

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE PSICOLOGIA



METODOS OPERANTES PARA INSTAURAR
VOCABULARIO EN UNA NIÑA AUTISTA

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN PSICOLOGIA

P R E S E N T A :

LUISA MARIA LORENA DE JESUS CAMPOS ROJAS



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

NAMA
1979
I

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE FISIOLÓGIA



MÉTODOS OPERANTES PARA INSTALAR
VOCABULARIO EN UNA LÍNEA ACÚSTICA

M.- 23154

fps. 431

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN FISIOLÓGIA

SE PRESENTA POR

LUCA MARÍA LOPEZ DE JESUS CAMPOS RUIZ

I N D I C E

	Pág.
CAPITULO I AUTISMO INFANTIL PRECOZ (AIP) ✓	5
CAPITULO II REVISION DE DIFERENTES TECNICAS TERAPEUTICAS ✓	20
CAPITULO III LA CONDUCTA VERBAL SEGUN B.F. SKINNER ✓	33
CAPITULO IV LA CONDUCTA VERBAL SEGUN CHARLES OSGOOD	70
CAPITULO V JEAN PIAGET, LAS FUNCIONES DEL LENGUAJE	89
CAPITULO VI LA ADQUISICION DEL LENGUAJE Y LAS EXPLICACIONES TEORICAS AL RESPECTO	96
CAPITULO VII METODOS OPERANTES PARA INSTAURAR VOCABULARIO EN UNA NIÑA AUTISTA	121

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

La ausencia de repertorio verbal adecuado, es uno de los principales problemas que presentan los niños con autismo infantil.

Esta investigación tuvo como objetivo instaurar conducta verbal y conducta social mediante métodos operantes en una niña de nueve años diagnosticada autista.

Dentro de las conductas sociales, la verbal es considerada como la más importante, ya que es lazo de comunicación de la persona con el grupo social en que vive. No existen casos en los que una persona se desarrolle psicológicamente normal, viviendo completamente aislada; es fundamental que se comunique. Por desarrollo psicológico normal se entienden los cambios progresivos resultado de la interacción entre la conducta de un organismo y el ambiente (Bijou 1961), de lo cual se deduce que la conducta verbal establece gran parte de esta interacción entre el organismo y el grupo social. Un niño "autista" o con retardo verbal no se desarrollará ni funcionará en forma psicológicamente normal, debido a la falta de esta conducta, que sirve para la adaptación de todo sujeto al grupo social en que vive.

El niño autista, desprovisto de ligas emocionales, no puede afrontar la complejidad de los estímulos externos y de las excitaciones internas que amenazan su existencia, por lo que el rasgo más sobresaliente de su conducta es la lucha espectacular que establece en contra de cualquier contacto huma

no social (Mahler Margaret S. 1968).

Por lo tanto, los niños autistas son muy difíciles de tratar. Son apáticos, temerosos y faltos de comunicación con el mundo; parecen vivir dentro de una caja de cristal irrompible: no pueden llegar a nadie y nadie puede llegar a ellos.

Hasta hace poco, estos niños fueron considerados casos perdidos. Desgraciadamente, es fácil llegar a confundirse en su diagnóstico, y cuando esto sucede se van deteriorando, ya que reciben tratamiento institucional de custodia, y acaban en granjas para retrasados mentales profundos.

Esta tesis trata de aportar datos que ayuden a tener una idea más clara para el diagnóstico y el programa que puede ser aplicado a niños autistas. Aunque el tratamiento es largo y difícil, pueden lograrse adelantos que ayuden a estos niños a adaptarse al medio que los rodea, a establecer contacto humano social y a no ser reclusos en instituciones donde no se les proporciona tratamiento adecuado, pues lo único que se logra con esto es que se deterioren paulatinamente.

La investigación se encuentra dividida en seis capítulos: El primero contiene diferentes definiciones sobre la palabra autismo; conceptos de diferentes autores sobre el autismo; teorías sobre el autismo; tabla de aparición cronológica de los síntomas y una subdivisión de éstos.

El segundo contiene una revisión de diferentes técnicas terapéuticas.

Los siguientes tres capítulos son una revisión de diversos autores representativos de las diferentes teorías que existen respecto al lenguaje. El primero que se considera es B.F. Skinner y su libro "Conducta Verbal" (1957); le sigue Charles Osgood, que es considerado como representante de la

Teoría de la Mediación; luego, se hace una revisión breve de los conceptos de Jean Piaget sobre las funciones del lenguaje, y finalmente se ven las diversas explicaciones que da cada una de las teorías a la adquisición y función del lenguaje.

El sexto capítulo es la descripción del procedimiento utilizado; la aplicación del programa verbal; los resultados; la conclusión y la discusión.

CAPITULO I

AUTISMO INFANTIL PRECOZ (AIP)

A pesar de que el concepto autismo es muy utilizado en psicología, encontramos problemas al tratar de obtener una definición clara. Inmediatamente se mencionarán tres definiciones encontradas sobre el concepto de autismo. La primera, tomada de un diccionario de psicología, y la segunda y tercera de uno de psiquiatría.

AUTISMO. Tipo de pensamiento dominado por tendencias subjetivas, sin que su material sea modificado en lo esencial por ciertos objetivos, por ejemplo: sueños en estado de vigilia. (Howard C. Warren, 1970).

AUTISMO. Complacencia persistente en fantasear y soñar-despierto. Sinónimo, esquizofrenia infantil (J.A. Brussel. - G.L. Cantzlaar, 1972).

AUTISTA NIÑO. Niño cuya introversión extrema, preocupación por los movimientos rítmicos y mecánicos y dedicación a las fantasías sugiere retraso mental o desarrollo temprano de una personalidad esquizoide, o bien una esquizofrenia (J.A. - Brussel. G.L. Cantzlaar, 1972).

A continuación se describen las características psicológicas de lo que se considera autismo.

Niños que permanecen sentados; quietos en una silla; dormidos o de pie en un rincón. En otras ocasiones son activos, violentos. Pueden golpear su cabeza contra la pared, pegarse a sí mismos hasta producirse serias contusiones, o usar sus uñas y dientes para desgarrar su propia carne. Algunos son "mudos", otros producen sonidos inarticulados o ecos del lenguaje que oyen a su alrededor. No hablan y cuando tratande

comunicarse lo hacen por medio de gritos, pataleo o cualquier otra conducta que llame la atención de quienes los rodean.

En 1943 Kanner describió un síndrome que se inicia a los dos o tres años de edad, y que se caracteriza por retraimiento e ideas obsesivas muy acentuadas; le dio el nombre de "autismo infantil de los primeros años". La categoría que corresponde a este síndrome constituye un problema que es casi un reto, debido a las similitudes que presenta respecto a la esquizofrenia infantil.

El niño que se diagnostica como autista (AIP) es aquel que presenta un defecto básico y virtualmente total de la capacidad para establecer relaciones interpersonales con la madre y, como consecuencia, con cualquier persona. Vive en estado de aislamiento y reacciona con extrema desesperación frente a cualquier intento de interrumpir ese aislamiento. No establece contacto visual con las personas. Las trata como objetos.

El niño autista no tolera cambios en el ambiente que lo rodea, tales como la redistribución de los muebles, etc. Permanece en constante autoestimulación rítmica, y su atención está centrada en estímulos monótonos. No puede desarrollar el lenguaje, y cuando llega a hablar repite de manera inconsciente breves párrafos o palabras aisladas aprendidas de memoria. Aunque al crecer desarrolle el lenguaje, presenta graves defectos conceptuales.

El autista de tres o cuatro años de edad suele no hablar, no responde ante la gente y a menudo hace berrinches si alguien lo interrumpe. Tiene poca capacidad para simpatizar con los sentimientos de otros y su aislamiento impenetrable excluye cualquier cosa que provenga del exterior.

Algunos rasgos de estos sujetos son el aislamiento extremo y su insistencia obsesiva por preservar las constantes en el ambiente. Se considera que el trastorno está presente desde el nacimiento. A pesar de que el niño puede agradar a sus padres por aparente tranquilidad durante el primer año de vida, ciertos signos revelan a la madre perspizar la presencia del trastorno (por ejemplo, la "flojera" del niño cuando lo levantan y su completa incapacidad para responder ante la estimulación).

El niño con autismo infantil precoz, frecuentemente se agrede a sí mismo; se pega en la cara o contra paredes y suelo; se pellizca hasta sangrar; se jala el pelo o las pestañas, etc. Se autoestimula en niveles primitivos por su falta de límites corporales; es decir, probablemente no ha podido diferenciarse a sí mismo de su ambiente.

En los niños autistas, la autoestimulación se considera una de las características de identificación (Rimland 1964).- El comportamiento autoestimuladorio consiste en conductas de repetición estereotipada, que no tienen efectos funcionales en el medio.

En suma, lo que caracteriza al niño autista es su incapacidad para relacionarse y, por lo tanto, su falta de constancia objetal y los defectos cognocitivos que esto determina: ausencia de la noción de tiempo y espacio; ausencia de la representación mental de sí mismo y de otros; ausencia de la capacidad de síntesis, etc.

Se considera que el niño diagnosticado como autista generalmente manifiesta: 1.- "Soledad autística" o "falta de relaciones objetales desde su nacimiento". 2.- Deseos obsesivos de mantener la identidad por medio de una conducta estereotipada. 3.- Falta de lenguaje para comunicarse. 4.- No -

muestra disfunciones neurológicas (Kanner, 1943).

El niño autista puede "recitar" trozos de conversaciones pasadas, y repetitivamente armar y desarmar juguetes mecánicos; someterse a un complejo ritual de autoestimulación; llevar a cabo varias acciones de memoria, etc.

La interrupción del patrón de la conducta estereotipada del niño, generalmente desemboca en cólera o reacción de aislamiento, que permanece hasta que se le permite continuar dicha conducta.

Independientemente de la etiología del autismo (AIP), es decir, de cualquier fenómeno que haya interferido con el establecimiento de la relación inicial materno-infantil, las características descritas son reconocibles, y los casos pueden ser identificados y manejados en forma específica.

Teorías sobre el autismo

La revisión de la literatura disponible arroja gran confusión en cuanto a la etiología sobre AIP.

Bender (1947) considera al AIP como una forma de esquizofrenia infantil y, como tal, de acuerdo con su etiología, tiene una causa definitivamente orgánica difusa. La considera, más específicamente, como encefalopatía.

Rimand (1964) sugiere que la formación reticular es defectuosa en el niño autista y que hay un defecto en la excitación de esta estructura, siendo ésta la causa del "secreto -- del velo del autismo".

Kanner (1958), por su lado, fue el primero en describir el autismo. Hizo una descripción detallada que permitió dis-

tinguir en forma nítida el cuadro de AIP. Sin embargo, por lo que se refiere a la etiología, señala haber observado características específicas en los padres de los niños autistas: gran tendencia a la intelectualización, afectividad pobre y pertenencia al medio profesional intelectual. A pesar de haber hecho estas descripciones, en 1966 indicó que fueron aisladas y deben ser tomadas como simples observaciones, y que se encuentra convencido de la existencia de patología cerebral orgánica en los niños autistas, quizá alteraciones congénitas.

Krasner y Ullman (1965) consideran que la falta de desarrollo de las relaciones interpersonales de los niños con AIP, es el resultado de reforzamientos negativos que impiden el desarrollo normal del niño, es decir, que el autismo es la consecuencia de un condicionamiento que hace que el niño permanezca en aislamiento emocional.

El primer intento para realizar un compendio que explicara la conducta de los niños autistas, dentro de un diseño de comportamiento, se llevó a cabo por Fester (1961). Presentó un argumento convincente de cómo -basado en una deficiencia general en reforzamientos adquiridos- se puede esperar un desarrollo muy pobre de comportamientos en los niños autistas. La contribución primaria del argumento teórico de Fester descansaba en la forma explícita y concreta en que relacionaba principios de aprendizaje con el desarrollo del comportamiento. Poco después de que Fester presentó estas nociones teóricas acerca del autismo, Fester y De Myer (1962) reportaron un grupo de estudios en los cuales expusieron a los niños autistas a medios simples pero controlados, donde los sujetos podían ejecutar acciones sencillas tales como jalar una palanca y luego ser gratificados con reforzamientos que fueran signifi-

cativos o funcionales para ellos.

Los estudios de Fester y De Myer fueron los primeros que mostraron que el comportamiento de los niños autistas puede estar relacionado con ciertos cambios explícitos en el medio. Lo que los niños aprendían en estos estudios no tenía mucho significado práctico, pero quedaba claro que arreglando cuidadosamente ciertas circunstancias de los medios, estos niños podían ser enseñados a desenvolverse correctamente en ciertos aspectos de la realidad.

Mahler (1963) presentó un criterio más útil en la comprensión del AIP, después de estudiar el desarrollo normal de niños y la relación con sus madres, así como el desarrollo de los niños psicóticos al lado de sus madres. Según esto, llegó a la conclusión de que el niño autista presenta como síntoma más conspicuo el inhibir (no registrar, no desarrollar) la representación mental de la madre como representante del mundo exterior; es decir, parece no percibirla, no distinguirla de los objetos inanimados del ambiente. La madre no existe como un ser viviente de orientación en el mundo de la realidad. Para el niño autista, aparentemente no hay diferenciación primordial entre seres vivientes y seres inanimados. Cabe la posibilidad de la existencia de una alucinación negativa al ignorar el niño a la madre y al resto del mundo. La función de utilizar a la madre como "yo auxiliar" es inexistente. Estos pacientes experimentan la realidad exterior a un lado de su propia realidad estereotipada y constreñida. Se convierte, entonces, en fuente intolerable de irritación, y manejan con el autismo su necesidad de aislarse de la estimulación externa. Se produce un estado de extrema incomodidad, en el momento en que su autismo no es efectivo para aislarse del mundo exterior.

El punto de vista de Mahler es que, aparentemente, el mecanismo defensivo de estos niños es el autismo en que la primera representante del mundo exterior no existe. Esta autora piensa que la representación mental de la madre o, mejor dicho, la representación simbiótica, no se desarrolla y que - - siendo ésta la relación de transición que permite las relaciones posteriores con el ambiente, el niño autista es incapaz de enfrentarse a estímulos externos y excitaciones internas que lo amenazan desde ambos polos.

Bettelheim (1969) ve la causa del autismo como proveniente del medio ambiente y encuentra relación con hechos - - traumatizantes.

Timbergen (1974) propone que para entender esta enfermedad, el estudio debe basarse en observar la conducta no verbal, usando métodos que ya han probado su valor en estudios de conducta animal. Así, empezó a comparar los conocimientos de la conducta no verbal en niños normales y la conducta que mostraban ocasionalmente los niños con AIP.

La aplicación de los métodos de observación de la etiología para el estudio de la conducta infantil, comprende las - circunstancias que provocan que un niño normal adopte conductas de tipo autista, y esto ocurre en una situación que produce conflicto entre dos motivaciones incompatibles, en las que, por un lado, la situación provoca miedo (con tendencia a aislarse física y mentalmente) y al mismo tiempo provoca conducta exploratoria, pero el miedo impide al niño aventurarse en el mundo. Sin embargo, de cualquier forma, hay una respuesta hacia el ambiente.

Después de hacer observaciones en niños normales, Timbergen pensó que no hay nada convincente que afirme que las anor

malidades genéticas o el daño cerebral son evidencia directa del origen del AIP. Sin embargo, es mayor la evidencia de -- que la causa son factores ambientales. Así, vemos que muchos niños con AIP son normales en potencia y algo ha hecho que -- desvíen su proceso de socialización y que, en ocasiones, los padres con hijos con AIP han experimentado algún hecho infortunado o son personas que viven bajo grandes presiones psicológicas.

En resumen: los niños con AIP sufren desórdenes emocionales, con una gran ansiedad que retrasa el proceso de socialización y afecta el desarrollo del lenguaje, lectura, exploración y otros procesos de aprendizaje.

Rutter (1966) realizó una revisión de las investigaciones con grupos de niños autistas. Los resultados de los estudios que Rutter revisó son bastante consistentes entre ellos y muy pesimistas en relación con el pronóstico.

Pueden ser sintetizados como sigue: 1.- De aquellos niños que originalmente tenían un CI de menos de 50, casi ninguno adquirió lenguaje ni recibió escolaridad, y tres cuartas partes de estos niños fueron a hospitales por períodos largos en el tiempo que siguió; si el niño era mudo y no jugaba de manera apropiada a la edad de cinco años, el pronóstico era particularmente malo. 2.- Cuando una marcada mejoría tenía lugar y era evidente antes de la edad de seis o siete años -de la niñez media en adelante- el curso era bastante regular y mostraba una clara tendencia de mejoramiento o deterioro. 3.- En casi todos los casos hubo declinamiento en el CI. 4.- Las mejorías no tenían relación con que el niño hubiera recibido terapia o no.

Cuando la mejoría había tenido lugar fue descrita como espontánea, esto es, independiente de un tratamiento profesional prescrito.

Lovaas, Koegel, Simmons y Stevens (Robert L. Koegel y Audrea Covert, 1972, pág. 381) afirman que los niños autistas muestran variedad en su porcentaje de adquisición de nuevos comportamientos.

Mientras un niño puede adquirir un comportamiento dado en un día, otro puede requerir un año o más de entrenamiento o enseñanza intensa para adquirir el mismo comportamiento. La literatura, sin embargo, ha fallado en describir análisis funcionales de las condiciones bajo las cuales los niños autistas aprenden o no aprenden (Lovaas, Litrownk y Mann, 1971).

Los niños autistas parecen ser más irresponsivos a su medio ambiente cuando participan en comportamientos ritualistas y estereotipados, porque tales comportamientos no producen ninguna consecuencia lógica para el niño. Esto se refiere a conductas de autoestimulación. Típico de estos comportamientos es mecerse rítmicamente, aletear manos y brazos y enrollar objetos enfrente de los ojos. Lovaas demostró que los niños autistas que fueron entrenados para acercarse a un proveedor de dulces que se usó como reforzador a un sonido dado, mostraban períodos más largos de respuesta cuando participaban en comportamiento autoestimuladorio.

