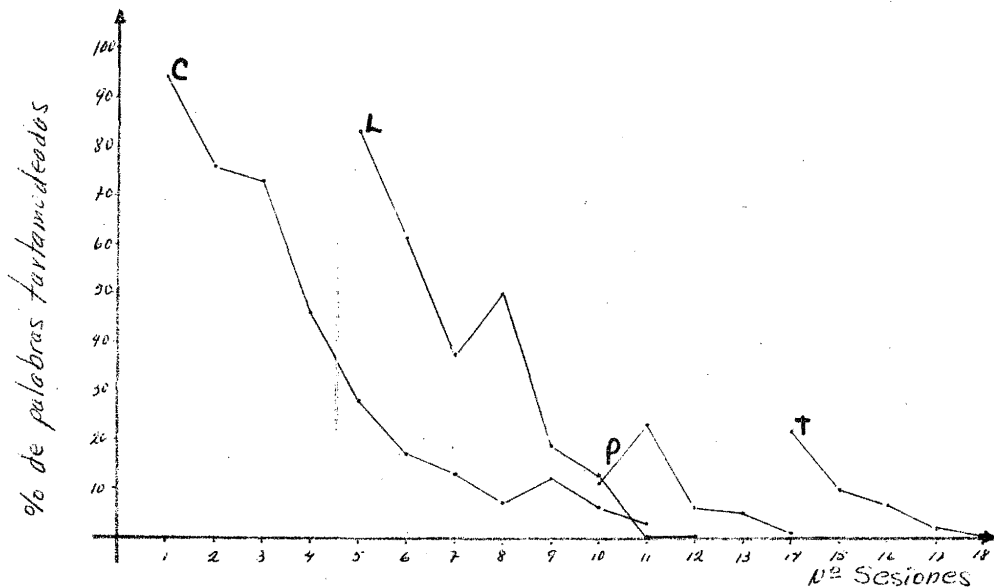
*1 Registro de generalización al finalizar la tarea de lectura en la fase B

*2 Registro de generalización al finalizar la tarea de lectura en la fase C

Gráfica 3. Sujeto 2(M).- Registro de Línea Base realizado con palabras que contenían los sonidos: C, L, P y T.



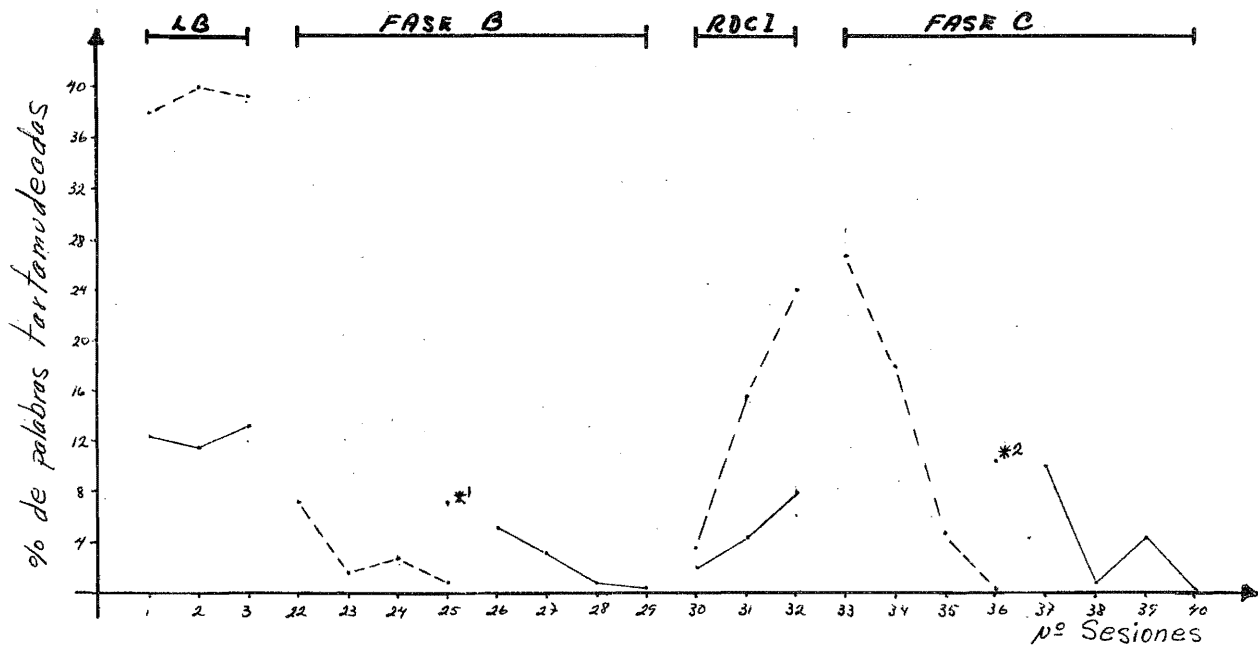
Grafica 4. Sujeto 2 (M). - Porcentaje de palabras tartamudeadas que incluyen las letras C, L, P y T, durante el "programa preliminar".



Gráfica 5. Sujeto 2 (M): Porcentaje de palabras tartamudeadas:

Conducta verbal: —

Lectura oral: - - -

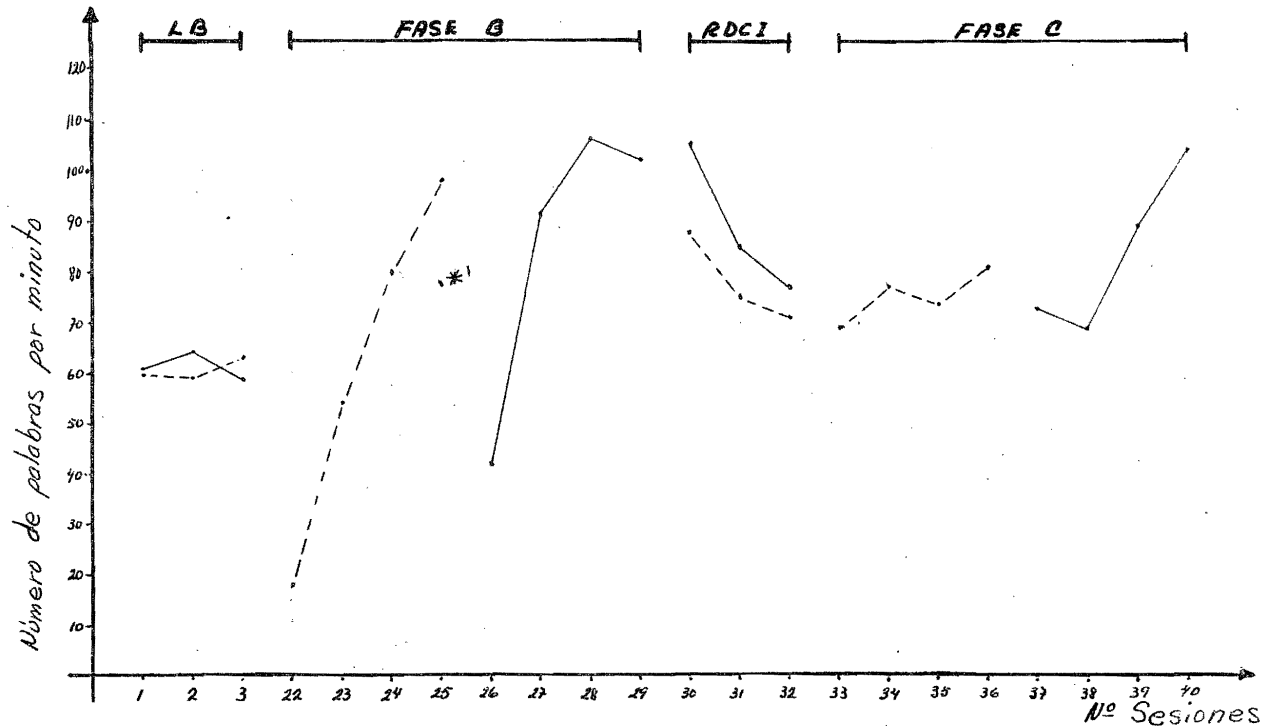


*1 Registro de generalización al finalizar la tarea de lectura en la fase B

*2 Registro de generalización al finalizar la tarea de lectura en la fase C

Gráfica 6. Sujeto 2 (M) - Velocidad de lectura y de conducta verbal:

Conducta verbal: —
Lectura oral: ---

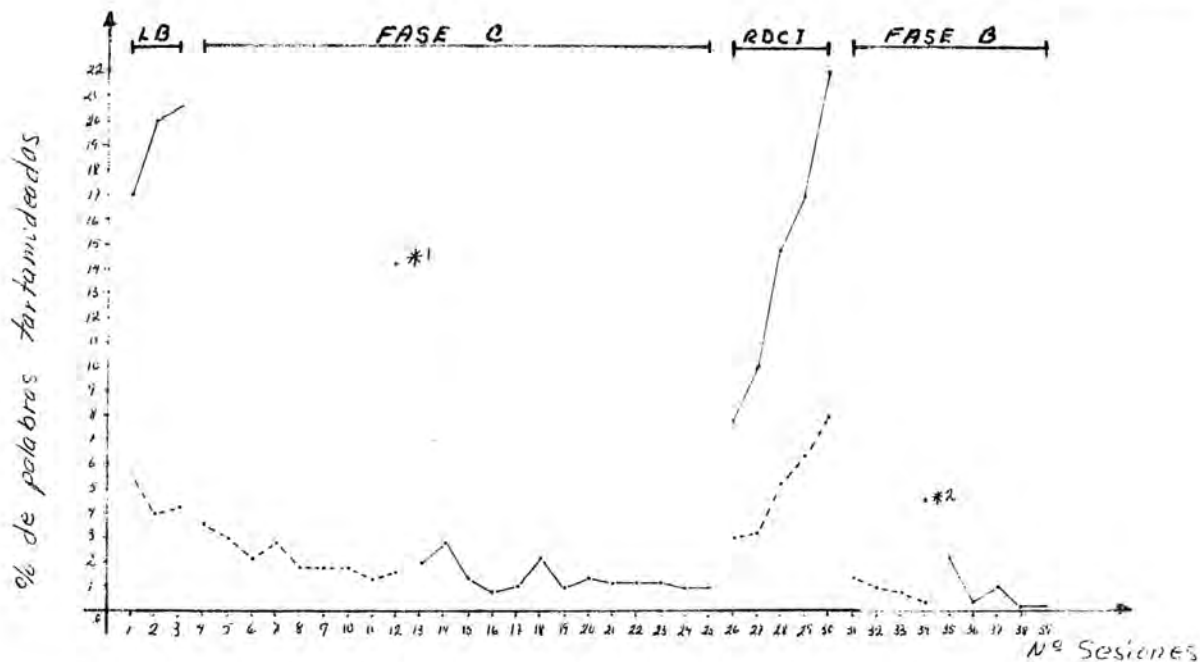


*1 Registro de generalización al finalizar la tarea de lectura en la fase B

*2 Registro de generalización al finalizar la tarea de lectura en la fase C

Gráfica 7. Sujeto 3.- Porcentaje de palabras tartamudeadas:

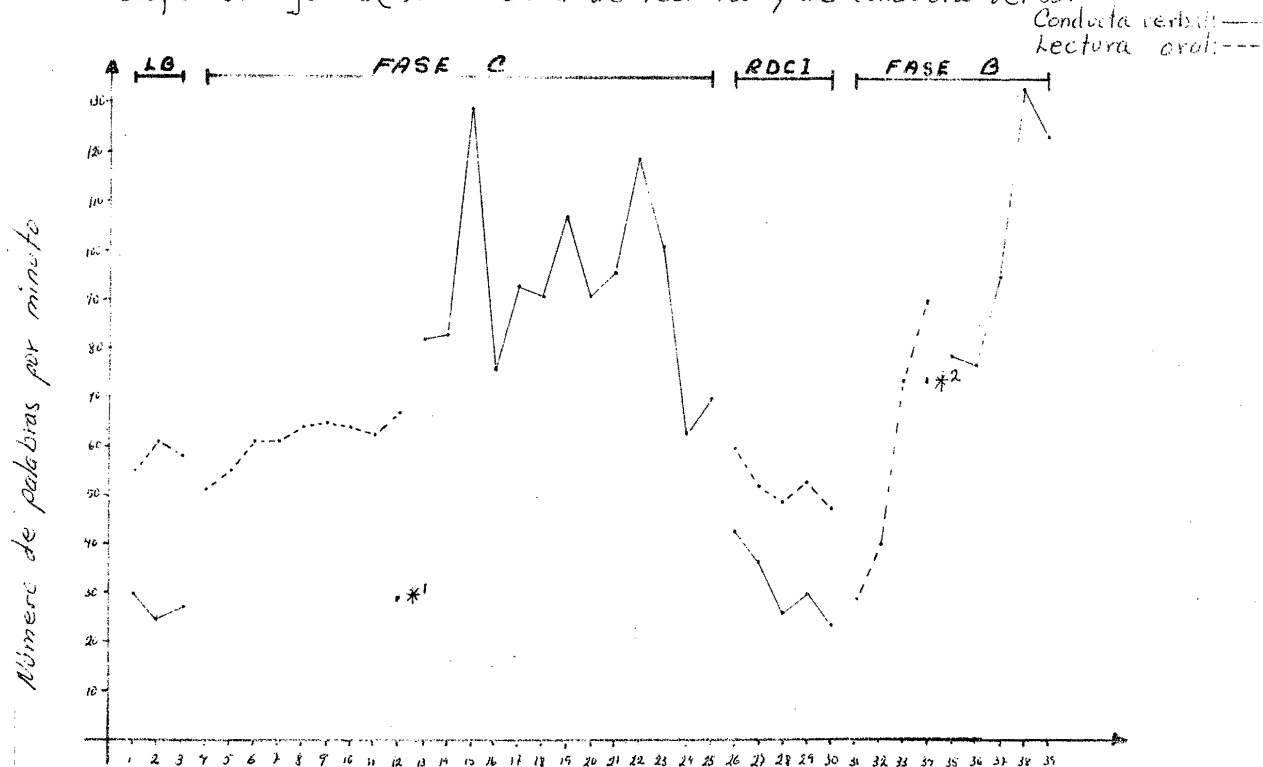
Conducta verbal: —
Lectura oral: - - -



*1 Registro de generalización al finalizar la tarea de lectura en la fase C
*2 Registro de generalización al finalizar la tarea de lectura en la fase B



Gráfica 8. Sujeto 3(I).- Velocidad de lectura y de conducta verbal

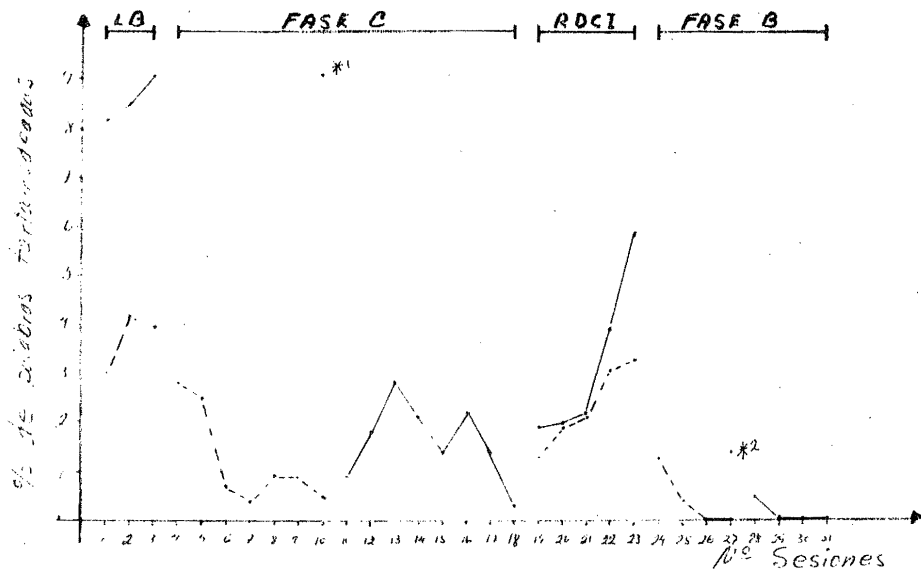


*1 Registro de generalización al finalizar la tarea de lectura en la fase C

*2 Registro de generalización al finalizar la tarea de lectura en la fase B

Gráfico 9. Sujeto "C". Porcentaje de palabras tortamudeadas:

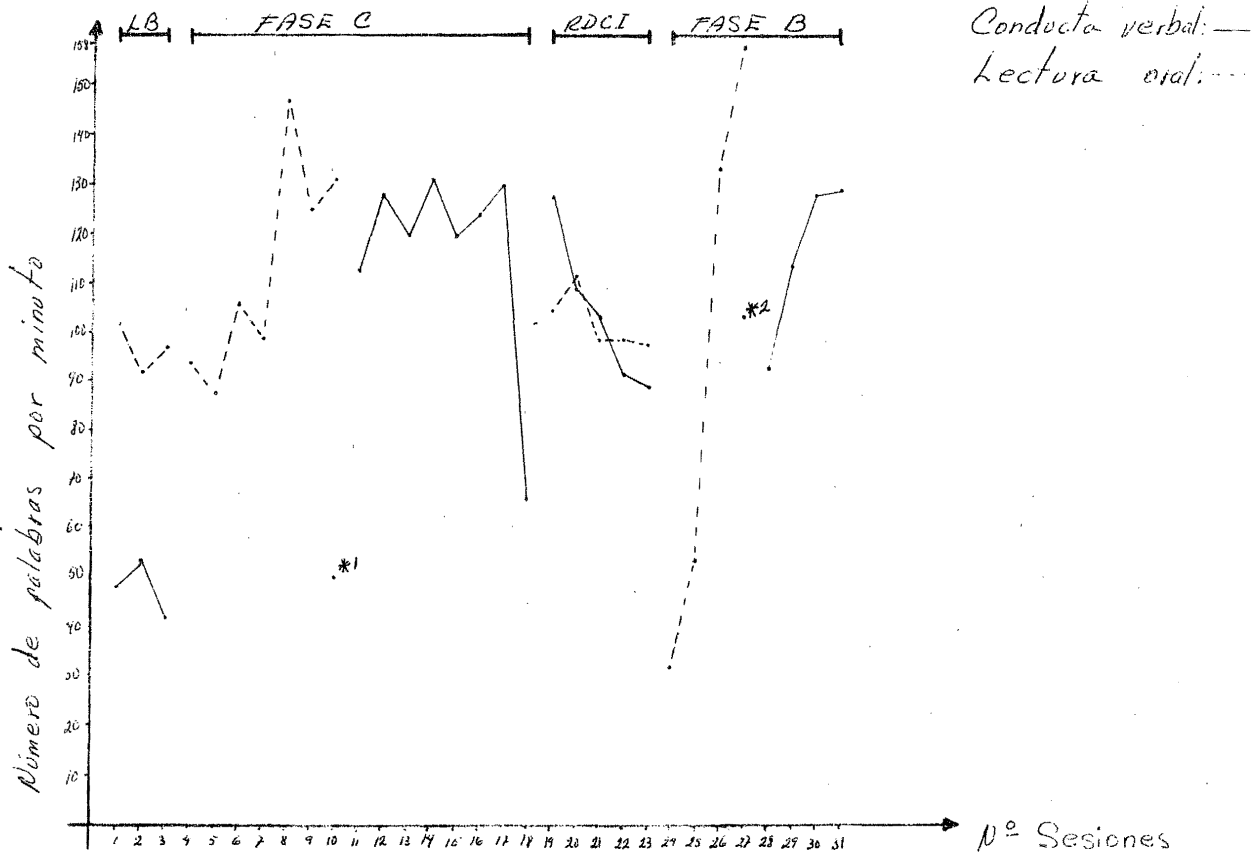
Conducta verbal. —
Lectura oral. ---



*1 Registro de generalización al finalizar la fase C

*2 Registro de generalización al finalizar la fase B

Gráfica 10. Sujeto 4 (e). Velocidad de lectura y de conducta verbal.



*1 Registro de generalización al finalizar la tarea de lectura en la fase C.
*2 Registro de generalización al finalizar la tarea de lectura en la fase B.

CONCLUSIONES

Los resultados expuestos anteriormente muestran que, en términos de reducción de tartamudeo, no existió diferencia entre el procedimiento de dificultad creciente y el procedimiento de Lectura Simple, ya que, ambos redujeron la conducta de tartamudeo a niveles semejantes.

Es muy probable que la razón de la no diferencia sea el haber empleado la misma técnica bajo dos condiciones diferentes de lectura. Tanto en la Lectura de dificultad creciente como en la Lectura Simple, la principal variable independiente fue el reforzamiento social: en ambas condiciones el experimentador daba aprobación verbal inmediatamente después de una respuesta correcta. La única diferencia se debió a la disposición de las tareas que los sujetos debían ejecutar. Mientras en el primer procedimiento se tomaba en cuenta la dificultad de cada tarea, y esta iba en dificultad creciente, en el segundo procedimiento no hubo tal consideración.

Por otra parte se observó que los cuatro Ss tenían una mayor frecuencia de bloqueos en las palabras con cinco o más sílabas. Aunque este registro fue sólo anecdótico fue posible observar que, al término del procedimiento B, a pesar del decremento del tartamudeo, la incidencia mayor de bloqueos continuaba presentándose precisamente en esas palabras. De esto podemos concluir que,

posiblemente, la graduación de la tarea no fue todo lo adecuado que hubiera sido de esperarse y que los pasos del procedimiento debían ser más pequeños.

Ahora bien, podemos comparar el número de sesiones empleado en cada técnica. Los Ss R y M, durante el procedimiento B (Lectura de dificultad creciente) emplearon diez y ocho sesiones respectivamente, en tanto que, en el procedimiento C (Lectura Simple) emplearon ambos, ocho sesiones. Los Ss I y C a quienes se aplicó primero el procedimiento de Lectura Simple emplearon para éste un total de veintidós y quince sesiones respectivamente y, durante el procedimiento de Lectura de dificultad creciente emplearon nueve y ocho sesiones. A partir de esto es posible concluir que en términos generales esta técnica resultó ligeramente más rápida.

En lo que se refiere a la generalización de los resultados a situaciones cotidianas de habla, desafortunadamente sólo contamos con registros anecdóticos proporcionados por las madres y los maestros de los niños. Aunque desde la primera fase experimental se pidió a las madres que tomaran, dos veces por semana en casa, un registro de la conducta verbal de sus niños y se les proporcionaron instrucciones específicas para hacerlo :

" Durante un período de 30 minutos, converse con su hijo (o que algún miembro de la familia lo haga) y trate de que hable el

mayor tiempo posible. Mientras tanto, mar -
que en una hoja, una pequeña línea vertical
cada vez que lo oiga tartamudear ".