Risley (1968) reportó datos para demostrar que cuando el comportamiento autoestimuladorio es castigado, algunos comportamientos apropiados pueden aumentar. Esto sugiere la posibilidad de que la eliminación del comportamiento autoestimuladorio pueda ser un prerequisite necesario para el establecimiento de comportamientos apropiados.

Lovaas y col. (1971) sugieren que la autoestimulación -- puede ser un reforzamiento tan poderoso que cuando se dé a -- elegir entre la autoestimulación o trabajar por comida, los -- niños autistas prefieran la autoestimulación. Sin embargo, -- cuando tales niños están excepcionalmente hambrientos o cuando la comida ha aumentado su poder reforzador, los niños pueden dar la respuesta requerida para obtener el alimento.

Se presenta a continuación un cuadro que muestra la sintomatología del autismo infantil precoz y sus variantes (Ornitz y Ritvo, 1967).

SINTOMATOLOGIA
APARICION CRONOLOGICA DE LOS SINTOMAS
SUBDIVISION DE SINTOMAS.

Desórdenes de percepción.

Posnatal.

Hiperirritabilidad.
Falla en la respuesta.
Flacidez.

Primeros seis meses.

Falla en sonreír, no hay respuesta anticipatoria, falla en vocalizar, hipersensibilidad a estímulos falta de contacto visual

Segundos seis meses.

Negarse a masticar o a comer sólidos, aleteo de objetos, - dejar caer los juguetes pasivamente de las manos.

Estado de alerta.

Auditiva: atención a ruidos producidos por sí mismos.

Visual: atención a sus manos y a detalles externos.

Táctil: rascar superficies.

Olfativa y Gustativa: Preferencias atípicas de comida.

Sensibilidad aumentada.

Auditiva: reacción de miedo a ruidos, se tapan los oídos.

Visual: cambios de iluminación.

Gustativa: intolerancia a -- alimentación fuerte.

Desarrollo motor irregular,
rigidez cuando se les deja-
de cargar.

Poco afectuoso.

Falla en juegos infantiles.

Falla en señalar objetos.

Falta de palabras.

Baja tolerancia a estimula-
ción sensorial.

Puede aparentar sordera.

Del segundo al tercer año

Atienden sonidos producidos
por ellos mismos, aleteo y-
golpes al oído, minuciosi-
dad táctil y visual, igno-
rando estímulos dolorosos.

Palmeaar.

Usar a otros como extensión
de sí mismos.

Ecolalia.

Pronunciar al revés, voz --
atónica y arrítmica.

Del cuarto al quinto año.

Déficit en el lenguaje.

Ecolalia.

Voz sin ritmo ni tono.

Angustia en situaciones nue-

Poca respuesta

Auditiva: desatención de len-
guaje ignorando sonidos fuer-
tes.

Táctil: dejar caer objetos-
de la mano.

Dolor: falla al reaccionar-
a golpes.

Desórdenes de relación

Evasión de contacto visual,-
ausencia de sonrisa social,-
respuesta anticipatoria.

Pobre uso peculiar de jugue-
tes.

Falta de respuesta emocional.

Desórdenes de lenguaje

Falta de desarrollo de len-
guaje.

Ecolalia, voz sin tono ni --
ritmo.

Fallas de desarrollo expresadas en síntomas.

Falla en distinguirse entre sí mismo y el ambiente. Falta de interés en contacto visual, ausencia de sonrisa social, incapacidad para juegos infantiles, dejar que los objetos se caigan de las manos.

Falla en imitar a otros, falla en jugar a palmear, falla en decir adiós, falla en imitar sonidos y expresiones, falta de expresión emocional, atención a estímulos triviales. Escrutinio táctil y visual.

Irritabilidad o aprensión a estímulos inconsecuentes, se cubre los oídos. Pánico al elevador, intolerancia a comida áspera.

Falta de atención a estímulos visuales, reacción baja a estímulos dolorosos. Inhibición y excitación motora.

Aleteo de manos. Inmovilidad prolongada.

Desórdenes de rango de desarrollo.

Retraso en el desarrollo.

Desarrollo precoz, no ejercitar comportamientos aprendidos.

Discrepancias en pruebas de desarrollo.

Estados excesivos inhibitorios o excitatorios.

Estados excitantes: aleteo de manos, sobrerreacción a estímulos en diferentes modalidades, excitación asociada a objetos giratorios.

Diferenciación entre esquizofrenia infantil y autismo infantil temprano.

Rimland (1964) ha descrito y resumido con gran claridad las diferencias que se supone distinguen la esquizofrenia infantil del autismo infantil temprano. Sus comparaciones se presentan en una tabla más adelante.

Es muy dudoso que todas las características distintivas enumeradas por Rimland se puedan confirmar en un estudio cuidadosamente diseñado, pero la bibliografía es tan confusa, -- que cualquier intento de sistematización es bienvenido.

En un intento un poco diferente de organizar los datos, - Anthony (1958) también distinguió un grupo de niños con co- - mienzo temprano y un curso crónico lento (síndrome de Kanner, grupo de primera edad de Bender, grupo sin comienzo de Des- - pert), y un segundo grupo de niños con un comienzo entre los tres y los cinco años de edad, con un curso agudo que conduce a la regresión (grupo de segunda edad de Bender, psicosis -- simbiótica de Mahler y tipo de comienzo agudo de Despert). El primero es esencialmente el síndrome del autismo infantil tem- prano; el último, el síndrome de la esquizofrenia infantil. - Se puede notar aquí que Bender (1964) ha distinguido también una forma de esquizofrenia que se desarrolla entre los 11 y - los 13 1/2 años.

CARACTERÍSTICAS DIFERENCIALES DE LA ESQUIZOFRENIA INFANTIL Y AUTISMO INFANTIL TEMPRANO.

Autismo infantil temprano

Presente desde el nacimiento.
Buena salud y apariencia.

Esquizofrenia infantil

Desarrollo temprano normal.
Muchas enfermedades.
Apariencia débil.

EEG normal.

No hay moldeamiento físico.

No hay interacción social.

Preservación de constancia.

No hay alucinaciones ni delirios.

Alto nivel de destreza motora.

Perturbación del lenguaje -- (inversión pronominal, afirmación por repetición, ecolalia retardada, lenguaje metafórico, confusión parte-todo).

Desempeño de idiota-sabio.

No orientado, desinteresado.

No condicionable.

Ocurre en los dos gemelos monogóticos.

Antecedentes familiares estables.

Baja incidencia de psicosis familiar.

EEG anormal.

Moldeamiento físico posible.

Dependencia del adulto.

Variabilidad.

Alucinaciones-delirios.

Destreza motora pobre-movimientos extraños.

Desarrollo del lenguaje aunque puede ser anormal.

No hay habilidades especiales.

Desorientado, confuso.

Fácilmente condicionable.

No ocurre en los dos gemelos monogóticos.

Antecedentes familiares inestables.

Alta incidencia de psicosis familiar.

CAPITULO II

REVISION DE DIFERENTES TECNICAS TERAPEUTICAS.

Una parte de la investigación tuvo como objetivo, instaurar vocabulario en una niña autista mediante métodos operantes.

Numerosos estudios se han realizado sobre dicha área de la psicología experimental, destacándose investigaciones como la de Mc Reynolds (1969), quien aplicó el tiempo-fuera como reforzamiento positivo, para incrementar la eficiencia del tratamiento en el lenguaje; Sailor, Guess, Rutherford y Baer (1968) y Baer (1968), para controlar conductas indeseables.

Petterson (1968); Sailor & Taman (1972); Wheeler & Sulzer (1970); Sloane & Cols. (1968); Risley, Hart y Doke (inédito) y Clinton & Boyce (1975), han utilizado la imitación en el establecimiento y modificación de la conducta verbal, combinándola con el reforzamiento diferencial.

Respecto a la utilización del reforzamiento positivo y la instigación u orientación física, se encuentran investigaciones como las de Wincze, Leitenberg y Agras (1972); MacAulay (1968); Sailor (1971); Striefel & Wetherby (1973); Foxx & Azrin (1973) y Mowrer, Baker y Schutz (1968). Spindler (1970) ha empleado el reforzamiento positivo y el tiempo-fuera junto con la estimulación visual, con base en la presentación de dibujos para condicionar y generalizar el lenguaje en un niño severamente retardado.

Bartlett, P. Ora, Brown y Butter (1971) han trabajado sobre los efectos del reforzamiento sobre el habla psicótica en niños con autismo infantil; Koegel & Covert (1972) realizaron estudios sobre la relación entre la autoestimulación y el - -

aprendizaje en niños autistas, y Hingtergren y Churchill - - (1960) utilizaron técnicas de reforzamiento para aumentar la conducta verbal en niños autistas.

A continuación se señalan algunos de los estudios más relevantes.

En un estudio reportado por Wolf, Risley y Mees (1964) - se describen los procedimientos que se utilizaron para instaurar conducta normal en un niño autista que se hallaba hospitalizado.

Este trabajo fue realizado empleando procedimientos de - condicionamiento operante (Ulrich Roger, Stachnik Thomas, Maryl John, Control de la Conducta Humana, 1972).

Se trataba de un niño autista de 6 años de edad, con grotescos amaneramientos, ecolalia, inactividad y aislamiento, - además de carecer de conductas verbales apropiadas. El niño vivía en su casa y fue llevado al laboratorio de Psicología - del Desarrollo de la Universidad de Washington, en un estado de moderada privación de comida, todos los días de la semana, acompañado por su madre.

Entrenamiento del lenguaje.

Usando leche malteada como reforzador, se establecieron, en sesiones cotidianas, conductas apropiadas de imitación. - Posteriormente, se pasó a la designación de cuadros y, por último, se le enseñaron frases y oraciones. En la primera sesión, se reforzó al sujeto al imitar las palabras: "leche malteada". Dichas palabras fueron pronunciadas por el experimentador varias veces durante un minuto. Cuando el niño repitió de manera casual los nuevos sonidos, el experimentador le di-

jo: "muy bien", y le dio un poco de leche malteada. A lo largo de la sesión, estas palabras se imitaron muy poco. La frecuencia alcanzada por la conducta de imitación se conservó -- bastante baja. Pero el apareamiento de la frase "muy bien"-- con el reforzador, sirvió para establecer en el sujeto una - frecuencia muy alta de expresiones del tipo "muy bien", "muy-bien".

La ecolalia del sujeto quizá se debió a que el sonido -- emitido por el experimentador fue sistemáticamente seguido -- por un reforzamiento. Existe un paradigma de laboratorio, -- por el que se sabe que la probabilidad de una respuesta aumen- ta cuando se asocia con un reforzamiento.

En la siguiente sesión, se introdujo el cuadro de un - tren, al mismo tiempo que el experimentador repetía la pala-- bra "tren". El sujeto emitió esta nueva palabra y fue inme-- diatamente reforzado. Después de un largo período en el que- el sujeto repetía constantemente "leche malteada", mientras - hacía berrinches continuos, nuevamente imitó "tren" ulterior- mente; la frecuencia con la cual fue imitada la palabra tren- aumentó con rapidez.

En las siguientes sesiones, se introdujeron otras tres - palabras (flor, café y avión). El sujeto las imitó fielmente desde la primera vez, y así continuó haciéndolo a cada nueva- presentación. En un poco más de una hora se estableció una-- clase general de conducta: la imitación fiel.

En las sesiones siguientes, se presentaron las láminas - de un tren, de una flor, de un coche y de un avión. Se pidió al sujeto que mirara cada cuadro antes de que el experimenta-- dor dijera su nombre. El sujeto comenzó rápidamente a obser- var los cuadros, lo cual demostró que la pronunciación por --

parte del experimentador de la palabra con la que se designaba a los objetos que aparecían en las láminas (palabra que -- terminó por convertirse en un estímulo discriminativo para -- las imitaciones del sujeto que iban a ser reforzadas) se había convertido en un reforzador. Aproximadamente, en la sesión número tres, el experimentador comenzó a presentar el cuadro, pero sin designarlo inmediatamente, exigiéndose así al sujeto un mayor período de atención, y aumentando la probabilidad de que el propio sujeto nombrara el cuadro, en lugar de imitar al experimentador. Durante esta sesión, el niño empezó un berrinche, después de un retardo especialmente largo en la designación del cuadro. El experimentador se quedó sentado, sin moverse, con el cuadro dirigido hacia el sujeto. El berrinche desapareció gradualmente y el sujeto se puso a observar de nuevo el cuadro, terminando por nombrarlo. Después, comenzó a designar el cuadro siempre que se le presentaba, con una velocidad mayor cada vez.

Cuando se le presentó otra vez el cuadro del avión, en la siguiente sesión, el sujeto inmediatamente dijo: "coche". El experimentador entonces expresó una negativa: "no, avión", y el sujeto imitó la palabra avión. A las siguientes presentaciones ya designó el cuadro correctamente. Las otras dos láminas volvieron a presentarse, designándolas acertadamente el sujeto en todas las ocasiones, después de una sola excitativa. Y a partir de ese momento, nombró en forma correcta todos los cuadros, cada vez que se le presentaron. De esta forma, en una hora adicional de trabajo, se estableció la clase general de conducta de designación de objetos.

Después de haberse establecido una alta frecuencia en las designaciones de los 4 objetos que se le presentaban al niño, se alteraron los procedimientos para aislar, experimen-

talmente, la función de la entrega contingente de la leche -- malteada. En la sesión número cinco, la leche malteada se le dio en forma casual, lo que dio lugar a que solo ocasionalmente el chico recibiera un poco de leche malteada después de -- nombrar alguno de los cuadros. En la sesión diez, la leche -- malteada se proporcionó nuevamente en forma contingente con -- la designación de los cuadros. Durante todas estas inversiones el experimentador siguió diciendo: "muy bien", cada vez -- que un cuadro era nombrado correctamente.

Cuando la leche malteada se daba al azar, se presentó -- una disminución en la frecuencia de las designaciones. Estas bajaron de 7.5 a 3.1 respuestas por minuto. La frecuencia de -- clinó de una manera gradual durante el tiempo en que se -- siguió el procedimiento aleatorio, hasta que se alcanzó un nivel de 1.9 respuestas por minuto. Cuando se volvió a proporcionar leche malteada en forma contingente con la respuesta, -- la frecuencia de respuestas aumentó rápidamente a 9.8 respuestas por minuto. El R.D.O.P. demostró que la conducta de designación era mantenida por la leche malteada en forma contingente a la aparición de dicha respuesta. Por lo tanto, la -- intervención de otras variables de igual importancia quedó por completo excluída. Después de la inversión, fueron estableciéndose frases y oraciones más complejas en las distintas -- sesiones experimentales.

Tras de haber establecido en las sesiones experimentales una conducta apropiada de imitación, se hizo factible utilizar la imitación misma para instigar a conductas verbales adecuadas a otra clase de situaciones.

Por ejemplo, la apertura del cuarto experimental se utilizó para reforzar el comentario "fuera de la puerta". El -- experimentador decía "fuera de la puerta" y, si el sujeto lo --

imitaba, entonces la abría. Luego de varios ensayos que tuvieron lugar en días sucesivos, el experimentador empezó a desvanecer su incitación verbal. Ahora sólo decía "fuera de la", y el sujeto continuaba diciendo "fuera de la puerta".

Este desvanecimiento progresó hasta que el experimentador sólo ponía la mano en la manija de la puerta. El experimentador desvaneció luego la pregunta ¿a dónde vas?, musitándola primero suavemente a medida que se acercaba a la puerta y luego aumentando su volumen en sucesivos ensayos. Si el sujeto imitaba la pregunta, el experimentador la repetía a un volumen más bajo. Después, incitaba al sujeto a dar la respuesta apropiada "¿a dónde vas?". "Fuera....". Este tipo de expresiones verbales, con su parte final omitida, generaba comúnmente la respuesta apropiada, "fuera de la puerta". La incitación "fuera..." fue entonces desvanecida hasta que el sujeto llegó a responder a la puerta cerrada y a la pregunta -- "¿a dónde vas?", con la afirmación "fuera de la puerta".

El mismo procedimiento se utilizó para establecer respuestas apropiadas a la pregunta "¿adónde vas?", cada vez que el sujeto salía del cuarto experimental. "A las escaleras. Abajo, al vestíbulo. Voy al cuarto. Fuera de la puerta. Voy a bajar las escaleras, Voy al coche". En cada caso, el reforzador que se otorgó fue simplemente permitir que el sujeto saliera fuera de la puerta, que bajara al vestíbulo, etc.

Esta técnica, consistente en hacer una incitación al sujeto para que presente una imitación y desvanecer luego dicha incitación, se utilizó para establecer respuestas apropiadas a muchas otras preguntas, como:

"¿Cuál es tu nombre?" "Mi nombre es (el nombre)".

"¿Qué quieres?" "Quiero leche malteada"

"Hola (nombre)." "Hola, señor Risley".

Como las nuevas respuestas se establecieron de un modo más rápido (ante cada nueva pregunta), es posible que el sujeto comenzara a discriminar estímulos tan sutiles como la inflexión y el volumen de la voz, los cuales fueron tomados como indicios de la frase que se iba a imitar.

Entrenamiento con los padres

La madre había observado periódicamente las sesiones desde atrás de una pantalla de visión unilateral. Después de -- que el niño llegó al punto en que se comprobó que el paradigma imitativo lograba tener cierta efectividad para el establecimiento de la nueva conducta verbal, se entrenó a la madre -- para que continuara el trabajo de rehabilitación de su hijo.

Al principio se le dieron tareas relativamente fáciles -- de enseñanza como la de hacer que el niño aprendiera a armar rompecabezas, utilizando para el caso una serie de grandes -- rompecabezas, cada uno de los cuales constaba de 4 ó 5 figuras aisladas. Las sesiones tuvieron lugar en casa del paciente, ya al terminar la tarde y empleándose como reforzador leche malteada.

Se le dieron instrucciones a la madre acerca del procedimiento general. Durante la primera sesión, recibió una serie de consejos de parte del experimentador; posteriormente, sólo en sesiones ocasionales el experimentador observó el comportamiento de la madre, la cual, por encargo del autor, registraba el número de piezas del rompecabezas que se acomodaban durante una sesión, así como el tiempo total dedicado a cada --

una de las sesiones.

Inicialmente, la madre se mostró preocupada porque el niño no alcanzaba la meta que se le había fijado, y que consistía en armar, sin recibir ayuda, el rompecabezas citado. Se indicó a la madre que diera un poco de leche malteada a su hijo en el caso de que terminara la tarea. El comentario que la madre hizo después de estas sesiones fue el de que necesitaba incitar continuamente al chico, y ayudarlo, para que éste pudiera hacer alguna cosa. Por lo tanto, después de la sexta sesión se le dijo que ya no proporcionara más asistencia, que dejara de hacer incitaciones, absteniéndose de realizar cualquier conducta que se tomara como ayuda o intervención en lo que su hijo estaba llevando a cabo, excepción hecha, naturalmente, de reforzarlo cada vez que colocara adecuadamente una pieza del rompecabezas. Se observó entonces que la tasa de respuestas comenzó a aumentar.

En el curso de esta experiencia, la madre aprendió a dar el reforzamiento, más bien que a urgir o a incitar, cuando quería que se produjera un aumento en la conducta del niño. Aprendió igualmente que el procedimiento era efectivo para establecer clases generales de conducta y no sólo para implantar las conductas específicas que recibían el reforzamiento. Del mismo modo aprendió que los efectos de los procedimientos podrían llegar a generalizarse a nuevas situaciones y a nuevas tareas.

Se le dieron a la madre entonces una serie de cuadros con los que, utilizando los mismos procedimientos que se habían empleado en las sesiones experimentales, comenzó a enseñarle al niño a reconocer y a nombrar cuadros. Cuando la madre observaba que la designación de los cuadros que se presentaban durante una sesión era acertada, introducía otras lámii-

nas en las que aparecían nuevos objetos. Cuando el niño comenzó a designar correctamente un cuadro desde la primera vez que se le presentaba, y lo repitió por espacio de tres días seguidos, se consideró que el aprendizaje de la designación se había ya logrado. En esas condiciones, se retiraba el cuadro aprendido y se le presentaban otros diez, cuyas designaciones necesitaba aprender. Posteriormente, se le volvía a presentar el primer cuadro, para así probar el recuerdo. Al principio, se llevaron a cabo dos sesiones diarias, presentándose en cada sesión cuadros distintos. Con un conjunto de cuadros se usó como reforzador el aprecio: "perfecto, muy bien"; con el otro conjunto se utilizó también aprecio y además un poco de leche malteada.

No puede negarse que el aprecio resultó ser un reforzador efectivo, pero tiene que reconocerse que el aprecio, más la leche malteada, produjo una tasa de aprendizaje 50% mayor.

Después de que se hizo esta evaluación, el trabajo se continuó, proporcionando únicamente leche malteada como reforzador.

Los padres estuvieron dedicados a la realización de estos experimentos, y a la vez se ocuparon de registrar algunas muestras del canturreo estereotipado que caracterizaba a gran parte de la conducta verbal del niño. El niño, en estos cantos, podía repetir la palabra varias veces, aumentando cada vez más el volumen, hasta que terminaba prorrumpiendo en llanto o gritando. Los padres podían interrumpir esta secuencia de conducta, simplemente prestándole atención al niño.

Por ejemplo, parado cerca de un sillón, el chico podía repetir "siéntate, siéntate", etc; y esta conducta hacía que los padres expresaran una respuesta del tipo: "si, (nombre), ya siéntate"; "bueno, siéntate"; "si quieres sentarte,-

hazlo"; "estate quieto".

A partir del momento en que se decidió tratar esta conducta de los padres, en lugar de prestarle atención al niño, se le envió a su habitación cada vez que lloraba o gritaba. - Esto disminuyó el número de veces en que se presentaron los gritos, pero no afectó la tasa con la cual aparecían los canturreos estereotipados. Se decidió cambiar la forma de estos sucesos, en lugar de tratar de eliminarlos, ya que contenían elementos de conductas sociales apropiadas.

Se les dijo a los padres que se volvieran hacia otro lado, cada vez que el niño presentara dicha conducta. Uno de los padres (el padre) podía entonces pronunciar el nombre del otro ("mamita"), y el niño imitarlo. En ese punto el otro (la madre) podía reforzar la imitación prestándole atención al niño diciendo "si (el nombre)". El primero podía decir entonces una frase completa ("yo quisiera sentarme, ¿puedo hacerlo?"), para que el niño lo imitara. El otro nuevamente reforzará la imitación, respondiendo consecuentemente ("si quieres sentarte, puedes hacerlo muy bien aquí"). En subsecuentes ocasiones, las incitaciones verbales fueron desvaneciéndose, y los padres fueron retirando sus reforzamientos dirigiendo sus miradas a otra parte. Sin embargo, si el niño les llamaba por sus nombres, entonces los padres volteaban a atenderlo casi inmediatamente. Después, se les dijo que esperaran, para atender al niño, a que dijera una frase completa.

El carácter explícito y la efectividad de los procedimientos del condicionamiento operante permitieron a los padres hacer una significativa contribución a la rehabilitación de su hijo. Para ello les bastó con un mínimo entrenamiento.

Uno de los factores que, en el estudio que aquí se repor

ta, tuvo una importancia decisiva para el rápido establecimiento de una conducta verbal apropiada, fue la ecolalia inicial del niño. En un trabajo distinto (llevado a cabo por los autores, con la ayuda de otros investigadores -Sherman, -1964), se encontraron que resulta mucho más difícil establecer un repertorio imitativo en un mudo, que poner la conducta imitativa que un sujeto ya tiene bajo un apropiado control de estímulos discriminativos, como fue en el caso de este estudio.

El primer intento sistemático para usar procedimientos de modificación de comportamiento en respuestas más generales, sociales y prácticas de los niños autistas, fue reportado por Wolf, Risley y Mees (1964). Ellos trabajaron con un niño de tres años cinco meses, que no comía normalmente y que carecía de un repertorio normal, social y verbal; evidenciaba rabietas extremas y comportamientos autodestructivos, quedando a menudo golpeado y sangrando. Sistemáticamente, controlando el medio, estos investigadores llevaron las respuestas del niño a un nivel normal de funcionamiento. El comportamiento de berrinches fue tratado con una combinación de castigo suave y extinción. También reportaron algunos procedimientos de tratamiento que ayudaron al niño a comunicarse de una forma normal más afectiva. Varios estudios aparecieron cuando los psicólogos empezaron a reportar éxito en la ayuda a los niños autistas y se adquirieron ciertas bases para desarrollar repertorios importantes, particularmente en el área de la imitación y lenguaje (Hewitt, 1965; Metz, 1965; Lovaas y col., -1966).

Estos intentos proporcionaron un cierto optimismo en el tratamiento de niños autistas. Esto contrastó con la falta de esperanzas nacida de los fracasos de las terapias psicodi-

námicas en el tratamiento de ayuda a estos niños. Kanner, la primera persona que describió a estos niños como autistas, -- también reportó el fracaso en las terapias de psicodinamia - (Kanner y Eisenberg, 1955).

Brown (1960) mantuvo el punto de vista de Kanner de que a los niños no les afectaba la psicoterapia. Más tarde, Rutter (1966) hizo una revisión de las investigaciones que trataban con grupos de niños autistas. Los resultados de los estudios de Rutter son bastante pesimistas en relación con el - pronóstico.

En contraste con estas observaciones tan pesimistas, estudios recientes, que han utilizado terapia del comportamiento, fueron muy optimistas. Però, puesto que esta forma de intervención es bastante nueva, queda por probar cuán efectivas realmente con los niños autistas.

A menudo, los niños autistas prueban ser extremadamente resistentes a la terapia tradicional, mientras que, al mismo tiempo, su pobre ajuste social hace que sea necesaria alguna forma de intervención. En tal caso, el uso de técnicas de -- condicionamiento operante para producir un comportamiento verbal apropiado en una situación de aprendizaje terapéutico puede proveer un tratamiento efectivo.

CAPITULO III

LA CONDUCTA VERBAL SEGUN B.F. SKINNER.

"La conducta verbal es aquella que es reforzada a través de la mediación de otras personas". (Skinner, 1957).

Los comportamientos de la persona que habla y de la que escucha, tomados juntos, componen lo que podría llamarse un episodio verbal. La comprensión del comportamiento verbal es algo más que el uso de un vocabulario consistente, con el cual instancias específicas pueden ser descritas. No debe confundirse con la confirmación de un grupo de principios teóricos. En la extensión que nosotros comprendamos, el comportamiento verbal en un análisis causal debe ser asesorado por la extensión en la cual nosotros podamos predecir la frecuencia de instancias específicas y, eventualmente, de la extensión en la cual nosotros podemos producir o controlar tal comportamiento por medio de la alteración de las condiciones bajo las cuales ocurre.

Al definir la conducta verbal como una conducta reforzada a través de la mediación de otras personas, nosotros no debemos y no podemos especificar ninguna forma, modo o medio. Cualquier movimiento capaz de afectar a otro organismo, puede ser verbal. Se particulariza la conducta vocal, no solo por ser la más común, sino porque tiene poco efecto sobre el medio ambiente y por lo tanto es casi necesariamente verbal. Pero existen numerosos lenguajes escritos, lenguajes de signos y lenguajes en los cuales la persona que "habla" estimula la piel de la que "escucha".

La conducta audible que no es la vocal (por ejemplo, aplaudir, o soplar una corneta) y gestos, los cuales son verbales, aunque ellos no constituyan un lenguaje organizado. El

telegrafista hábil se comporta verbalmente moviendo su muñeca. Algunas de estas formas surgen sólo después de que el comportamiento verbal ha sido establecido, pero esto no es necesariamente así.

La Conducta verbal puede registrarse a través de diferentes sistemas.

El registro más completo de una instancia particular de la expresión podría ser un reporte eléctrico o mecánico de la acción de todos los músculos implicados. De momento esto es únicamente de interés teórico puesto que nada semejante se ha hecho. El producto acústico del comportamiento verbal vocal puede ser registrado fonográficamente.

Otra clase de registro es posible debido al descubrimiento de que el lenguaje se podía descomponer en sus sonidos constituyentes y por la invención de un alfabeto fonético para representar estos sonidos.

Una "cita directa" es un registro de un comportamiento verbal, el cual depende más explícitamente sobre un conocimiento de las condiciones bajo las cuales el comportamiento ocurre. A menudo, sin embargo, esto es poco más que una transcripción fonética que permite al lector reconstruir las propiedades relevantes de la conducta original. Las unidades de la cita directa especifican respuestas verbales como unidas bajo control funcional.

En la "cita indirecta" se da mayor énfasis sobre las variables adicionales. "El dijo que él iría", esto permite sólo una reconstrucción muy tosca de una respuesta verbal actual. Nosotros sabemos con cierta seguridad cual clase de situación fue y qué clase de efecto tuvo la expresión.

Una unidad de conducta verbal.

Una unidad de conducta se compone de una respuesta de forma identificable relacionada funcionalmente a una o más variables independientes. En términos tradicionales podemos decir que necesitamos una unidad de conducta definida en términos de "forma y significado".

Probabilidad de la respuesta.

Cada operante verbal puede concebirse como que tiene asignada bajo circunstancias específicas, una probabilidad de emisión conveniente llamada "fuerza". Basamos la noción de fuerza sobre varias clases de evidencia.

Emisión de una respuesta.

Si una respuesta es emitida, la operante es probablemente fuerte. Sin embargo si las circunstancias son poco usuales, la emisión es un mayor signo de fuerza.

Nivel de energía.

La emisión de una respuesta es una medida de todo o nada. Nos capacita para inferir su fuerza, solo en términos de lo adecuado de las condiciones bajo las cuales la emisión ocurre. Una segunda clase de evidencia sugiere que la fuerza varía a lo largo de un continuo de cero a un valor muy alto. Una respuesta puede ejecutarse con una cierta energía que no debe confundirse con "fuerza", como un sinónimo de probabilidad. La energía parece variar con la probabilidad y es frecuentemente aceptada como una medida de fuerza. Un enérgico y pro-

longado "no", no es solamente una respuesta fuerte, sugiere - una fuerte tendencia a responder, la cual no sería fácilmente vencida por fuerzas competitivas. Por otro lado un "no" corto y tímido es aceptado como una instancia de una operante débil de la cual inferimos alguna inadecuación en las variables independientes.

Otras propiedades de la conducta verbal varían con el nivel de energía. El nivel del tono de una respuesta tiende a variar con la energía. El nivel de tono puede, por lo tanto, en algunas ocasiones puede ser tomado como un indicador de -- fuerza.

Velocidad

Otra propiedad de la conducta verbal emitida es, la velocidad con la cual las partes sucesivas se siguen unas a otras o la velocidad con la cual una respuesta aparece después de - que la ocasión para ella ha surgido. En general aceptamos la implicación de que la conducta verbal fuerte es rápida y que el discurso vacilante indica poca fuerza.

Repetición

Una tercera posible indicación de la fuerza relativa es la repetición inmediata de una respuesta. En vez de decir -- ¡No! con gran energía uno puede decir No! No! No!

Limitaciones en la evidencia de fuerza.

Es fácil sobrestimar la significación de estos indicadores. Si dos o más propiedades de la conducta indican la misma cosa, ellas deben variar juntas; pero la energía, la velocidad y repetición no siempre satisfacen esta prueba.

Otra complicación es que nuestras medidas-nivel de energía, velocidad de la respuesta y aun la repetición entran en la construcción de diferentes clases de respuesta.

Energía, velocidad y repetición se afectan todas por condiciones especiales de reforzamiento. Desafortunadamente - - otras clases de consecuencias se oponen a la evidencia normal de fuerza. La comunidad verbal, como un conjunto de personas que escuchan llevan el lenguaje hacia niveles estandar de la velocidad, energía y repetición.

Frecuencia global.

Un tercer tipo de evidencia es la frecuencia global con la cual una respuesta aparece en una muestra grande de conducta verbal.

Variables independientes y procesos relacionados.

La probabilidad de que una respuesta verbal de una forma dada ocurra en un tiempo determinado, es el dato básico que debe ser predicho y controlado, esto es "la variable dependiente" en un análisis funcional. Las condiciones y eventos a los cuales nosotros recurrimos para adquirir y la predicción o control, son las variables independientes.

Condicionamiento y extinción.

Cualquier operante, verbal o de otro tipo, adquiere fuerza y continúa siendo mantenida cuando las respuestas son seguidas frecuentemente por el evento llamado "reforzamiento".

El proceso de condicionamiento operante es más conspicuo cuando la conducta verbal se adquiere. Los padres forman un repertorio de respuestas en el niño, reforzando muchas instancias de una respuesta. Obviamente una respuesta debe aparecer por lo menos una vez antes de ser fortalecida por un reforzamiento. Sin embargo, no todas las formas complejas del comportamiento adulto están en el repertorio vocal incondicionado del niño.

Al enseñarle a un niño a hablar, las especificaciones formales sobre las cuales el reforzamiento es contingente son al principio muy amplias. Cualquier respuesta que vagamente se asemeje al comportamiento estándar de la comunidad es reforzada. Cuando esto empieza a aparecer frecuentemente, se insiste en una aproximación más cercana. De esta manera se pueden alcanzar formas verbales muy complejas.

Las consecuencias reforzantes continúan siendo importantes después de que el comportamiento verbal ha sido adquirido. Su principal función es entonces mantener la fuerza de la respuesta. Cuán a menudo la persona que habla emitirá una respuesta depende de si otras cosas continúan iguales y de la frecuencia total de reforzamiento en una comunidad verbal dada. Si el reforzamiento cesa completamente a través de algún cambio de circunstancia, una operante surge débil y puede efectivamente desaparecer en "extinción". El reforzamiento es entonces, simplemente una manera de controlar la probabilidad de ocurrencia de cierta clase de respuestas verbales. Si deseamos hacer una respuesta de una forma dada altamente pro-

bable, arreglamos el reforzamiento efectivo de muchas instancias. Si queremos eliminarla de un repertorio verbal, arreglamos que el reforzamiento ya no continúe. Cualquier información acerca de la frecuencia relativa de las características del reforzamiento de una comunidad verbal dada es obviamente valiosa en predecir tal comportamiento.

Control de estímulos.

Un niño adquiere conducta verbal cuando las vocalizaciones relativamente sin patrón son selectivamente reforzadas. -- Gradualmente asumen formas que producen consecuencias apropiadas en una comunidad verbal dada. Los estímulos anteriores son, sin embargo, importantes en el control de la conducta -- verbal. Son importantes porque entran en la contingencia de reforzamiento en tres términos la cual puede establecerse de esta manera: en la presencia de un estímulo dado, una respuesta dada es seguida característicamente por un reforzamiento -- dado y cuando la contingencia es una propiedad del medio ambiente. Cuando prevalece, el organismo no sólo adquiere la -- respuesta la cual produce el reforzamiento, sino que llega a ser probable que emita esa respuesta, en la presencia del estímulo anterior. El proceso a través del cual esto se lleva a cabo, llamado "discriminación de estímulos" ha sido extensamente estudiado en la conducta no verbal.

Motivación y emoción

Cuando una operante se adquiere, se convierte en miembro de un grupo de respuestas, las cuales varían junto con la privación relevante. Un hombre obtiene un trago de agua de mu--

chas maneras, alcanzando un vaso de agua, abriendo un tubo, - sirviendo agua de una jarra y así sucesivamente. La operante verbal agua se convierte en un miembro de este grupo cuando - es reforzada con agua. Las probabilidades de todas las operantes así reforzadas varían juntas. Las respuestas de todas las clases es probable que ocurran cuando privamos al hombre del agua o hacemos que pierda agua. Por otro lado, hacemos - que tales respuestas sean menos probables haciendo que el hombre beba grandes cantidades de agua. Al producir y controlar la respuesta verbal agua, cambiamos la sed directamente, realizamos ciertas operaciones que cambian.