sólo una de ellas (la madre del Sujeto I), tomó seis registros de la conducta de su hijo a lo largo de todo el experimento. El primero de ellos, tomado el día de la sesión número 12, mismo en que se efectuó el registro de generalización de la lectura oral a la conducta verbal, en el procedimiento de Lectura Simple, el número de bloqueos en 30 minutos fue de 60. Otros dos registros fueron tomados los días de las sesiones 16 y 23 habiendo 54 bloqueos en ambas. Asimismo la madre reportó que en casa el tartamudeo del niño no se había reducido en lo más mínimo y que estaba igual que antes del tratamiento. Los tres registros restantes los llevó a cabo al nivel de las sesiones 32, 36 y 38 durante el procedimiento de Lectura de dificultad creciente, entonces I tartamudeó 10, 7 y 4 veces respectivamente en media hora. Además de esto la madre de I y su maestra reportaron un incremento en la conducta social del niño. Ellas indicaron que anteriormente I presentaba una frecuencia muy baja de interacción verbal o física, es decir, no hablaba ni mantenía contacto físico con los demás niños ni con la maestra y la mayor parte del tiempo lo pasaba solo, en una situación de aislamiento. Por el contrario durante el segundo tratamiento comenzó a producir respuestas de proximidad hacia otras

personas, contacto físico, " afecto " (como sonreír a la maestra y a otros niños y acariciar y besar a su madre), juego cooperativo e incluso conductas de agresión verbal en respuesta a agresiones iniciadas por otros niños.

Posiblemente los logros obtenidos con el procedimiento de Lectura de dificultad creciente se generalizaron en mayor grado al ambiente fuera de laboratorio que los obtenidos con el procedimiento de Lectura Simple.

En cuanto a los Ss R y M, se encontraron resultados similares. Las madres reportaron, desde aproximadamente la mitad del primer tratamiento una reducción en la frecuencia de bloqueos y, como en el caso anterior, un incremento en la conducta social, sobre todo en lo que se refiere a las respuestas verbales de tipo agresivo, ya que, los niños " no se defendían de los ataques " y actividades de sus compañeros que les resultaban molestas.

Durante las sesiones de Reversión las madres dijeron que en casa, los niños habían vuelto a tartamudear y a mostrar conductas de aislamiento social (a ninguna de ellas se le informó de las fases y etapas del experimento), disminuyendo nuevamente sus bloqueos al instalarse el segundo tratamiento (Lectura Simple) y decrecentando también el aislamiento social.

DEL último sujeto (C), no fue posible medir el grado de generalización del ambiente terapéutico al ambiente cotidiano -- pues, como mencionamos anteriormente, su madre no asistió jamás a la clínica.

Como pudimos notar, I, a quién se aplicó primero el procedimiento de Lectura Simple no mostró, durante éste generalización alguna, en tanto que al instalarse el tratamiento de Lectura de dificultad creciente, la generalización obtenida fue notable. Por el contrario, en los Ss R y M, el grado de generalización obtenida mediante el procedimiento B, volvió a establecerse al introducir el procedimiento de Lectura Simple.

Debemos, sin embargo, hacer hincapié en que estos datos son sólo anecdóticos y de ningún modo han de considerarse válidos.

Ahora bien, podemos arguir que la presentación sistemática del reforzador social y el hecho de moldear paso a paso la fluidez verbal, progresando de las lecturas más simples a las más complejas, y de las oraciones más sencillas a las más difíciles fue lo que, en la condición B produjo un mayor grado de generalización. Por otra parte, el mantenimiento de la generalización en la condición C, después de la B, podría ser explicado como un efecto de la primera técnica sobre la segunda (efecto de B sobre C) sin embargo, este efecto no se observó cuando se implementó la condición C antes de la B (cuando menos para uno de los Ss). En este sentido, al no tener registro alguno del grado de generalización posiblemente obtenido reiteramos que el presente trabajo resulta incompleto. Al mismo tiempo mencionamos la necesidad de mayor investigación en torno a esta área ya que, la extensión al ambiente cotidiano que pudiera lograr una técnica terapéutica por

sí misma, equivaldría a un beneficio en términos de economía de tiempo y solidez en el mantenimiento de los resultados.

Uno de nuestros objetivos al llevar a cabo este experimento fue el de investigar cuales son los efectos de la reducción del tartamudeo sobre la velocidad del habla. Nuestros hallazgos fueron los siguientes :

En términos generales, la velocidad, tanto en lectura oral como en conducta verbal aumentó al reducirse el tartamudeo excepto en el sujeto R quién, en ambas conductas, a lo largo del experimento mantuvo niveles de velocidad semejantes a los obtenidos durante la Línea Base.

Un último punto de importancia es el que se refiere al uso del reforzador. ¿ Qué tipo de reforzador es el más efectivo para reducir el tartamudeo ? Esta cuestión representa un problema real.

Leach (1969) usó dinero como reforzador para las pronunciaciones fluidas, con un niño de doce años, después de cuarenta y dos sesiones el muchacho tartamudeaba a un ritmo de menos de una palabra por minuto durante la lectura oral y, además se reportó generalización a situaciones de habla fuera de la Clínica pero, dos meses después del tratamiento recayó.

Russell, Clarck y Van Sommers (1968) reforzaron la lectura oral correcta con luces, zumbidos y exposiciones a nuevos materiales de lectura. Sus observaciones demostraron que ocurrió

" alguna reducción en la frecuencia de tartamudeo ".

Rickard y Mundy (1965) no encontraron efecto alguno cuando la aprobación verbal era contingente a la fluidez en su programa operante con niños tartamudos de nueve años, solamente cuando usaron helados y reforzadores semejantes el tartamudeo comenzó a disminuir.

Aunque, como señalamos en una de las primeras secciones de este reporte de experimentación (en la sección de objetivos), que es el reforzador social el estímulo apropiado para reducir el tartamudeo, existen serios peligros en cuanto a su empleo. Uno de ellos es la saciedad, algunas investigaciones indican que la aprobación verbal del terapeuta pierde pronto su poder controlador, - especialmente cuando es utilizado bajo un programa continuo.

Podríamos decir que, en el caso del tratamiento de Lectura de dificultad creciente, el reforzamiento no fue administrado continuamente sino de manera intermitente y que, posiblemente, tal condición nos dé la razón del éxito de esta técnica. Así mismo, en la primera parte del tratamiento de Lectura Simple, el criterio para aplicar el reforzador fue diferente en cada paso del programa, encontrándose, como ya lo hemos visto, logros semejantes a los de la técnica anterior.