Podemos decir que incrementamos la fuerza de cualquier - respuesta que ha sido reforzada con agua, incluyendo la respuesta verbal agua, fortaleciendo cualquier conducta la cual - requiera agua para su ejecución.

Control aversivo.

Hay otro tipo de consecuencias que alteran la fuerza de una respuesta verbal. La conducta puede ser reforzada por la reducción de la estimulación aversiva. Cuando un estímulo -- aversivo se reduce, llamamos a la conducta "escape". Cuando alguna condición la cual característicamente precede un estímulo aversivo es reducida, hablamos de "evitación".

El que escucha y el episodio verbal total.

La definición de la conducta verbal se aplica solo a la persona que habla, pero la persona que escucha no puede ser - omitida.

Nuestro interés en el que escucha no es simplemente puramente un interés en saber qué sucede con el estímulo verbal - creado por quien habla. En una aproximación completa de un episodio verbal, se debe mostrar que la conducta del que escucha, de hecho proporciona las condiciones que han asumido al explicar la conducta del que habla. Necesitamos separar y entrelazar la información de los comportamientos de ambos: el que habla y el que escucha, si nuestra explicación de la conducta verbal va a ser completa. Al explicar la conducta del que habla asumimos que quien escucha reforzará su conducta de cierta manera. Al explicar la conducta del que escucha asumimos que la conducta del que habla lleva cierta relación con las condiciones ambientales. Los intercambios entre ellos deben explicar todas las condiciones así asumidas.

El mando

Un mando puede ser definido como una operante verbal en la cual la respuesta es reforzada por una consecuencia característica y está por lo tanto bajo el control funcional de -- las condiciones relevantes de privación o estimulación aversiva.

El mando se caracteriza por la relación única entre la forma de la respuesta y la característica del reforzamiento - recibido en una comunidad verbal dada. Algunas veces es conveniente referirnos a esta relación diciendo que un mando "especifica" su reforzamiento.

Un mando es un tipo de operante verbal particularizada - por las variables que lo controlan, no es una unidad formal - de análisis. Ninguna respuesta puede decirse que es un mando por su forma solamente.



tercambio aquí (las primeras $\downarrow\downarrow$) es una forma de estimulación auditiva la cual proporciona la ocasión (S^{DV}) para la respuesta no verbal de pasar el pan. El intercambio del pan se indica por la segunda \downarrow . El efecto sobre el que habla es para reforzar el mando por la presentación del pan y esto completa la explicación en lo que a la persona que habla concierne. "Gracias" es el segundo S^D , la estimulación auditiva (segunda $\downarrow\downarrow$) suple al estímulo reforzante para el que escucha, lo cual explica en parte la conducta de pasar el pan. Este estímulo verbal puede también contribuir a ocasionar una respuesta verbal de parte del que escucha "de nada" la cual escuchada por el que habla, refuerza la respuesta "gracias".

Estos últimos dos intercambios son parte integral del episodio verbal que contiene un mando, ellos suplementan nuestras proposiciones con respecto a la motivación de dos individuos.

Clases de mando

1 - Requerimiento

El mando representado en el episodio verbal, en el cual el que escucha es motivado independientemente para reforzar al que habla se llama comúnmente un requerimiento. En un requerimiento la respuesta sirve meramente para indicar que el que habla aceptará lo que el que escucha esté ya dispuesto a darle.

2 - Orden

La respuesta del que habla además de especificar el reforzamiento, establece una situación aversiva de la cual, el-

que escucha puede escapar solamente al proveer la mediación - apropiada. La respuesta del que escucha está reforzada a la reducción de una amenaza.

3 - Súplica o ruego

Es un mando que promueve el reforzamiento generando una disposición emocional.

4 - Pregunta

Es un mando que especifica una acción verbal, y la conducta del que escucha nos permite clasificarlo como un requerimiento, una orden o una súplica según el caso.

Otra clase de mandos se distinguen en términos del comportamiento de quien escucha. Al mediar el reforzamiento del que habla, el que escucha ocasionalmente gozará las consecuencias en las cuales el que habla no participa pero que le son de todas maneras reforzantes.

1 - Cuando estas consecuencias consisten en reforzamiento positivo, llamamos el mando advertencia.

2 - Cuando el que escucha al llevar a cabo conductas especificadas por el que habla escapa de estimulación aversiva, llamamos al mando precaución.

3 - Cuando el que escucha está inclinado a actuar en determinada forma pero se restringe, por ejemplo por miedo, el mando el cual cancela el miedo es comúnmente llamado permiso.

4 - Cuando el que habla da reforzamiento gratuito a la conducta del que escucha el mando se llama oferta.

5 - Cuando el que habla emite característicamente otra -

conducta la cual sirve de reforzamiento al que escucha, el -
mando es una llamada, ya sea de atención o el "vocativo" de -
llamarlo por su nombre.

Conducta verbal bajo el control de estímulos verbales.

La relación específica entre respuesta y reforzamiento -
que define un mando, no implica un estímulo específico ante-
rior. Un estímulo anterior no es, sin embargo, irrelevante.-
La conducta verbal se refuerza solamente a través de la media
ción de otra persona, pero no requiere la participación de --
tal persona para su ejecución. Cuando se emite en ausencia -
de alguien que escuche no va reforzado. Después de repetidos
reforzamientos en la presencia de alguien que escucha y extin
ción en la ausencia de alguien que escucha, el que habla lo -
hará solo eventualmente en la presencia de alguien que escu-
cha.

Al analizar el control de estímulos en la conducta ver-
bal, es conveniente distinguir entre los casos en los cuales-
los estímulos que controlan son verbales y en aquellos en los
cuales no lo son.

Conducta ecoica.

En el caso más simple, en donde la conducta verbal está-
bajo el control del estímulo, la respuesta genera un patrón -
de sonido similar al del estímulo.

Un repertorio ecoico se establece en el niño a través --
del reforzamiento "educacional" por ser útil a los padres, -
maestros y otros. El reforzamiento educacional se suple - -

usualmente con la ayuda de mandos del tipo "di: x", a donde - la persona que escucha, se convierte en una persona que habla, siendo reforzada si su respuesta se aproxima al sonido del pa trón "x".

La conducta ecoica continúa recibiendo reforzamiento aun cuando el que escucha ya no está explícitamente "educando" al que habla.

Las respuestas ecoicas son útiles y reforzadas cuando - sirven para llenar vacíos. Al contestar a la pregunta ¿Qué - pasará con la situación internacional durante las próximas se manas? el estudiante puede empezar "durante las próximas sema nas, la situación internacional...", la cual será puramente - ecoica, especialmente si la situación demanda velocidad, es - autorreforzante, si proporciona un espacio de descanso para - la composición del resto de la oración.

La conducta ecoica es reforzada cuando continúa reinstau rando el estímulo y permitiendo al que habla reaccionar a él- de otras maneras. Hay situaciones estandars en las cuales la repetición de instrucciones es específicamente reforzada. Una respuesta se emite ecoicamente al pedir una aclaración o una- expansión y el resultado es presumiblemente reforzante.

La conducta ecoica como toda conducta verbal es formada- y mantenida por ciertas contingencias de reforzamiento. La - semejanza formal entre el estímulo y la respuesta es parte de estas contingencias y puede ser explicado sofo señalando el - significado de la semejanza con la comunidad reforzante.

Conducta textual.

Un tipo familiar de estímulo verbal el cual controla la-

conducta verbal es un texto. Cuando un niño aprende a leer, muchas operantes verbales se construyen, en las cuales respuestas específicas quedan bajo el control del estímulo visual (o del tacto como en Braille). Un texto puede estar en forma de pinturas (mientras que la respuesta consista simplemente en emitir una forma vocal apropiada para cada cuadro), pictografías formalizadas, geroglíficos, caracteres de las letras o símbolos del alfabeto fonético. El repertorio textual mínimo depende de la naturaleza del texto.

La persona que habla bajo el control del texto es, por supuesto, un lector. En la operante textual, una respuesta vocal está bajo el control de un estímulo verbal sin auditivo.

En la conducta textual, como en la ecoica, es usualmente reforzada primero por razones explícitamente "educacionales".

Los efectos colaterales de la lectura proporcionan refuerzo automático. La conducta textual es fuertemente reforzada porque ayuda a la adquisición de otro tipo de operantes verbales.

Los repertorios textuales y ecoicos tienen propiedades dinámicas similares. El estímulo verbal ejerce la misma clase de control sobre ambas clases de respuesta y las contingencias reforzantes las cuales establecen que las dos clases de condicionamiento son similares. Un texto como una parte de un discurso escuchado es simplemente la ocasión sobre la cual una respuesta particular es reforzada por una comunidad verbal. Sin embargo dos diferencias importantes parten del hecho que el producto de una respuesta textual no es similar al estímulo.

1 - El tamaño de la unidad funcional más pequeña de la -

conducta textual ha sido una pregunta práctica en educación. -
 ¿Es mejor enseñar a un niño a leer por letras particulares o -
 por sonidos, por sílabas, palabras o unidades más grandes?. -
 Independientemente de cómo es enseñado, un lector hábil even-
 tualmente posee operantes textuales de muchos tamaños diferentes.

2 - Si el texto es fonético, el desarrollo de un reperto-
 rio mínimo llega forzosamente a un límite en el nivel fonéti-
 co. En la conducta ecoica, el repertorio más pequeño de - -
 aproximación depende de las semejanzas de las dimensiones de-
 estímulo y respuesta la cual está ausente en la conducta tex-
 tual por definición. Si el texto no es fonético tal imita-
 ción no se impone.

Una diferencia entre la conducta ecoica y la conducta --
 textual viene de las diferencias en la semejanza formal entre
 el estímulo y el producto de la respuesta. En la conducta -
 ecoica la correspondencia sobre la cual el reforzamiento está
 basado, puede servir como un reforzador automático condiona-
 do.

El refuerzo automático de leer un texto interesante tie-
 ne principalmente el efecto de aumentar la probabilidad de --
 ocurrencia de tal conducta; no refuerza diferencialmente for-
 mas correctas en el nivel fonético.

Frecuentemente creamos un texto (hacemos una nota) para-
 controlar nuestra propia conducta en una fecha posterior.

La naturaleza relativamente permanente de un texto, com-
 parada con el estímulo ecoico hace a la conducta autotextual-
 ordinariamente más importante que la autoecoica.

Transcripción.

El que habla crea un patrón audible, el cual es reforzado cuando afecta al escucha como un estímulo audible. Una -- respuesta que crea un estímulo visual teniendo un efecto similar es también visual.

El escribir, al contrario del habla, requiere el apoyo de un medio ambiente externo. Ocurre solamente en un "medio". Se debe tratar separadamente por lo menos con tres etapas:

1 - Obtener los instrumentos necesarios o materiales necesarios.

2 - Hacer marcas de forma diferenciada.

3 - Transmitir estas marcas al lector.

Cuando los estímulos y la respuesta son escritos ellos - pueden estar en sistemas dimensionales similares y todas las características de la conducta ecoica siguen, excepto de que ahora son expresadas en términos visuales en lugar de términos auditivos.

Una respuesta escrita también puede estar controlada por un estímulo vocal como cuando se toma dictado.

La transcripción en la copia de un material escrito o al tomar un dictado, recibe muchos reforzamientos especiales educacionales y económicos y continúa siendo mantenida por otras consecuencias en la vida diaria.

Conducta intraverbal.

Tanto en la conducta ecoica como al escribir una copia, - hay una correspondencia formal entre los estímulos y el producto de la respuesta. En la conducta textual y al tomar dic

tado, hay una correspondencia punto a punto entre los diferentes sistemas dimensionales. Pero algunas respuestas verbales no muestran correspondencia punto a punto con el estímulo verbal que los evoca. Tal es el caso cuando la "respuesta cuatro" es hecha para el estímulo verbal "dos más dos". Llamamos intraverbal a la conducta controlada por tales estímulos. Puesto que la correspondencia formal no se toma en cuenta, se consideran ambos, el estímulo vocal y escrito en las cuatro combinaciones al mismo tiempo.

Los reforzamientos que establecen operantes intraverbales son a menudo bastante obvias y específicas. Las contingencias son las mismas que en la conducta ecoica y textual; un estímulo verbal es la ocasión sobre la cual una respuesta verbal particular característicamente recibe alguna especie de reforzamiento generalizado.

Las relaciones intraverbales en cualquier repertorio adulto son el resultado de cientos de miles de reforzamientos bajo una gran variedad de contingencias inconscientes y a menudo conflictivas. Muchas conexiones diferentes entre las respuestas verbales y el estímulo verbal se establecen, cuando diferentes pasajes se memorizan y diferentes "hechos" se adquieren.

La naturaleza del control de estímulo en la conducta intraverbal se muestra por respuestas a estímulos verbales que contienen más de una palabra. Entre más complejo es el patrón de estímulo, más específica la ocasión verbal y más fuerte el control ejercido sobre una sola respuesta.

Así como uno puede hacer eco de uno mismo o leer el estímulo verbal que uno mismo ha producido, así uno puede responder intraverbalmente a estímulos autogenerados. La conducta-

que genera el estímulo debe ser cubierta.

Un caso especial de conducta intraverbal es la traducción.

En el caso común, el estímulo está en el lenguaje nuevo, las respuestas en el viejo. Enfrentado con un pasaje en el lenguaje nuevo, el traductor emite una respuesta intraverbal apropiada.

Cuando la traducción es del lenguaje viejo al nuevo, el traductor puede no reaccionar a su propia conducta como persona que escucha. El compone una oración en el lenguaje nuevo solo como una serie de respuestas intraverbales.

Propiedades dinámicas de la conducta verbal bajo el control de estímulos verbales.

Cuando los estímulos verbales que controlan las conductas ecoica, textual e intraverbal, son razonablemente claras y fuertes y los repertorios bien establecidos no hay mucha variación en la velocidad o energía de la respuesta. El leer en voz alta es por lo general monótono porque una parte de un texto no difiere mucho de otra en cuanto a la extensión de su control.

Esta uniformidad dinámica continua no solo respecto a la uniformidad del estímulo sino también en cuanto al uso de un reforzamiento generalizado. En muchos casos la uniformidad es específicamente reforzada. Sin embargo bajo otras circunstancias la conducta verbal gana si muestra alguna variedad dinámica. Esto es específicamente cierto, cuando es importante para el que escucha que la conducta refleje las circunstancias bajo las cuales fue originalmente emitida.

Cuando el estímulo es un texto - si la conducta es textual o intraverbal- las propiedades dinámicas del lenguaje -- original se pierden, excepto, por ejemplo, cuando una palabra está subrayada para enfatizarla.

El tacto.

En las operantes ecoicas, textuales e intraverbales, el estímulo anterior es verbal. Hay dos tipos importantes de estímulo de control los cuales son usualmente no verbales. Uno de éstos es la "audiencia". El otro es nada menos que todo - el medio ambiente físico, el mundo de cosas y eventos de los cuales el que habla, se dice que "habla sobre ellos".

El tacto puede ser definido como una operante verbal en la cual una respuesta de una forma dada se evoca (o al menos fortalecida) por un objeto o evento en particular o por la propiedad de un objeto o evento. Tomamos en cuenta la fuerza mostrando que en la presencia del objeto o evento una respuesta de esa forma es característicamente reforzada en una comunidad verbal dada.

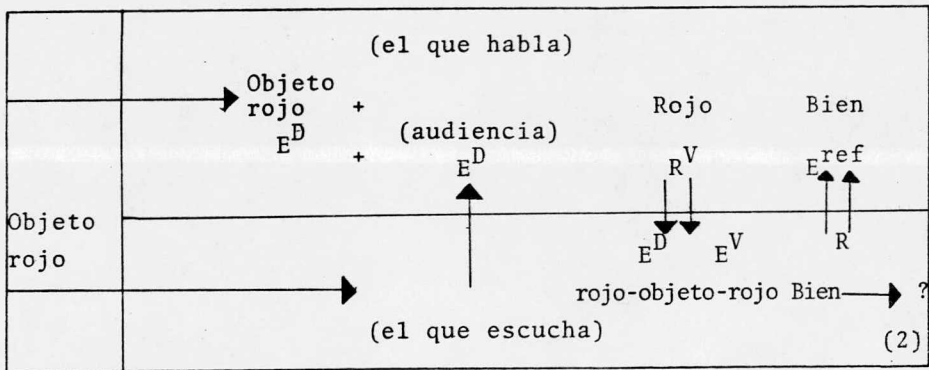
El tacto emerge como la operante verbal más importante - por el control único ejercido por el estímulo antecedente. Este control es establecido por la comunidad reforzante por razones que deben ser notadas en un momento dado. En contraste escasamente con las relaciones controlantes en el mando, donde los resultados más eficientes se obtienen cortando cualquier conexión con el estímulo antecedente, dejando así la -- privación o la estimulación aversiva en el control de la respuesta.

El mando permite al que escucha inferir algo acerca de -- la condición del que habla sin tomar en cuenta las circunstancia

cias externas, mientras que el tacto le permite inferir algo acerca de las circunstancias sin tomar en cuenta la condición del que habla.

El tacto que es establecido con un reforzamiento completamente generalizado puede ser llamado "puro" u "objetivo".

Reforzamiento del tacto



En términos muy generales podemos decir que la conducta en forma de tacto trabaja para el beneficio del que escucha - extendiendo su contacto con el medio ambiente y tal conducta se construye en la comunidad verbal, por esta razón. En el reforzamiento educacional las contingencias entre las respuestas son mantenidas agudamente. El efecto principal está en determinar la forma o topografía de la conducta ("moldeamiento" de las respuestas) y agudizando el control de estímulos.

Control de estímulos del tacto.

Una ocasión dada puede o no ser propicia para la conducta en la forma del tacto. Un objeto dado no permanece siendo la ocasión inevitable para el reforzamiento de una respuesta apropiada y la probabilidad de respuesta, por lo tanto, llega a variar con la ocasión.

El que escucha puede ayudar diciendo ¿Qué es eso? o mandando una conducta en forma de tacto o en otras formas. Otra propiedad puede ser la novedad de la ocasión. Objetos familiares pierden su control porque la comunidad eventualmente - retiene el reforzamiento excepto bajo condiciones especiales. Sólo los objetos que son poco usuales en algún respecto, o que ocurren en alrededores poco usuales, son importantes para el que escucha y por lo tanto, proveen la ocasión para reforzar al que habla.

El reforzamiento generalizado hace al tacto relativamente independiente de las condiciones momentáneas del que habla y en este respecto el tacto se asemeja a la conducta ecoica, textual e intraverbal. Sin embargo hay una diferencia en el control de estímulos. La conducta que es "descriptiva del medio ambiente" es menos probable que sea dinámicamente "monótona".

Todos los estímulos, verbales o de otro tipo, pueden variar en intensidad y claridad de los patrones y el control -- que ellos ejercen es afectado de acuerdo a ésto.

La extensión del tacto.

Si una respuesta es reforzada en una ocasión dada, en una clase de ocasiones, cualquier rasgo de esa ocasión o ras-

go común a esa clase parece ganar alguna medida de control. - Un estímulo novedoso que posea uno de estos rasgos puede evocar una respuesta. Hay varias maneras en las cuales un estímulo novedoso puede asemejarse a estímulos previamente presentes, cuando una respuesta fue reforzada y por lo tanto hay varios tipos de lo que podríamos llamar "extensión del tacto".

1 - Extensión genérica: la propiedad responsable de la extensión de la respuesta de una instancia a otra, es la propiedad que determina la práctica reforzante de la comunidad.

2 - Extensión metafórica: un segundo tipo de extensión - tiene lugar debido al control ejercido por las propiedades - del estímulo, las cuales, aunque presentes en el reforzamiento, no entran en la contingencia con respecto a la comunidad verbal.

La distinción entre una extensión genérica y metafórica es entre una contingente y una propiedad extraña del estímulo.

3 - Extensión metonímica: aquí la extensión del tacto - ocurre cuando un estímulo adquiere control sobre la respuesta porque frecuentemente acompañan al estímulo sobre el cual el reforzamiento es normalmente contingente.

La extensión genérica se basa en una propiedad que entra en la contingencia reforzante. La propiedad responsable de la extensión metafórica usualmente tiene alguna significancia funcional. Sin embargo la extensión metonímica puede ser el resultado de una asociación de estímulos puramente accidentales y el tacto metonímico fácilmente confunde al que escucha y falla en prepararlo a él para la acción efectiva.

4 - Extensión solecística: la propiedad que adquiere el control de la respuesta se relaciona solo distantemente de la propiedad de definición sobre la cual los reforzamientos es--

tandard son contingentes o es similar a esa propiedad por relaciones irrelevantes.

5 - Nominación: un tacto es frecuentemente extendido cuando se le da nombre a una persona o cosa.

6 - Adivinar: el tacto es una relación, no meramente una respuesta y en la ausencia de un estímulo controlante ninguna relación puede ser establecida.

Trazas de control pueden a menudo ser demostradas cuando el que habla parece estar adivinando. La situación que ocurre puede tener alguna semejanza con situaciones pasadas.

Abstracción.

Cualquier propiedad de un estímulo presente, cuando una respuesta verbal es reforzada adquiere algún grado de control sobre la respuesta, y este control continúa siendo ejercido cuando la propiedad aparece en otras combinaciones.

El procedimiento a través del cual se forma un tacto abstracto no crea el control ejercido por los estímulos simplemente lo agudiza y lo intensifica.

La abstracción es un proceso verbal peculiar porque un ambiente no verbal no puede proveer las contingencias restringidas necesarias.

Los referentes de las abstracciones - las propiedades -- del estímulo que controlan los tectos abstractos - pueden describirse sólo por ciertos métodos de investigación empírica. La fórmula básica es simple: manipular los estímulos y a través, de la presencia o ausencia de la respuesta identificar las -- propiedades efectivas controlantes.

Un repertorio de tactos comunes tiene muchas ventajas. - Es algunas veces económico para responder a una presentación total de estímulos con un nombre propio, pero un repertorio abstracto hace posible seleccionar e identificar solo esas -- propiedades de la presentación que son importantes para el -- que escucha. Tal repertorio también tiene la gran ventaja de estar disponible en una situación nueva cuando hace falta un nombre propio.

El problema de la referencia.

La teoría semántica es a menudo confinada a la relación entre respuesta y estímulo que prevalece en la operante verbal, llamada tacto.

Palabras, partes de palabras o grupos de palabras por un lado, y cosas, partes de cosas, o grupos de cosas por el otro lado en una relación de uno a otra se llama "referencia", denotación, o designación.

La forma de una respuesta es formada por las contingencias prevalecientes en una comunidad verbal. Una forma dada llega a estar bajo el control de estímulos a través del reforzamiento diferencial de contingencia de tres términos.

El resultado es simplemente la probabilidad de que el -- que habla emitirá una respuesta de una forma dada en la presencia de un estímulo que tenga propiedades específicas bajo -- ciertas condiciones amplias de privación o estimulación aver-siva. Por lo que concierne al que habla ésta es la relación de referencia o significado.

En cualquier repertorio verbal amplio encontramos una -- mezcla confusa de relaciones entre formas de respuesta y for-

mas de estímulo. El problema es encontrar las unidades básicas de correspondencia.

A menudo se supone que el referente de una respuesta puede identificarse en cada ocasión cuando la respuesta es hecha, donde el estímulo parece ser un objeto, el objeto es tomado como referencia de la respuesta; aun ahí hay un elemento de abstracción. No podemos señalar a una sola silla, la cual es el referente de la respuesta "silla".

Podemos decir que el referente es la "clase" de estímulo definido por tal propiedad o propiedades, pero hay poca razón para preferir clases a propiedades. La propiedad correlacionada con reforzamiento debe ser especificada en términos físicos, si debemos permanecer dentro de la estructura de una ciencia empírica.

La efectividad independientemente funcional de una mínima unidad de respuesta es más fácilmente detectada cuando la conducta es el resultado de un múltiple proceso causativo.

En cualquier par de tectos notamos que los estímulos pueden ser los mismos, similares o diferentes y que la respuesta puede ser la misma, similar o diferente. Las nueve posibilidades resultantes se muestran en la siguiente figura.

		Estímulos		
		Iguales	Similares	Diferentes
RESPUESTA	Iguales	(1) Ideal	(2) Metáfora Abstracción	(3) Homónimos
	Similares	(4)	(5)	(6) Parcial Homónimo
	Diferentes	(7) Sinónimo	(8) Sinónimo Parcial	(9) Ideal

(3)

La conducta verbal es más eficiente cuando las condiciones representadas en las celdas # 1 y # 9 prevalecen. Se ha dicho que un lenguaje ideal siempre "expresa la misma cosa -- por los mismos medios y cosas similares por medios similares".

Referencias en un lenguaje ideal.

Bajo las condiciones de un lenguaje ideal, cada palabra en tal lenguaje sería un nombre propio refiriéndose a una sola cosa o evento.

Tal lenguaje es obviamente imposible.

Una aproximación a un lenguaje ideal es de otra manera -

cuando el estímulo y la respuesta tiene dimensiones similares. Esto no es un requisito esencial, puesto que una correspondencia punto a punto existe entre los diferentes sistemas dimensionales, pero en la extensión que las respuestas se asemejen al estímulo, las respuestas relacionadas a un estímulo similar serán similares en ellas mismas. Los modelos tienen esta propiedad.

Una clase de construcción de modelo rudimentario se ejemplifica cuando una respuesta verbal se asemeja a un estímulo no verbal. En la conducta verbal, tal relación es llamada onomatopeya; en la conducta escrita se ejemplifica por la pictografía o los jeroglíficos.

No podemos ir muy largo hacia la solución del problema de un lenguaje ideal construyendo respuestas verbales que se asemejen a los estímulos que las controlan. No podemos hacer eco o imitar cosas azules, pesadas o respuestas truculentas. La alternativa es permitir una o a lo más pocas propiedades de cada estímulo que adquieran control de una forma separada de respuesta.

El control más preciso establecido por la comunidad en abstracción ha causado que algunas veces este término se aplique a: 1 - la historia del reforzamiento produciendo el resultado deseado. 2 - la respuesta resultante 3 - la propiedad controlante del estímulo.

El término formación de conceptos, tomado originalmente de la lógica y de la epistemología, ha sido aplicado esencialmente al mismo proceso. Aquí, la formación lleva el sentido deseado por la historia del reforzamiento y el concepto continúa mostrando la respuesta resultante y la propiedad controlante del estímulo.

Los "referentes" en otros tipos de operantes verbales.

La conducta intraverbal ha dado las mayores dificultades en la teoría semántica tradicional, debido a la falta de correspondencia punto a punto con el estímulo verbal visto en la conducta ecoica o textual, es más a menudo aceptada como una respuesta a un estado no verbal de asuntos que siguen el patrón del tacto. Lo que son relaciones esenciales entre palabras y palabras llega a ser tratado como relaciones entre palabras y cosas.

Otro tipo de respuesta verbal que no puede ser representada por una estructura semántica derivada de la relación del tacto, se ejemplifica por tales respuestas como "es, tal vez, no, excepto, etc.", las cuales conciernen a la manipulación y calificación de otra conducta verbal.

Conducta verbal bajo el control de estímulos privados.

En el paradigma del tacto, tanto el que habla como el que escucha son representados en contacto con un objeto común, al cual se refiere la respuesta del que habla. Sin embargo alguna conducta verbal está bajo el control del estímulo al cual solo el que habla es capaz de reaccionar. Las respuestas a estímulos privados no parecen diferenciarse de las respuestas a eventos públicos. Aún así, la privacía de tal estímulo hace surgir dos problemas.

Una primera dificultad la encontramos en el análisis de la conducta en general: el investigador no puede señalar al estímulo al cual debe apelar al predecir y controlar la conducta.

Hay al menos cuatro formas en las cuales una comunidad -

reforzante que no tiene acceso a un estímulo privado puede generar conducta verbal con respecto a él.

1 - Puede usarse un "acompañamiento público común" del estímulo privado el cual eventualmente controla la respuesta.

2 - Una práctica común es usar alguna "respuesta colateral" al estímulo privado.

3 - Una tercera posibilidad es que la comunidad puede no necesitar apelar al estímulo privado; puede reforzar una respuesta en conexión con un estímulo público, solo para que la respuesta sea transferida a un evento privado en virtud de -- sus propiedades comunes, como en las extensiones metafóricas y metonémicas. Ejemplos: cuando se describen estados internos como "agitados", deprimidos o ebullicientes, etc.

4 - Una cuarta manera es posible en la cual los estímulos privados pueden adquirir control, cuando una respuesta es descriptiva de la propia conducta del que habla.

Las contingencias que establecen una conducta verbal bajo el control de estímulos privados son defectuosas.

Un resultado característico de estas contingencias defectuosas, es que tales respuestas están a menudo controladas -- por una mezcla de estímulos, la naturaleza de los cuales no -- está clara ni para la comunidad, ni para la persona que escucha, ni para el mismo que habla.

Respuestas verbales a la propia conducta del que habla.

La conducta generalmente estimula al que la ejecuta. La conducta verbal ejemplifica la coordinación que requiere la -- autoestimulación. El que habla puede ser su propio escucha, -- y la autoestimulación automática de la conducta verbal es cr

cial en el análisis de los procesos sintáxicos y otros que participan en la composición y el pensamiento.

1 - Respuesta a la conducta concurrente. La respuesta - "yo estoy abriendo la ventana", está controlada por la estimulación generada en parte por la conducta del que habla.

2 - Respuestas a la conducta encubierta. Se ha señalado que la conducta verbal bajo el control de la conducta encubierta del que habla puede haber sido adquirida cuando la conducta era abierta. La conducta encubierta evoca las mismas respuestas que la conducta abierta porque es esencialmente el mismo estímulo excepto en magnitud.

3 - Respuestas a conducta pasada. Es solo un caso especial de responder a eventos pasados en general.

4 - Respuestas a conducta potencial. La conducta cubierta es algunas veces meramente una conducta débil: o puede ser también una conducta fuerte la cual no puede ser emitida abiertamente debido a que las circunstancias apropiadas faltan.

5 - Respuestas a conducta futura. Está claro que los eventos futuros no tienen lugar en un análisis causal.

6 - Respuestas a variables que controlan la conducta. Ejemplo "yo estoy abriendo la ventana porque el cuarto está muy caliente", especifica la condición aversiva que conduce a la acción descrita.

7 - Respuestas al nivel de probabilidad de la conducta. Convenientemente evaluamos la probabilidad de nuestra propia conducta, con respuestas apropiadas: "ciertamente iré", "probablemente iré", etc.

La manipulación de la conducta verbal.

La autoclítica.

El término autoclítico se usa para sugerir la conducta, - que se basa o depende de otra conducta verbal.

1 - Autoclíticos descriptivos. El que habla puede adquirir una conducta verbal descriptiva de su propia conducta. La conducta debe ser verbal; el que habla puede hacerlo acerca-- de él mismo. Estas respuestas son en un sentido similar a - otros tectos descriptivos de la conducta del que habla o aún-- de la conducta verbal de algún otro, pero establece un patrón distintivo, el efecto inmediato sobre el que escucha al modificar su reacción a la conducta que acompaña.

A - Un tipo de autoclítico descriptivo informa al escucha de la clase de operante verbal que lo acompaña. Si el hablante está leyendo el periódico y observa "yo veo que va a llover", el "yo veo" informa al escucha que el "va a llover"-- está emitida como una respuesta textual.

La conducta que es adquirida como conducta textual o - ecoica, pero retenida y emitida como intraverbal, frecuentemente está precedida por "yo veo", o "yo oigo", o sin indicar el origen, "yo recuerdo" o "estoy recordando".

Un mando es más claramente efectivo como tal si está precedido de un "yo te pido" o "yo te pregunto", y varias clases de tectos están precedidas de "yo te digo", "te estoy diciendo", "yo declaro" (un estado de guerra), "yo observo" (que él no vino hoy), "yo los declaro" (marido y mujer), "yo recuerdo" indica un tacto (o respuesta intraverbal) hecho a un estímulo que ya no está presente. "Yo recuerdo" es más probable que - indique la acción de un estímulo verbal anterior. En cada caso, la autoclítica que describe la conducta del hablante po--

dría ser omitida, pero la respuesta sería menos efectiva sobre el escucha.

B - Otro grupo de autoclíticos describe el estado de fuerza de una respuesta "yo adivino", "yo estimo", "yo creo", "yo imagino", todos indican que la respuesta siguiente está basada en estimulación insuficiente o que ha sido pobremente condicionada.

C - Autoclíticos que describen relaciones entre una respuesta y otra conducta verbal del que habla o el que escucha, o bajo otras circunstancias, bajo las cuales, la conducta es emitida. Ejemplos: "estoy de acuerdo", "yo confieso", "yo espero", "yo concedo", "yo infiero", etc.

D - Autoclíticos descriptivos. Indican la condición emocional o motivacional del que habla pero afectan al que escucha no tanto en modificar su reacción a la respuesta acompañante como en enfatizar su relación personal con el que habla. Ejemplos: "estoy feliz de decir...", "siento informarle...", "odio tener que decirle..."

E - Autoclíticos que indican que la persona que habla no está emitiendo una respuesta suya, incluyen "yo dudo", "yo niego".

F - Los autoclíticos que no describen ni el tipo, ni la fuerza, ni la manera de una respuesta, pero meramente indican que la respuesta está siendo emitida, pueden desempeñar varias funciones. Ejemplo: "yo digo" es poco menos que un mando para llamar la atención del que escucha y puede compararse con "vea", "mire".

Los adverbios o adjetivos los cuales modifican la respuesta acompañante y son claramente autoclíticos en función: "felizmente", "afortunadamente", etc.

2 - Autoclíticos calificativos. Califican el tacto en tal forma que la intensidad o dirección de la conducta del que escucha está modificada.

A- Negación. Posiblemente el ejemplo más a menudo discutido es No, o sus formas relacionadas "nunca", "nada". Sirven como castigo, detiene la acción.

El efecto del "no" es claro cuando se emite como un mando, especificando el cese de una conducta no verbal de parte del que escucha.

La respuesta no, es un ejemplo de autoclítico calificativo que tiene la fuerza de un mando.

B - Asesión. Sí, es, hay. Enfatiza la oración y sirve como un reforzamiento positivo.

3 - Autoclíticos cuantificadores. Un autoclítico afecta al que escucha indicando una propiedad de la conducta del que habla o las circunstancias responsables de tal propiedad.

Dos autoclíticos cuantificadores muy comunes son los artículos un-una-el, la los, cuya función delimita la reacción del que escucha indicando la relación entre una respuesta y los estímulos que la controlan.

La gramática y la sintaxis como procesos autoclíticos.

Una extensión de la fórmula autoclítica nos permite tratar con ciertas respuestas verbales (por ejemplo: de, pero, etc.) y ciertos fragmentos de respuestas las cuales ocurren en "inflexiones", así como el orden en el cual las respuestas aparecen en grandes ejemplos de conducta verbal. Tradicionalmente esto comprende al sujeto de la materia de la gramática y la sintaxis.

Algunas respuestas las cuales en este sentido también modifican la conducta verbal, no tienen fines tan obvios como una función. Ellos no ocurren excepto cuando acompañan otra conducta verbal, son "sin sentido" por ellos mismos, pero su función autoclítica es a menudo obscura. Ejemplos son las respuestas tradicionalmente llamadas preposiciones, conjunciones y artículos, al igual que ciertas respuestas fragmentarias empleadas en inflexiones.

Autoclíticos relacionales

El "acuerdo" en número, género y caso entre el sustantivo y el adjetivo es un ejemplo de autoclítica relacional. Las inflexiones apropiadas de "modo" son rara vez implicadas en autoclítica relacional. El modo es a menudo meramente una divisa para clasificar tipos de operantes. Imperativos e interrogativos son dos clases de mando. El modo algunas veces se refiere a la fuerza de una respuesta (indicativo versus subjetivo) y puede aún sugerir una condición responsable de la diferencia. Usamos el modo como un autoclítico descriptivo especificando una condición causal cuando decimos que un subjuntivo en particular implica una condición "contraria al hecho".