Finalmente, no descartamos la posibilidad de que, si la conducta verbal, sobre todo en los niños (ya que están adquiriendo un lenguaje), se mantiene por la mediación de otras personas,

es decir, está controlada por contingencias sociales, el empleo del reforzamiento social en términos de aprobación verbal sea de gran utilidad para la adquisición de una adecuada fluidez en el lenguaje.

DISCUSSION.

La conducta de tartamudear ha sido, como mencionamos anteriormente ampliamente estudiada y, se le han aplicado una diversidad de técnicas terapéuticas pero, hasta el momento, la mayoría de los investigadores coinciden en que su tratamiento emplea una gran cantidad de tiempo. En este sentido, resulta interesante notar que, independientemente de los logros adicionales obtenidos por cada una de las técnicas expuestas en la presente investigación, en los dos tratamientos se emplearon no más de treinta sesiones, lo que nos muestra un considerable ahorro de tiempo y la posibilidad de implementar prácticamente la técnica de dificultad creciente.

Una segunda ventaja práctica (aunque como mencionamos anteriormente, resulta en extremo difícil) se refiere al entrenamiento de los padres, ambas técnicas contienen pasos que resultan en extremo sencillos para implementar en sus hijos, puesto que no existe mayor dificultad en las instrucciones y, ya que uno de los componentes de cualquier programa conductual comprende la intervención sobre el ambiente cotidiano del sujeto para lograr un cambio confiable y veraz en su conducta, el entrenamiento de los padres resultaría ventajoso para lograr éste.

Bibliografía.-

- Adams, Martin R., The use of Reciprocal Inhibition procedures in the treatment of stuttering. Journal of Communications Disorders, vol. 5(1), 59-66, Mar, 1972.
- Adams, Martin R y Moore, Walter H., The effects of Auditory Masking on the anxiety level, frequency of dysfluency and selected vocal characteristics of stutters. Journal of Speech and Hearing Research, vol. 15(3), 572 - 578, Sep, 1972.
- Adams, Martin R. y Popelka, G., The influence of time - out on stutters and their dysfluency, Behavior Therapy, vol. 1, 334, 1971.
- Agras, W.S., Behavior Modification : Principles And Clinical Applications, Brown and Company USA, 1972.
- Andrews, G., Token reinforcement systems, Australian and New Zeland Journal of Psychiatry, vol. 5, 135-136, 1971.
- Andrews, G. y Harris, M, The syndrome of stuttering, Clinics in Developmental Medicine, No. 17, The Spastics Society, London, 1964.
- Bar, Asher, The shaping of fluency not the modification of stuttering, Journal of Communications Disorders, vol. 4(1), 1-8, Mar, 1971.
- Bercz, John, M., The treatment of stuttering trough precision punishment and cognitive arousal. Journal of Speech - and Hearing Disorders, vol. 38(2), 256-259, May, 1973.

- Bloodstein, O., The Development of Stuttering : II Developmental phases, Journal of Speech and Hearing Disorders, vol. 25, 336-376, 1960.
- Bloodstein, O., Stuttering and normal Non-Fluency. A continuity Hypothesis, British Journal of Disorders Communication, vol. 1 : 30, 1970.
- Bloodstein, O., The rules of early stuttering, Journal of Speech and Hearing Disorders, vol. 39(4), 379-394, Nov. 1974.
- Bohr, J.W., The effects of electronic and other external control methods on stuttering : A review of some research Journal of South African Logopedic Society, vol 10 : 4-13, 1963.
- Brady, J.P., A behavioral approach to the treatment of stuttering, American Journal of Psychiatry, vol. 125 : 843-847, Dec. 1968.
- Brady, J.P., Metronome - conditioned speech retraining for stuttering, Behavior Therapy, vol. 2(2), 129-150, Apr 1971.
- Brenner, N.C., Perkins, W.H. y Soderberg, G.A., The effect of rehearsal on frequency of stuttering, Journal of Speech and Hearing Research, vol. 15(3), 483-486, Sep 1972.
- Brown, J.S., A behavioral analysis of stuttering, Journal of Speech and Hearing Research, vol. 15 (3), 115-124, May 1972.
- Bruce, C.B., An introduction to stuttering, Canadian Nurse, vol. 68 : 24-26, Aug 1972.
- Brun, R., The Psychoanalysis of stuttering, International Journal of Psychoanalysis, vol. 4 : 282-289, 1923.
- Brutten, E.J. and Shoemaker, D.J., The modification of stuttering, Englewoods Cliffs, Prentice Hall, 1968. Citado en : Yates, A., Terapia del Comportamiento, Edit. Trillas, México, 1973.

- Bryngelson, B. and Rutherford, B., A comparative study of lateralality in stutterers and non stutterers, Journal of Speech Disorders, vol. 3 : 2, 1937.
- Burgradd, R.I., The efficacy of Systematic Desensitization via imagery as a therapeutic technique with stutterers British Journal of Disorders of Communication, vol. 9(2), 134-139, Oct 1974.
- Candyce, K.S. and Shum, F.W., The effects of response contingent reward on the connected speech of children who stutter, Journal of Speech and Hearing Disorders, vol 37(I), 75-88, Feb. 1972
- Chase, R.A., The effect of Delayed Auditory Feedback on the repetitions of speech sounds, Journal of Speech and Hearing Disorders, vol. 23 : 583-590, 1958.
- Cheveleva, N.A., Speech of stuttering children, Defektologiya, vol. 3(I), Jan 1971.
- Cooper, F.B., Cady, B.B. and Robbins, C.J., The effect of the verbal stimulus words wrong, right and true on the dysfluency rates of stutterers and non stutterers Journal of Speech and Hearing Research, vol. 13(2), 239-244, Jun 1970.
- Coriat, I.H., The nature and analytical treatment of stuttering, Proceedings of the American Speech Correction Association, vol. 1 : 151-156, 1931.
- Crowder, J. and Harbin, R., The effects of punishment on stuttering : A case study, Psychoterapy : Theory, Research and Practice, vol. 8(2), Sum. 1971.
- Daly, D.A. and Frick, J.V., The effects of punishment stuttering expectations and stuttering utterances : A comparative study, Behavior Therapy, vol. 1(2), 228-239, May, 1970.
- Damste, P.H., A behavioral analysis of stuttering therapy. En: Speech Foundation of America, Conditioning in Stuttering Therapy, Memphis : Fraser, 1970.