Predicado

Es afectado por un autoclítico relacional al cual ha sido añadido un autoclítico de aserción "el chocolate es bueno" muestra un autoclítico relacional de ordenamiento y agrupamiento y también contiene un autoclítico de aserción, tomados juntos ésto hace un predicado.

Conducta autoclítica relacional.

Autoclíticos relacionales específicos son más fácilmente comprendidos cuando la situación es compleja y varias operantes verbales son reforzadas. La conducta efectiva demanda -- que se escoja una primera respuesta apropiada, y que otras -- respuestas sean relacionadas a ésta y entre ellas con autoclíticos apropiados.

Autoclíticos manipulativos.

Solamente en ocasiones genuinamente novedosas el que escucha es específicamente mandado a modificar su conducta. Pero estas ocasiones ocurren y la actividad autoclítica explícita del que habla en manipular su conducta debe ser tomada en cuenta como una función verbal importante.

N O T A S:

- (1) Skinner B. F. Verbal Behavior, P. 38
- (2) Ibídem, p. 84.
- (3) Ibídem, p. 118.

CAPITULO IV

LA CONDUCTA VERBAL SEGUN CHARLES OSGOOD

Desarrollo del lenguaje en humanos.

Formación de mecanismos vocales.

1 - El llanto del recién nacido - Una gran proporción de las primeras vocalizaciones del niño es llorar y chillar de - naturaleza semejante a la del reflejo.

2 - Los primeros cuatro a cinco meses. Igualmente reflejos y fortuitas son las vocalizaciones espontáneas, que no -- son llanto, que se producen en los primeros meses de vida. El aparato vocal es un sistema muscular y la actividad del mismo es semejante a la actividad gruesa del organismo total. La - primera observación digna de mencionarse fue que dentro de -- los datos de los dos primeros meses de vida pueden encontrarse todos los sonidos del habla que el sistema vocal humano puede producir, sin exceptuar los diversos sonidos vocales del fran-- cés, los sonidos guturales del alemán y muchos otros más que -- sólo se pueden describir con símbolos fonéticos.

Aunque el niño pequeño puede emitir todos los sonidos -- del habla, las frecuencias reales de los diferentes sonidos - varía de acuerdo al desarrollo. La pauta infantil se va ha-- ciendo gradualmente más semejante a la del lenguaje que oye, - los elementos extraños a la cultura en la que ha nacido van - desapareciendo y los que son propios de la misma se van desta-- cando más, puesto que una parte de esta "aculteración" ocurre antes de que pueda decirse de que el niño habla, parece ser - que el niño que está balbuceando está siendo reforzado dife-- rencialmente para hacer sonidos semejantes a los padres.

Las investigaciones de Irwin, 1942 muestran que las vocalizaciones de los niños débiles mentales muestran una modificación mucho más gradual.

3 - Balbuceo silábico.- Aproximadamente, a partir de los cinco meses las vocalizaciones del niño pequeño se van haciendo de naturaleza cada vez más silábica, aunque todavía son in comprensibles.

4 - Imitación de los sonidos del habla.- La complicada-práctica proporcionada por el balbuceo sirve, a la vez, para desarrollar y para estabilizar esas complejas secuencias de destreza que se necesitan para el habla y para asociar sonidos auditivos (auto producidos) con las reacciones motoras -- que los producen.

5 - Poner nombres o etiquetas verbales.- Dado un repertorio de vocalizaciones silábicas como destrezas bien practicadas y una disposición a imitar, la adquisición de nombres o etiquetas verbales de objetos es un fenómeno puro y simple de aprendizaje. El poner nombres o etiquetas verbales, pues, es la asociación discriminativa de una reacción vocal específica a una determinada situación de estímulo.

Concepciones del proceso - signo

El problema de la definición.

Al parecer no todos los estímulos son significativos. No todos los estímulos significan algo que no son ellos mismos.- El problema de la definición consiste simplemente en distinguir las condiciones en las que una estructura de estímulos-- es un signo de alguna otra cosa, de aquellas condiciones en -- que no lo es.

E = objeto (cualquier estructura de estímulos que provoca reacciones en el individuo).

E = signo (cualquier estructura de estímulos que no es E y sin embargo, provoca reacciones que tienen que ver con E to avía no se ha dicho cuáles son las condiciones en las que es to es válido).

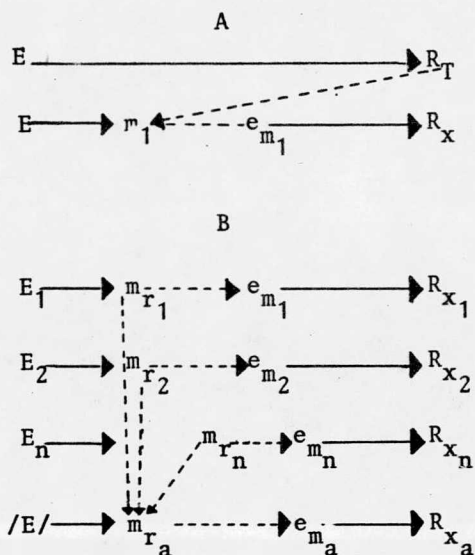
La hipótesis de la mediación.

Una estructura de estímulos que no es el objeto, es un signo del objeto si provoca en un organismo una reacción mediadora, siendo ésta a) alguna parte fraccional de la conducta total provocada por el objeto y b) producir una autoestimulación distinta que media en las respuestas que no ocurrían sin la asociación previa de las estructuras de estímulo del no objeto y del objeto.

El paradigma A de la siguiente figura nos da una explicación abreviada, simbólica del desarrollo de un signo (E) a través de la asociación directa con el objeto-estímulo significado.

Una parte mínima, pero distintiva de la conducta total (R_T) originalmente producida por un objeto (E) pasa a ser provocada por otra estructura de estímulo (E) e el significado del signo como un proceso de mediación de representación.

El paradigma B nos da una explicación semejante, que por fuerza es un poco más compleja, del desarrollo de un signo (/E/), que alcanza su significado indirectamente a través de la asociación con otros signos, y no a través de la asociación directa con el objeto-estímulo.



Porciones de las conductas de representación ($m_r - m_{r_n}$) - asociadas a un conjunto de signos ($E_1 - E_n$) se transfieren a -- una nueva estructura de estímulos, el signo ($/E/$), como un -- proceso de representación "destilado" (m_{r_a}) que se convierte -- en el significado de este asigno.

Tenemos signos connotativos y signos denotativos. Un - ejemplo de signo connotativo puede ser la palabra Araña para - quienes dicho término representa una pesada carga de activi- - dad autónoma de miedo. A través de una abreviación, partes - "separables" de esta conducta ante el objeto - araña (espe- - cialmente la "ansiedad") quedan condicionadas al signo, la pa - labra Araña. Gracias a repeticiones del proceso de formació - n de signo, la magnitud del proceso de mediación de representa - ción queda reducida a una copia mínimamente cargada de esfuer - zo y mínimamente interferente, pero todavía comprende la pro -

ducción de esas reacciones autónomas que literalmente confieren el significado desagradable, connotativo de amenaza a esta palabra. Esta reacción de mediación (r_m) produce una estructura distintiva de autoestimulación (e_m) que puede dar lugar a toda una variedad de conductas manifiestas (R_x): estremecerse y exclamar ¡uf!, salirse corriendo de una habitación - cuando alguien dice "aquí hay una araña". Puede observarse aquí otro fenómeno interesante: la conducta manifiesta producida por un signo puede operar gradualmente para cambiar su significado, gracias, exactamente, al mismo mecanismo de abreviación. Por ejemplo una persona que, tratara deliberadamente de manipular el objeto-araña, primero tocándolo con un palito y después cogiéndolo con su propia mano. Esta conducta manipulativa repetida gradualmente diluirá el significado de "ansiedad" del signo.

La palabra Martillo nos servirá de ejemplo de signo en gran parte denotativo. El objeto-estímulo, una cosa pesada que tiene algunas características visuales y determinados efectos táctiles propioceptivos, provoca en el niño, comúnmente por instrucciones o por imitación de algún adulto, una estructura total de conducta, en la que figuran movimientos agarrar y golpear. De acuerdo con la hipótesis de la mediación, porciones anticipantes de esta conducta quedan abreviadas al signo Martillo. El proceso de reducción es especialmente importante en el caso de los signos denotativos; evidentemente, movimientos manifiestos de las manos interferirán con otras conductas instrumentales que se están efectuando y, por lo tanto, tenderán a extinguirse. Sin embargo, se puede observar que un niño cierra los dedos de la mano y la mueve para arriba y para abajo cuando se le pide un "martillo".

No se sabe en lo más mínimo cuáles pueden ser los proce-

sos de representación que queden finalmente asociados a signos denotativos en los adultos humanos.

Relaciones semánticas múltiples.

La semiótica es la ciencia de los signos. Cuando se le analiza psicológicamente, se descompone en varias relaciones-conductuales distintas.

1) La relación de representación es la que existe entre el proceso de mediación provocado por el signo (r_m) y la conducta total provocada por el objeto representado (R_T). En virtud del hecho de que el proceso de mediación incluye una parte fraccional de la conducta producida ante el objeto que posee el signo de su carácter representativo distinto. Tal y como se ha utilizado el término en semiología, ésta es la relación semántica, es decir, entre el signo y su referente.

2) La relación de mediación es la que se establece entre el proceso de mediación como una forma de autoestimulación (e_m) y las secuencias de respuesta (R_x) provocadas. Esta relación está compuesta de jerarquías de hábitos que asocian variables intercurrentes con una conducta manifiesta; las fuerzas relativas de tales hábitos dependen de condiciones contextuales momentáneas y de factores culturales omnipresentes que han influido en los sistemas de recompensas de una sociedad particular.

3) La relación "empática" es la que existe entre la respuesta dada a un signo (R_x) y la hecha ante el objeto representado (R_T). En un extremo, R_x es prácticamente idéntica a R_T y la "empatía" es máxima; el individuo responde al signo exactamente como respondería al objeto.

4) La relación de comunicación es la que existe entre los procesos de mediación ($r_m \rightarrow e_m$) y clases particulares de secuencias de destrezas-

instrumentales (R_v), comúnmente vocales o gesturales, que tienen la propiedad de comunalidad interpersonal. Dadas ciertas "intenciones", un individuo puede producir selectivamente vocalizaciones temporalmente ordenadas y codificadas que son, - igualmente, signos codificados para otro individuo. Desde el punto de vista de la teoría general de la comunicación, esta relación es el proceso de incodificación; diciéndolo con palabras de la semiótica clásica, esta relación tiene que ver con la dimensión sintáctica del lenguaje.

El problema de la mediación del significado

Indices fisiológicos.

- 1) Potenciales de acción en la musculatura estriada.
- 2) Reacciones glandulares.
- 3) La respuesta psicogalvánica de la piel.

Generalización semántica.

1) Del objeto al signo. Se han hecho algunos experimentos en los cuales alguna reacción es condicionada a un estímulo no verbal (luz de color azul, por ejemplo) y luego se hacen pruebas para estimar la generalización de la respuesta a signos verbales que representan el estímulo original (palabra azul). Se tienen pruebas considerables al respecto y todas son positivas.

2) De signo a signo. Cuando una respuesta es condicionada inicialmente a un signo y se mide la generalización a otro signo, el papel desempeñado por la mediación significativa es simplemente más obvio que en la situación anterior.

3) Hay otras relaciones semánticas que podríamos estudiar, pero se dispone de pocas pruebas. Por ejemplo, se esperaba que ocurrieran generalizaciones desde el signo verbal hasta el objeto representado, aunque ésto parece invertir la secuencia de acontecimientos en el desarrollo de los procesos de formación signos.

Finalmente, se debería mencionar la generalización de objeto a objeto a través de la mediación semántica.

Naturaleza de la generalización semántica

Se supone que la generalización primaria se produce a lo largo de dimensiones de semejanza física, pero no existe tal semejanza externa entre palabras con Estilo y Moda o entre la luz azul y la palabra Azul. Más bien, la semejanza significativa de los signos verbales y de otra clase depende de un aprendizaje previo.

Cofer y Foley (1942) han presentado un valioso servicio al relacionar los diversos estudios de condicionamiento semántico al proceso teórico de mediación. Afirman que la generalización semántica "presupone", por lo tanto, y depende de la formación preexperimental de respuestas condicionadas a asociaciones, es decir, el gradiente de generalización es un gradiente a lo largo de una dimensión de funciones de estímulos-condicionados. Los estímulos tienen que ser semejantes sólo en la medida en que han sido previamente condicionados a la misma respuesta (o a una respuesta semejante) (citado en Osgood, pág. 939).

La magnitud de la generalización semántica varía de acuerdo con el grado de semejanza significativa.

Métodos de transferencia y de interferencia para el estudio - del significado.

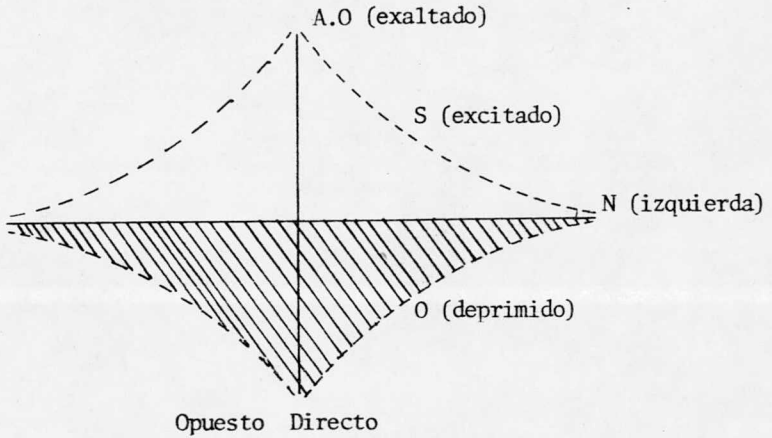
En una serie de investigaciones realizadas por Osgood - (1946-1948) algunas letras sin sentido sirvieron de estímulos y adjetivos significativos como respuestas en el paradigma estándar de interferencia retroactiva. Puesto que se supuso -- que las palabras de significado semejante eran medidas por - reacciones implícitas semejantes, el aprendizaje original de una reacción de estas facilitaría el aprendizaje interpolado de una reacción semejante a través de la generalización de la tendencia excitatoria. Se supuso que palabras de significado opuesto eran medidas por reacciones implícitas antagónicas y el aprendizaje original de una reacción habría de interferir con el aprendizaje interpolado de la reacción opuesta, a través de la generalización de la tendencia inhibitoria.

Los resultados tanto de la interferencia retroactiva como de la de transferencia, llevan a sacar la siguiente conclusión de carácter general: cuando un signo o un asigno es condicionado a un mediador, tenderá también a producir otros mediadores en proporción a su semejanza con la reacción original; tenderá a inhibir otros mediadores en proporción de lo directo que sea su antagonismo a la reacción original. Para decirlo en términos comunes y corrientes, los signos que desarrollan un determinado significado a través del entrenamiento directo producen fácilmente significados semejantes, pero se resisten a asociarse con significados opuestos.

En la siguiente figura se muestra la situación teórica al terminar el aprendizaje original. El aprendizaje original de exaltado ha generado tendencias excitatorias hacia exaltado, pero ha generalizado la tendencia inhibitoria hacia deprimido; se supone que la palabra izquierda está más allá de los



gradientes de generalización.



Técnicas de asociación de palabras para el estudio del significado.

Cuando, en una situación psicoanalítica, un paciente hace que "una idea conduzca a otra" o, en una situación más experimental, un sujeto responde a un estímulo-verbal con "la primera palabra que se le viene a la cabeza, hablamos de asociación libre".

No todas las asociaciones "libres" a estímulos verbales, sin embargo, son atribuibles a determinantes semánticos. La respuesta verbal no está necesariamente medida por el signifi

cado de la palabra estímulo. Por lo que toca a las asociaciones determinadas semánticamente, que constituyen la gran mayoría de las respuestas, el proceso signo provocado por la palabra estímulo media la asociación verbal. Todas las asociaciones semánticamente determinadas son semejantes de alguna manera a la palabra estímulo, semejantes en significado. (Aguja = alfiler, afilado, punta, picar, aguzado) semejantes en contexto (Aguja = hilo, coser, ojo, dedal, algodón, tela) o semejantes en el sentido de relaciones jerárquicas (Aguja = acero, - instrumento, herramienta, metal).

Métodos de escalamiento

Se han hecho varios intentos de escalar la significación de materiales verbales usados en experimentos de aprendizaje, los "valores de asociación" de sílabas carentes de sentido - (Glaze, 1928; Hull, 1933b; Witmer, 1935) y los grados de sinonimia, vivacidad, familiaridad y asociación entre adjetivos - (Haagen, 1949).

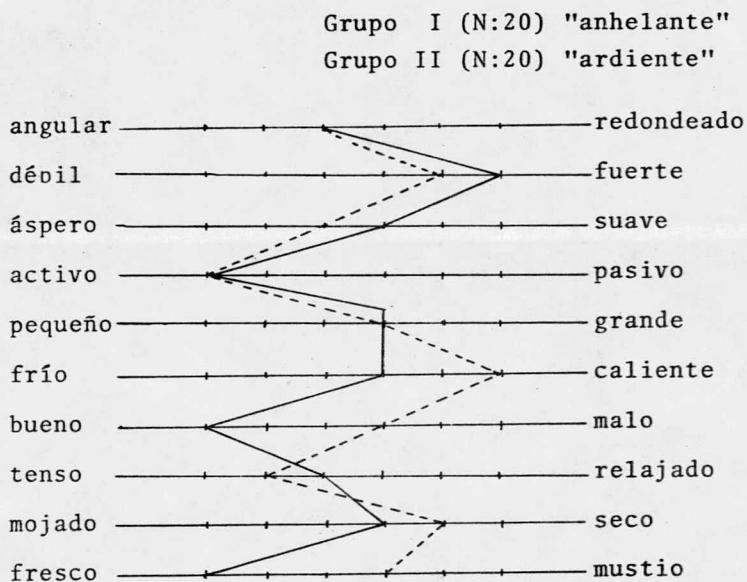
Mosier (1941) hizo la aplicación más directa de los métodos de escalamiento al estudio del significado mismo. Sacó la conclusión de que "primero... el significado de una palabra debe considerarse como si consistiese de dos partes, una constante y representativa del significado común de la palabra, y otra variable, representativa de la interpretación individual del uso, del contexto asociado y del uso general; en segundo lugar, que la frecuencia con que cualquier significado particular es evocado se puede describir mediante la ley - de Gauss".

Osgood (1952) ha descrito una combinación de procedimientos de escalamiento y de asociación que toma en cuenta esta -

multidimensionalidad del significado. Investigaciones anteriores en materia de cinestesia y de mediación de los estereotipos sociales dieron origen a las suposiciones siguientes: 1)- El proceso de descripción o juicio puede concebirse como la asignación de un concepto a un continuo de experiencia definido por un par de términos polares. 2) Muchos continuos de experiencia diferentes, o maneras en que varían los significados, son esencialmente equivalentes y, por consiguiente pueden representarse mediante una sola dimensión. 3) Puede emplearse un número limitado de tales continuos para definir un espacio semántico dentro del cual el significado de cualquier concepto puede ser especificado. Esto indica que el análisis factorial es el método que debe emplearse. Si puede demostrarse que un número limitado de factores da cuenta y razón de la mayor parte de la varianza de significado de una muestra grande, o escogida al azar, de conceptos - y si la técnica satisface los criterios comunes de mediación (objetividad, validez, confiabilidad, sensibilidad y comparabilidad)- entonces, tal instrumento es una medida objetiva de significado.

Podemos observar los procedimientos empleados para obtener tal medida de un concepto para un sujeto en particular como una definición operacional del significado de tal concepto para él, en el mismo sentido en que los procedimientos empleados para obtener un puntaje de C1 nos proporciona una definición operacional de inteligencia. En el caso presente, las operaciones son explícitas: envuelven la asignación que el sujeto hace de un concepto dentro de un sistema estándar de escalas descriptivas, mediante una serie de juicios asociativos independientes. Al presentársele una pareja de términos descriptivos polares (por ejemplo, Señora), el sujeto indica simplemente la dirección de su asociación (por ejemplo, Señora - suave) y su intensidad ya sea por el carácter externo de su -

marca en la escala gráfica o por la velocidad de su reacción, registrada en un aparato de tiempo de reacción. La distribución de sus juicios es una serie estandarizada de tales escalas, sirve para diferenciar el significado de este concepto - respecto de otros; por esta razón, este instrumento de medición ha sido llamado "diferencial semántico".



La figura anterior se refiere a la aplicación de una forma preliminar del "diferencial semántico" a la mediación del significado connotativo de algunos adjetivos; medianas de los dos grupos de 20 sujetos que diferenciaron "anhelante" y "ardiente".

La estructura estadística de la conducta verbal

Es conveniente entender los procesos de lenguaje que se llevan a cabo en el individuo como una interacción más o menos continua entre dos sistemas paralelos de organización conductual: secuencias de acontecimientos centrales (por ejemplo, "ideas" o procesos de mediación de representación) y secuencias de destrezas instrumentales, vocales, gesturales u ortográficas, que crean el producto comunicativo.

Estructura estadística de los mensajes

Las muestras de la corriente continua del lenguaje hablado o escrito pueden analizarse y descomponerse en varias categorías; luego estos procesos-parte pueden contarse y determinarse sus frecuencias comparativas de "ocurrencia".

1) Relaciones que ejemplifican el principio del esfuerzo mínimo:

a) La frecuencia de aparición de palabras está inversamente relacionada a su largo, es decir, hay una tendencia común en estos idiomas a que los individuos que los hablan usen palabras cortas más a menudo que palabras largas.

b) Cuanto más bajo es el rango de frecuencia, tantas más palabras diferentes se encuentran en ese rango, es decir, aunque hay muchas palabras distintas que aparecen una vez en una muestra de 1000, hay muy pocas palabras que aparecen con una frecuencia no menor de 40 veces por 1000.

c) Cuanto más "esfuerzo" se necesita para producir un sonido, tanto menos frecuente tiende a ser su aparición. Estaley nos indica una posible explicación de los cambios fonéticos aparentemente espontáneos que ocurren en el lenguaje.

d) El acento tiende a desaparecer de los elementos del habla más frecuentemente usados, es decir, que se necesita más energía para acentuar elementos en la corriente del habla.

e) El tamaño de los intervalos, entre las apariciones sucesivas de la misma palabra está inversamente relacionado con el número de tales intervalos, es decir, la legalidad en la corriente del habla es tal que intervalos de tiempo breves entre el uso de una palabra predominan sobre los intervalos largos, y que esto es independiente de la frecuencia absoluta de su aparición.

f) Intervalos de tamaño variable tienden a quedar distribuidos parejamente a lo largo del tiempo. La frecuencia de recurrencia de intervalos de un determinado tamaño depende del número de tales intervalos de tamaño. Nuevamente, tenemos en esto pruebas de una gran armonía o equilibrio en la conducta verbal.

g) El número medio de significados diferentes por palabra es proporcional a la frecuencia de su aparición. Ejemplo: las palabras cortas tenderán a tener mayor multiplicación de significados que las largas. Palabras tales como barra, caso, y hace tienen significado más variado, es decir dependen más del contexto, que palabras tales como teléfono, antílope y motivar. Al interpretar esta relación, Zepf postula la existencia de dos "tendencias" opuestas: la tendencia al menor esfuerzo del que habla, la cual conduciría finalmente a una sola palabra con significados infinitos, y la tendencia a la comprensión por parte del que habla, la cual conduciría finalmente a un número infinito de palabras diferentes con significados únicos. La relación mencionada representa el equilibrio de estas tendencias opuestas. Los individuos humanos funcionan como el que habla y como el que escucha.

2) El cociente adjetivo-verbo. En 1925, un investigador alemán, Busemann, grabó relatos espontáneos, de temas diversos, narrados por niños y analizó estos datos del lenguaje para encontrar las frecuencias relativas de las descripciones cualitativas (adjetivos, nombres y participios) y de expresiones activas (todos los verbos, con excepción de los auxiliares). Dividiendo las primeras entre las segundas (acción/descripción) encontró lo que llamó cociente de acción y afirmó - que esta proporción variaba de acuerdo a cambios rítmicos de emocionalidad durante el desarrollo. La importancia del trabajo de Busemann, sin embargo, no estriba en la validez de la hipótesis, sino en la proposición de un nuevo método para estudiar el lenguaje en su relación con la personalidad, el estilo escrito y así sucesivamente.

3) La razón tipo-muestra (rtm). Esta medida es la razón en que están el número de palabras diferentes (tipo) con el número total de palabras (muestra) en un determinado fragmento de lenguaje. Cuando el tamaño de los fragmentos tomados de diferentes individuos es constante, esta razón nos da un índice de la flexibilidad o de la variabilidad de su habla.

Estructura de asociación

Se ha demostrado que el producto comunicativo manifiesto, o mensaje, tiene una estructura estadística notablemente estable.

1) La estructura semántica de las asociaciones. Podemos considerar que cada palabra estímulo, en este método, saca algo de un conjunto de asociaciones potenciales. ¿La selección-practicada en este conjunto es cosa fortuita, o está legalmente determinada por las fuerzas comparativas de los hábitos de-

los asociados ordenados en una jerarquía de respuestas?. Las pruebas de que se dispone hablan en favor de ésta última concepción. Por una parte, las estructuras de frecuencia de las diversas respuestas a las mismas palabras de estímulo obtenidas por Kent y Rosanoff han sido encontradas de nuevo por - - otros investigadores, lo cual demuestra que estas estructuras de frecuencia no son cosa fortuita.

2) Determinantes contextuales de la asociación. Las asociaciones propenden a llegar en "estallidos" o en "racimos" y esto puede verse también en la muestra detallada de respuestas de nombres de animales cuadrúpedos, pero la palabra tigre va seguida de un grupo de asociados relacionados con ella, -- león, jirafa y leopardo, todos los cuales son habitantes de la selva.

Todas y cada una de las estimulaciones que se combinan con las estructuras de estímulos directamente provocadas por signos son partes del contexto y función en mayor o menor grado para determinar las reacciones de mediación e instrumentales.

Se observa comúnmente que los estados de ánimo de un hombre, sus emociones y sus motivos, influyen el carácter de sus verbalizaciones. Estos estados emocionales y de motivación constituyen el contexto no verbal interno.

Tenemos también el contexto verbal interno. La respuesta que un individuo da a un determinado signo depende a menudo de la verbalización implícita que el signo provoca, es decir, de su actitud respecto del objeto significado.

En el contexto no verbal externo figuran las expresiones faciales del que habla; sus gestos, los objetos presentes y las actividades que se están efectuando; en pocas palabras, -

la matriz de situación total en la cual se producen los signos.

Por otro lado, tenemos el contexto verbal externo. Es obvio que el significado de un signo verbal depende de la estructura de otros signos de lenguaje, en la cual está empotrado. El significado de una palabra se vuelve más específico en virtud de su contexto.

N O T A S

- (1) Osgood. Curso Superior de Psicología Experimental. Método y Teoría. Pág. 929.
- (2) Ibídem. pág. 943.
- (3) Ibídem. pág. 952.

CAPITULO V

JEAN PIAGET. LAS FUNCIONES DEL LENGUAJE.

A lo largo de casi medio siglo de continua investigación del pensamiento infantil, Piaget ha elaborado una teoría general sobre el crecimiento mental. Según dicha teoría, la inteligencia adulta (el pensamiento y la acción adaptativa) proviene de las primeras coordinaciones sensomotoras de los infantes, en una serie de etapas que se relacionan con la edad. La teoría de Piaget es "natural" en el sentido de que la secuencia de etapas está determinada por factores de la maduración, aunque también es una teoría de la "crianza", dado que dependerá de las diferencias individuales en capacidad, antecedentes y experiencia, la edad a que se logre determinada etapa. A continuación se muestran las etapas de desarrollo.

Etapas del crecimiento cognoscitivo en la teoría de Piaget

Etapa	Rango de edad aproximada A ñ o s	Características principales
Período sensomotor	0 a 2	Permanencia del objeto causalidad elemental.
Período preoperacional	2 a 6	Función simbólica
Período de las operaciones concretas	6 ó 7 a 11 ó 12.	Operaciones concretas "edad razon".
Período de las operaciones formales	11 ó 12 en adelante	Operaciones formales, modo de razonar complejo metafóra.

Piaget sitúa el surgimiento del lenguaje en el período preoperacional de los 2 a los 6 años, en donde surge la función simbólica o verdaderos sistemas de representación.

Las funciones del lenguaje

El problema: ¿cuáles son las necesidades que el niño tiende a satisfacer cuando habla?, no es ni estrictamente lingüístico ni estrictamente lógico; es un problema de psicología funcional.

Parece que tanto en el niño como en nosotros el lenguaje le sirve al individuo para comunicar su pensamiento. Pero, en primer lugar, el adulto trata, con su palabra, de comunicar diferentes modos del pensamiento. Ahora su lenguaje sirve para la comprobación de hechos: las palabras forman parte entonces de reflexiones objetivas, informan y permanecen ligadas al conocimiento: "el tiempo empeora", "los cuerpos caen", etc. Por el contrario, a veces el lenguaje comunica órdenes o deseos, sirve para criticar, para amenazar, en una palabra, para despertar sentimientos y provocar actos.

Pero hay más, un gran número del pueblo, o de intelectuales distraídos, tienen la costumbre de hablar solos, de monologar en voz alta. Hay tal vez en este fenómeno una preparación para el lenguaje social (el niño se dirige a veces a los seres de su juego).

P. Janet estima, que las primeras palabras derivan de gritos que, en el animal y todavía en el primitivo, acompañan a la acción: gritos de cólera y de amenaza en la lucha, etc. En las primeras conductas sociales, el grito con que el jefe acompaña una reprimenda, por ejemplo, el ataque guerrero, se transforma en señal de este ataque. De aquí las primeras pala

bras, que son órdenes. La palabra está, pues, primeramente ligada a la acción, siendo uno de sus elementos, luego ya basta con ella para desencadenar la acción.

Como originalmente la palabra forma parte de la acción, basta con ella para provocar toda la emoción de la acción con su contenido concreto. Por ejemplo, resulta evidente que las palabras más primitivas son los gritos amorosos que sirven como introducción al acto sexual, de ahí, que esas palabras y todas las que hacen alusión a ese acto, permanezcan cargadas de un poder emotivo inmediato.

La palabra es mucho más que una etiqueta, es una realidad temible, que participa de la cosa nombrada.

Por otra parte, Neumann y Stern mostraron que los primeros sustantivos de la lengua del niño están lejos de designar conceptos, ya que expresan órdenes o deseos, hay en definitiva buenas razones para presumir que el lenguaje infantil-primitivo llena funciones mucho más complejas de lo que parece a primera vista. Aún si se hacen todas las reservas necesarias sobre el detalle de estas teorías, sigue siendo evidente, en efecto, que aunque muchas de esas expresiones tengan para nosotros un sentido meramente conceptual, para el niño siguen teniendo durante mucho tiempo no solo un sentido afectivo sino casi mágico, o al menos ligados a modos de actuar muy particulares.

Clasificación de las funciones del lenguaje infantil.

El lenguaje lo podemos dividir en egocéntrico y socializado.

El primero, el niño no se ocupa de saber a quién habla -

ni si es escuchado. Habla para sí mismo, o por el placer de asociar a cualquier persona a su acción inmediata. Este lenguaje es egocéntrico, en primer lugar porque el niño no habla si no de sí mismo, pero sobre todo porque no trata de ponerse en el punto de vista del interlocutor. El niño no le pide sino un interés aparente, aunque se haga evidentemente la ilusión de que es oído y comprendido. No experimenta la necesidad de actuar sobre el interlocutor, de informarle verdaderamente al go.

El lenguaje egocéntrico puede ser dividido en tres categorías:

1) La repetición (ecolalia). No se trata aquí más que de la repetición de sílabas o palabras. El niño las repite por el placer de hablar, sin la menor preocupación por dirigirse a nadie y ni siquiera por pronunciar palabras que tengan un sentido. Es uno de los últimos restos del balbuceo de los be bés, que evidentemente no tiene todavía nada de socializado.

2) El monólogo: El niño habla para sí, como si pensara en voz alta. No se dirige a nadie. El niño habla cuando actúa, incluso cuando está solo; acompaña sus movimientos y sus juegos con gritos y palabras. Si el niño habla, aún estando solo, para acompañar su acción, puede invertir esa relación y servirse de las palabras para producir lo que la acción podría realizar por sí mismo. De ahí la fabulación, que consiste en crear una realidad por palabras, y el lenguaje mágico, que consiste en actuar por la palabra y nada más, sin contacto ni con las personas ni con las cosas.

3) El monólogo en pareja o colectivo: Esta forma es la más social de las variedades egocéntricas del lenguaje infantil, ya que al placer de hablar se agrega el de monologar ante otros y atraer su interés sobre su propia acción y su pen-

samiento. No se dirige a nadie. Habla para sí mismo en alta voz, delante de los demás.

En cuanto al lenguaje socializado se pueden distinguir:

1) La información adaptativa: El niño intercambia aquí - realmente su pensamiento con el de los demás, ya sea que informe al interlocutor de algo que pueda interesar a éste e influir sobre su conducta, ya sea que haya verdadero intercambio, discusión o incluso colaboración para perseguir un bien común.

2) La crítica: Este grupo abarca todas las observaciones sobre el trabajo o la conducta de los demás, que tienen el mismo carácter que la información adaptada, es decir, que son específicos con respecto a un interlocutor dado.

3) Las órdenes, los ruegos y las amenazas se dan aquí, - como una acción de un niño sobre otro.

4) Las preguntas: La mayoría de las preguntas de niño a niño piden una respuesta, así que se las puede clasificar dentro del lenguaje socializado, sin perjuicio de hacer reservas. La pregunta es una búsqueda espontánea de información.

5) Las respuestas: Llamamos respuesta al dicho adaptativo que el interlocutor pronuncia luego de haber oído y comprendido una pregunta.

Origen de los nombres

Durante la primera etapa (de los cinco a los seis años), los niños consideran los nombres como si pertenecieran a las cosas y emanaran de ellas. Durante la segunda etapa (siete y

ocho años), los creadores de las cosas inventan los nombres.- Durante la tercera etapa, que empieza alrededor de los nueve años, el niño considera los nombres como provenientes de hombres sin identidad particular, puesto que el nombre no se identifica ya con la idea de creación.

La evolución de las respuestas parece así mostrar una gradual disminución del realismo nominal. En la primera etapa el nombre está en el objeto. Durante la segunda etapa el nombre proviene de los nombres pero fue hecho con el objeto.- La tercera etapa se considera, por fin, el nombre como debido a la persona que piensa acerca del objeto.

CAPITULO VI

LA ADQUISICION DEL LENGUAJE Y LAS EXPLICACIONES

Desarrollo del lenguaje en humanos (pag 70)

Desarrollo fonológico

Se llama desarrollo fonológico al surgimiento ontogenético de sonidos del habla. Cabe concebir las primeras vocalizaciones del niño como sonidos dados al azar, que son parte de una fase preparatoria de desarrollo para ganar control del aparato vocal y para aprender sonidos que han oído en lenguaje circundante.

Hasta los seis meses de edad no se distinguen las vocalizaciones de un niño congénitamente sordo, de las vocalizaciones de un niño normal (Lenneberg, Rebelsky y Nichols, 1965), - y ello hace pensar que, al menos durante los seis primeros meses del primer año, el desarrollo vocal es, ante todo, resultado de la maduración.

Los estudios de Irwin

Los conocimientos existentes sobre el carácter de las primeras vocalizaciones del niño se basan, en gran medida, en una amplia serie de estudios realizada por Irwin y sus colegas (véase Irwin, 1947, 1948, 1915).