- Denes, L., Diagnostik und therapie der functionellen stimmund sprachstorungen mit ausschaltung des gehoers, Proceedings 14th Congress International Association of Logopedics and Phoniatrics, Berlin, 1931. Citedo en : Riper, Van Charles., The treatment of stuttering, Prentice Hall, New J., 102-112, 1973.
- Despert, J.L., A therapeutic approach to the problem of stuttering in children, Nervous Child, vol. 2 : 2, 1943.
- Dinnan, J.A., Mc Guinness, E. and Perrin, L., Auditory Feed back : Stutterers vs non stutterers, Journal of Learning Disabilities, vol. 3(4), 209-213, Apr. 1970.
- Dollard, J. and Miller, N.E., Personality and Psychotherapy, New York, Mc Graw Hill, 1950.
- Douglas, A., A study of bilaterally Recorded Encephalograms of adults stammerers, Unpublished dissertation, Iowa 1940.
- Egolf, D.B., Shames, G.H. and Seltzer, H.N., The effects of time out on the fluency of stutterers in group therapy, Communications Disorders, vol. 4(2), 111-118, Apr. 1971.
- Faverey, H.A. and Kampuis, R.P., Two therapeutic techniques in the treatment of stuttering : An evaluation, Nederlands Tydschrift voor de Psychologie en haar Grens gebieden, vol. 26(50), 259-277, May, 1971.
- Frank, A. y Bloodstein, O., (Brooklin, Coll. U. New York), Frequency of stuttering following repeated unison readings, Journal of Speech and Hearing Research, vol. 14 (3), 519-524, Sep. 1971.
- Fransella, F. (Bexley Hosp. Dartford Health, England), The rhythm effect in stuttering as a function of predictability of utterance, Behaviour Research and Therapy, vol. 7(1), 37-42, Jan. 1976.
- Freud, S., Una teoría sexual y otros ensayos, Edit. Ixtaccí - huatl, México.
- Glauber, I.P., Psychoanalytic concepts of the stutterer, Nervous Child, vol. 2 : 171-179, 1943.

- Goldiamond, I., Stuttering and fluency as manipulatable operant response classes. En : L. Krasner y L.P. Ullman (eds.), Research in Behavior Modification, New York, Holt Rinehart & Winston, 1965.
- Greenberg, J.B. (U. Pennsylvania), The effect of a metronome on the speech of young stutterers, Behavior Therapy, vol. 1(2), 240-244, May. 1970.
- Holland, J.G. and Skinner, B.F., Análisis de la Conducta, Edit. Trillas, S.A., México, 1972.
- Honig, P., The stutterer acts it out, Journal of Speech Disorders, vol. 12 : 105-109, 1947.
- Horney, K., Our inner conflicts : A constructive theory of Neurosis, New York, Norton, 1945.
- Ingham, R.J., Andrews, G. and Winkler, R., Stuttering : A comparative evaluation of the short-term effectiveness of four treatment techniques, Journal of Communications Disorders, vol. 5(1), 91-117, Mar. 1972.
- Ingham, R.J., Martin, R.R. and Kuhl, P. (New South Wales Coll. of Paramedical Studies, Haymarket, Australia), Modification and Control of rate of speaking by stutterers, Journal of Speech and Hearing Research, vol. 17(3), 489-496, Sep. 1974.
- Jameson, A.M., Stammering in children. Some factors in the prognosis, Speech, vol. 19(2), 60, 1955.
- Jasper, H.H., Electrical signs of cortical activity, Psychological Bulletin, vol. 34 : 411, 1937.
- Johnson, W., The moment of stuttering, Journal of Genetic Psychology, vol. 48 : 475-480, 1942.
- Johnson, W., Brown, S.F., Curtis, J.F., Edney, J.C. and Keaster, J., Speech Handicapped school children, New York Harper and Row, 1948
- Johnson, W., Measurements of oral readings in speaking rate and dysfluency of stutterers and non stutterers, Journal of Speech and Hearing Diseases Monographs Supplements, vol. 7 : 1-20, 1957. Citado en : Yates, A., Terapia del Comportamiento, Edit. Trillas, México 1973.

- Kanfer & Phillips, Learning Foundations of Behavior Therapy, New York, Wiley, 1970.
- Kelly, C.A., The Psychology of personal constructs, New York, Norton, 1955.
- Lazarus, Crucial procedural factors in desensitization therapy, Behaviour Research and Therapy, vol. 2 : 65-70, 1967.
- Leach, E., Stuttering : Clinical application of response contingent procedures. In : Gray, R.B. (ed.), Stuttering and the Conditioning Therapies. Monterey, Calif., 1969.
- Lotzmann, C., On the use of varied delay times in stammerers, Folia Phoniatica, vol. 13 : 276-310, 1958.
- Mac Culloch, W.J., Eaton, R. and Long, W., The long term effect of auditory masking on young stutterers, British Journal of Disorders of Communications, vol. 2 : 165, 1970.
- Mahananda, P. (All India Inst. of Speech and Hearing , Mysore) A case of stuttering treated successfully withaversive technique, Journal of the All India Institute of Speech and Hearing, vol. 1 : 132-133, Jan. 1970.
- Martin, R. and Haroldson, S.K. (U. Minnesota), Time out as a punishment for stuttering during conversation, Journal of Communication Disorders, vol. 4(I), 15-19, Mar. 1971.
- Moreno, J.L., Sociometry and the science of man, New York, Beacon House, 1956.
- Nessel, F., Die verzogets sprachruckklopplung bei der stotterern, Folia Phoniatica, vol. 10 : 199-204, 1958. Citado en : Riper Van Charles., The treatment of stuttering, Prentice Hall, New Jersey, 1973.
- Oeschlaeger, M.L. and Brutten, C.J., The effect of instructional stimulation on the frequency of repetitions, interjections and word spoken during the spontaneous speech of four stutterers, Behavior Therapy, vol. 7(I) 37-42, Jan, 1976.

- Perozzi, J.A., Phonetic Skill of stuttering children, Journal of Communications Disorders, vol. 3(3), 207-210, Nov. 1970.
- Prins, D. and Lohr, F., Behavioral dimentions of stutters' speech, Journal of Speech and Hearing Research, vol. 15(I), 61-71, Mar. 1972.
- Rhodes, R., Shames, G and Egolf, D., Awareness in verbal conditioning of language themes during therapy with stutters, Journal of Communications Disorders, vol. 4(I), 30-39, Mar. 1971.
- Ribes, I.E., Técnicas de modificación de conducta : Su aplicación al retardo en el desarrollo, Edit. Trillas, México, 1975.
- Rickard, H.C. and Mundy, W.B., Direct manipulation of stuttering behavior, En : L.P. Ullman y L. Krasner (eds.), Case studies in behavior modification, New York, Holt Rinehart & Winston, 1965.
- Russell, J.C., Treatment of stammering by reinforcement of fluent speech, Behaviour Research and Therapy, vol. 6 447-454, Nov. 1968.
- Ryan, B.P., The construction and evaluation of a program for modifying stuttering, Ph. D. Dissertation, University of Pittsburg, 1964.
- Ryan, B.P., Operant procedures applied to stuttering therapy for children, Journal os Speech and Hearing Disorders vol. 36, 264-280, 1968.
- Shames, G., Experimental programs in stuttering therapy, Journal of Speech and Hearing Disorders, vol. 34, 30-47, Feb. 1969.
- Shane, M.L., Efféct on stuttering of alteration in auditory feedback. En : Johnson, W. (ed.), Stuttering in children and adults, Minneapolis University of Minnesota Press, 1955.
- Sheehan, A., Theory and treatment of stuttering as an approach avoidance conflict, Journal of Psychology, vol. 36, 27-49, 1953. Citado en : Yates, A., Terapia del Comportamiento, Edit. Trillas, México, 1973.

- Silverman, F.H. and Silverman, F.M. (U. Illinois), Stutter like behavior in Manual communication of the deaf, Perceptual and motor skills, vol. 33(1), 45-46, Aug. 1971.
- Silverman, F.H. and Williams, D.E., Performance of stutterers on a single-word adaptation task, Perceptual and Motor Skills, vol. 34 (2), 565-566, Apr. 1962.
- Simmons, F.B., Perceptual theories of middle ear muscle function, Annals of Otology, vol. 73 : 724-739, 1964.
- Skinner, B.F., Verbal Behavior, New York, Appleton Century Crofts, 1957.
- Skinner, B.F., Ciencia y Conducta Humana, Edit. Fontanella, Barcelona, 1971.
- Soderberg, G.A., Delayed Auditory Feedback and the Speech of Stutterers : A Review of studies, Journal of Speech and Hearing Disorders, vol. 34(1), 20-29, Feb. 1969.
- Stein, L., Emotional background of stammering, British Journal of Medical Psychology, vol. 22 : 189-194, 1949.
- Sullivan, H.S., The interpersonal theory of Psychiatry, New York, Norton, 1953.
- Timmons, B.A. and Boudreau, J.P., Auditory Feedback as a major factor in stuttering, Journal of Speech and Hearing Disorders, vol. 37(4), 476-484, Nov. 1972.
- Travis, L., Speech Pathology, New York, Appleton, 1931.
- Trojan, F.A., A new method in the treatment of stuttering : The Kinetic Discharge Therapy, Folia Phoniatrica, vol 17 : 195-201, 1965.
- Trojan, F.A., and Wehls, H., Studien sur stotter therapie, Folia Phoniatrica, vol. 15 : 42-67, 1963, Editado en Riper Van Charles., The treatment of stuttering, Prentice Hall, New Jersey, 1973.
- Tyre, T.E., The use of Systematic Desensitization in the treatment of chronic stuttering behavior, Journal of Speech and Hearing Disorders, vol. 38(4), 514-519, Nov., 1973.

- Van Kirk, B.; (Easter Seal Rehabilitation Center, Bride Port Conn.), Operant conditioning in stuttering therapy, Rehabilitation Literature, vol. 33(4), 107-108, Apr. 1972.
- Van Riper, CH., The treatment of Stuttering, Prentice Hall, New Jersey, 1973.
- Webster, R.L.; Tartamudeo, un modo de eliminarlo y de explicarlo. En : Ulrich, R., Control de la Conducta Humana vol. 2, Edit. Trillas, México, 1974.
- Webster, R.L. and Dorman, M.F. (Hollins Coll.), Decreases in stuttering frequency as a function of continuous and contingent forms of auditory masking, Journal of Speech and Hearing Research, vol. 13(1), 82-86, Mar. 1970.
- Wingate, M., A standard definition of stuttering, Journal of Speech and Hearing Disorders, vol. 29 : 484-488, 1964.
- Wolpe, J., Psychoterapy by Reciprocal Inhibition, Standford University Press, Standford, California, 1958.
- Wolpe, J., The Practice of Behavior Therapy, Peñgamon Press, USA, 1969.
- Wolpe, J., The Systematic Desensitization and the treatment of Neurosis, Journal of Nervous and Mental Diseases, vol. 132 : 189-203, 1961.
- Zernen, L., Tentatives d'application de la voix retrdeé dans la therapie du begaiment, Journal Francaise O.R.L., vol. 15 : 415-418, 1966. Citado en : Van Riper Charles, The treatment of stuttering, Prentice Hall, New Jersey, 1973.