Irwin estableció primero la posibilidad de obtener registros confiables de vocalizaciones infantiles mediante el Alfabeto Fonético Internacional (Irwin y Chen, 1941) y después -- graficó el desarrollo de los sonidos del habla durante los -- dos y medio primeros días de vida (Chen e Irwin, 1946). En los primeros 10 días de vida las vocalizaciones eran, sobre todo, sonidos vocales. Los sonidos más frecuentes, simbolizados por el alfabeto especialmente ideado para registrar soni-

dos del habla, fueron las vocales /a/, /i/, /e/, y /u/.

La frecuencia de sonidos vocales tipos es mayor que la frecuencia de consonantes hasta el año de edad, cuando las consonantes se van haciendo más frecuentes (como ocurre en el habla de los adultos). Se distinguen las vocales de las consonantes en base a las características de cómo se producen. Por lo común las vocales se originan por vibración de las cuerdas vocales y un tracto vocal abierto. Las consonantes, en cambio, por cierre, fricción o contacto con la lengua o los labios.

Los primeros sonidos vocales enunciados se producen al frente y en mitad de la boca, como son las vocales frontales o palatales /e/ /e/ /i/ y la vocal media o neutra /a/. Más tarde aparecen las vocales posteriores o velares /u/ y /o/, y las vocales frontales y media disminuyen en frecuencia. Los sonidos consonantes aparecen en orden inverso, de atrás hacia adelante. De este modo, las primeras consonantes son sonidos como /c/, /g/ y /j/; más tarde, las consonantes producidas por constricción del tracto vocal medio, como /t/ y /d/ y, finalmente, las consonantes producidas al cerrarse el tracto vocal frontal, como /p/ y /m-.

Análisis de rasgos distintivos.

Se estimuló otra forma de estudiar cómo surge el sistema de sonidos del lenguaje al analizarse el habla en base a "rasgos distintivos", como propusieron Jakobson y sus colegas. (Chomsky y Halle, 1968; Jakobson y Halle, 1956; Jakobson, Fant y Halle, 1952).

Jakobson (1941) aplicó esa técnica a la adquisición del-

lenguaje en niños. A continuación se describirán algunos rasgos sobresalientes del sistema de Jakobson. El sistema pone énfasis en las características acústicas de los sonidos del - que ponen la mayoría de los otros sistemas (incluyendo el Alfabeto Fonético Internacional), los cuales para describir los sonidos o fonemas del lenguaje confían por completo en el punto y la forma de articulación. En el sistema de Jakobson se considera que los fonemas eran actualizaciones simultáneas de una serie de atributos; no entidades individuales distintas, sino grupos de rasgos. Se destacan los rasgos que componen los sonidos y no se categorizan los sonidos por sí mismos.

Existen dos tipos de rasgos: inherentes y prosódicos. Los rasgos inherentes definen un fonema independientemente de las secuencias en que ocurra. Los rasgos prosódicos están sobreimpuestos a los inherentes y se refieren al tono (altura de la voz), a la fuerza (volumen de la voz) y a la calidad -- (duración subjetiva), sólo especificables en base a las secuencias de sonidos donde se presenta el fonema.

Rasgos Inherentes

Se acepta que poco más de doce o quince rasgos inherentes bastan para definir todos los sonidos de cualquier lengua. Los rasgos incluyen: vocálico-novocálico, consonántico--no consonántico, difuso-compacto, tenso-laxo, sonoro-sordo, nasal-oral, continuo-interrumpido, estridente-suave, constreñido-libre, grave-agudo, plano-llano y agudo-llano (Jakobson y colaboradores, 1952). Se define cada uno de esos rasgos dicotómicos en base a características acústicas y articulatorias.

En la práctica, se caracteriza a los fonemas por tener (+) o no tener (-) un rasgo. De este modo, las vocales son -

caracterizadas como [+ vocálica] y gran parte de las consonantes como [- vocálica] ; los fonemas graves como [+grave] y los fonemas agudos como [- grave] .

En tanto que todas las vocales son [+vocálica] , algunas vocales y consonantes son [+graves] . De este modo, al asignarse a los sonidos del lenguaje rasgos adecuados, es posible aislar cada fonema mostrándolo como distinto de todo otro, en base a uno o más rasgos. Cuanto mayor sea el número de rasgos diferentes que posean dos sonidos, más distintos serán entre sí (Miller y Nicely, 1955).

Respecto a la adquisición de lenguaje, Jakobson supone que el niño comienza discriminando los rasgos de los sonidos usados en el lenguaje. Primero, el niño hace una dicotomía de cada sonido en base a un rasgo, aplicándole un contraste: un grupo de sonidos considerados iguales porque todos tienen más del rasgo determinado y un segundo grupo de sonidos que tienen menos de dicho rasgo. Después el niño va agregando rasgos al sistema, separando progresivamente los sonidos significativos, hasta que todos los sonidos del lenguaje hayan sido identificados en base a sus rasgos distintivos. Si el niño ha identificado los rasgos vocálicos, consonánticos, difuso, estridente, nasal, continuo y sonoro, pero no el de grave, entenderá y hará correctamente la diferencia existente entre "peca" y "beca" y responderá a ellos como si fueran iguales, pues los fonemas iniciales tan sólo se diferencian en base al rasgo grave.

Jakobson también afirmó que los rasgos aparecerán en cierto orden en el lenguaje del niño, que corresponde a número de lenguas del mundo que contengan el rasgo. Los rasgos más comunes o universales aparecerán primero y al final los rasgos peculiares de una lengua específica. Jakobson predi-

jo, en particular, que la expresión inicial del lenguaje será /pa/, pues su análisis articulatorio y acústico ofrece dos -- elementos sonoros que son diametralmente opuestos.

El desarrollo de los sonidos del habla comienza con un - contraste entre la consonante óptima y la vocal óptima, que - es la máxima diferencia de sonido, y se va moviendo gradual- mente hacia distinciones cada vez más sutiles, en que los so- nidos consonantes se vuelven más compactos y más tipo vocal, - y los sonidos vocales más difusos y tipo consonantes.

También deberá indicarse que este sistema teórico sólo - es aplicable al lenguaje y, por consiguiente, no se interesa- en expresiones del prelenguaje. Únicamente cuando el niño - usa palabras significantes, el sistema fonológico activo -- reemplaza a los sonidos fonéticos asistemáticos que preceden- a esa etapa de desarrollo. Sin embargo, se ha intentado uti- lizar el sistema de rasgos distintivos para analizar las ex- presiones prelingüísticas de los infantes (Ringwall, Reese y- Markel, 1965, 1970).

Al parecer, el desarrollo vocal no es continuo, pues se- supone que las expresiones prelingüísticas de los infantes - son asistemáticas y los sonidos del habla sistemáticos.

Por desgracia, no existen muchas pruebas que apoyen di- rectamente la adquisición del sistema sonoro dentro del marco propuesto por Jakobson.

Rasgos Prosódicos

Entre otros observadores, Weir (1966) supuso que el in- fante imita rasgos prosódicos durante el período de balbuceo, antes de que aparezcan palabras significativas. Algunos da--

tos obtenidos por Pike (1949) hacen pensar que los infantes aprenden pautas de entonación para palabras solas en base a la pauta usada por los padres. Al parecer, es necesario prestar mayor atención a la prosodia antes de que pueda tenerse alguna noción clara sobre el desarrollo de los rasgos prosódicos y de que se pueda eliminar la posibilidad de que la prosodia escuchada durante el balbuceo refleje una antropomorfización adulta.

Son muy escasos los datos relacionados con el desarrollo de los rasgos prosódicos.

Desarrollo sintáctico.

Las primeras palabras

Es difícil establecer la edad a que el niño enuncia su primera palabra.

Muchos investigadores están de acuerdo en que aproximadamente al cumplir el primer año, o poco antes, gran parte de los niños expresan su primera palabra significativa (Mc Carthy 1954). Viene un período de más o menos seis meses, en que el niño va adquiriendo gradualmente un vocabulario, cuyas palabras serían clasificadas como sustantivos en la gramática adulta.

por lo común las primeras palabras con sílabas repetidas, que parecen surgir de sonidos escuchados durante la etapa de balbuceo. Se han clasificado esas sílabas como palabras porque se les usa consistentemente en contextos dados. Las palabras usadas con más frecuencia son mamá, papá, bebé, pupú, tití, etc.

Sintaxis

Durante su etapa expresiva a base de palabras únicas, - el niño indicará quizá que comprende las relaciones sintácticas en algunas expresiones de los padres, pero sólo cuando el niño ha adquirido un vocabulario de 100 palabras, o morfemas, aparecen pruebas de que el niño está desarrollando relaciones sintácticas en sus enunciados. Dispone de un fondo de palabras (junto con otros acontecimientos del desarrollo) posibilita combinarlas y el niño comienza a usar expresiones de dos palabras.

Gramática del niño

Según va creciendo el niño, el número de palabras dadas en cada expresión puede ser graficado en función de la edad.

Mc Carthy (1954) ha resumido cuidadosamente los resultados de investigaciones al respecto. En general: a) las expresiones se alargan (es decir, incluyen más palabras) según el niño crece; b) en las primeras etapas de desarrollo sintáctico son más frecuentes los sustantivos y otras palabras de contenido (verbos y adjetivos), usándose más tarde las palabras de función; c) los niños hablan con mayor rapidez que los -- adultos; d) en las muchachas, el desarrollo del lenguaje - tiende a progresar más en relación al desarrollo del lenguaje en los muchachos; e) los niños de familia socioeconómicamente alta desarrollan con mayor rapidez su lenguaje que los niños de familias socioeconómicamente baja; f) los hijos únicos desarrollan lenguaje con mayor rapidez que otros niños y los gemelos con mayor lentitud, y g) el grado de estimulación verbal recibida en la escuela y en el hogar afecta la tasa de desarrollo del lenguaje.

Chomsky (1957, 1965) ha proporcionado al psicólogo una teoría de la sintaxis que en parte indica el sistema gramatical que el niño está adquiriendo. El propósito de su teoría es presentar una serie de reglas que permitan crear todas las oraciones gramaticales de un lenguaje y no oraciones no gramaticales. Aunque no está completa la teoría de los lenguajes en general, ni incluso la de algún lenguaje determinado, se tiene un buen comienzo en la delineación de universales lingüísticos (Bach y Harms, 1968; Greenberg, 1966) y en la especificación de reglas para lenguajes específicos.

Erwin, Brown y Braine informaron que las expresiones de dos palabras que por lo común se presentan cuando el niño está entre los 18 y los 24 meses, parecen tener una estructura característica. El niño no está yuxtaponiendo al azar dos palabras oídas. Hay un sistema obvio en sus construcciones, que explica el 70% de las expresiones escuchadas. El sistema consiste en usar siempre una palabra en una posición única y un grupo mayor de palabras en la otra posición. En todos los niños observados existe un grupito de palabras que parecen aparecer de un modo bastante consistente en la primera posición, otro grupo más pequeño, que se presenta con bastante consistencia en la segunda posición y un gran grupo de palabras que se presentan en cualquiera de ellas.

Expansión, reducción e imitación

Brown y Bellugi (1964) analizaron cómo el niño reduce la expresión del adulto y cómo el adulto amplía la expresión del niño. Indicaron que cuando el niño imita una expresión paterna, reduce el largor de ésta, pero manteniendo el orden de las palabras. Esta preservación consistente del orden de las pa-

labras indica que el niño procesa la oración del adulto como una construcción unitaria y no como una lista de palabras. -- Una segunda observación es que no existe relación entre la longitud de la expresión paterna y el de la expresión infantil. Las respuestas imitativas del niño permanecen dentro del rango de expresiones espontáneas en base a su longitud. - El niño acorta la expresión del adulto de modo muy parecido a como el adulto acorta un mensaje que debe enviar por telegrama. Se conservan las palabras de información o de mucho contenido y se omiten las funcionales (palabras con función).

Se tiende a retener sustantivos y verbos, mientras se eliminan las palabras sin contenido semántico o de menos peso.

El niño reduce las expresiones del adulto; a su vez, el padre amplía las expresiones del niño.

Estudios acerca de las formas de las palabras.

Uno de los primeros experimentos fue el estudio realizado por Berko (1958) sobre el desarrollo de las reglas morfológicas. A esta investigadora le interesaba saber, ante todo, cómo adquiriría el niño las inflexiones de los verbos en pasado y de los sustantivos en plural en el posesivo. En resumen, los niños parecen seguir una pauta de respuesta regular. Sus respuestas fueron en gran parte correctas en las formas regulares y frecuentes del lenguaje. Cuando surgían formas menos frecuentes, los niños tendían a unir las a otras formas para lograr una versión más sencilla de la regla flexional; por ejemplo, reducían una regla con tres opciones alomórficas, -- del lenguaje modelo, de modo que usaban más a menudo dos opciones que tres.

El adulto tiene, en inglés, tres formas principales, todas alomorfas, condicionadas o determinadas por los sonidos que preceden a la inflexión. Por ejemplo, cuando se forma el tiempo pasado de put (poner), stop (detenerse) y play (jugar), se hace de tres formas distintas que se escuchan al decir - put/ -ad, stop /-t) y play /-d). Si el verbo termina en /t/ o /d/ se usa /ad/; si termina en /p,k,c,f,s/ se usa /-t/, y en todos los verbos regulares que restan se usa /-d/. Los que hablan inglés usan esas reglas sin que por lo común estén conscientes de ellas. En inglés la regla para formar plurales es agregar /-az/ cuando las palabras terminan en /s,z, c, j/ como en glasses (vasos); /-s/ después de palabras terminadas en /p, t, k, f/, como en hits (golpes) y /-z/ para el resto de los plurales regulares. El posesivo sigue las mismas reglas que el plural.

El procedimiento de Berko consistió en presentar a niños entre los 4 y los 7 años dibujos de objetos disparatados y pedirles que respondieran a las preguntas hechas respecto a esos dibujos. Por ejemplo, se mostraba al niño una tarjeta en que había los dibujos de tres animales disparatados, uno en la parte superior y dos en la inferior. El experimentador decía al niño: "Este es un niz/ o /wag/o / bik/. Aquí tenemos dos..." el niño completaba oralmente el espacio en blanco y se registraba la forma de la respuesta. Se usaron dibujos y procedimientos similares para provocar inflexiones del verbo en sus formas pasadas y progresivas y para provocar el posesivo singular de la tercera persona.

La primera cosa que se indicó en los resultados del estudio fue que los niños no tuvieron problemas con la tarea. Sabían qué hacer y por qué lo estaban haciendo; al parecer, pensaban a qué fines aplicarlo, aunque no siempre acertaban. En

general, los niños utilizaban las inflexiones adecuadas para todas las formas examinadas.

Estudios sobre la construcción de oraciones

Menyuk (1963a, 1963b, 1964a, 1964b), examinó varias formas sintácticas en la construcción infantil de oraciones.

Los resultados de sus investigaciones indican similitud a los obtenidos por Berko (1958), en el sentido de que las construcciones infantiles tienden a ser versiones simplificadas de las reglas adultas; allí donde el adulto realiza varias distinciones al formular una expresión, el niño solo presenta algunas, habiendo en sus construcciones muchas omisiones, redundancias y sustituciones. Sin embargo, los resultados generales indican que el niño de 3 años usa casi todas las estructuras sintácticas básicas empleadas por el adulto. Cuando el niño tiene 5 años, ya ha adquirido gran parte de la gramática y, de allí en adelante, la mejora es muy lenta, aunque según va creciendo usa estructuras cada vez más diferenciadas.

Los niños pequeños toman las palabras como unidades, pues en edad preescolar parecen tener dificultades en dividir las palabras por sílabas al pedirseles, cuando las están pronunciando, que se detengan en mitad de una.

Huttenlocher (1964) notó que para los niños en edad preescolar también parecen constituir unidades los pares de palabras en secuencias gramaticales.

La hipótesis de Braine (1963a, 1966) es que los niños adquieren su estructura gramatical en base a la generalización contextual de morfemas, palabras y frases. Cuando el niño ha

adquirido experiencia con uno de esos segmentos en cierta posición y cierto contexto, tenderá a situar ese segmento en la misma posición en otros contextos.

Desarrollo semántico

Analizar el significado de las unidades dentro del lenguaje es uno de los problemas más duros a que se enfrentan -- lingüistas y psicólogos por igual.

A menudo los lingüistas han considerado que el problema de la semántica está fuera de su campo (por ejemplo Bloomfield, 1933), aunque más recientemente se han hecho algunos intentos por manejar ese aspecto (Katz y Fodor, 1963). Los psicólogos atacaron el problema intentando analizar la connotación de palabras en oposición a su denotación; es decir, los significados que sugieren las palabras en contraposición a su significado específico directo. Pocos intentos existen por manejar unidades significantes más extensas. Las escalas de diferenciación semántica elaborados por Osgood y sus colegas (Osgood y colaboradores, 1957) han estimulado muchas investigaciones psicológicas relacionadas con la teoría de Osgood sobre la adquisición del significado mediante procesos de mediación. Las teorías sobre el significado propuestas por Osgood y otros (véase Skinner, 1957; Staats y Staats, 1963) han intentado explicar el desarrollo del significado de las palabras en base a modelos de condicionamiento. Esos enfoques han sido severamente criticados por considerárseles -- lingüísticamente ingenuos y teóricamente inadecuados (Chomsky, 1959; Fodor, 1965).

En resumen, poco se ha avanzado en determinar cómo adquirimos el significado de las palabras. Los modelos de condi--

cionamiento propuestos por Staats (véase Staats y Staats, 1957; Staats y Staats y Heard, 1961) parecen demasiado sencillos para que puedan resolver un problema tan complejo y, no obstante, poco se ha hecho incluso para estimular alguna investigación sistemática de ese campo.

Explicaciones teóricas sobre la adquisición del lenguaje.

Teoría del condicionamiento

Staats afirma que es imposible explicar la adquisición del lenguaje mediante los principios del condicionamiento clásico e instrumental.

Staats comienza suponiendo que se han reforzado de modo distinto las primeras vocalizaciones del infante, de modo que el niño va emitiendo con mayor frecuencia los sonidos asociados con la comunidad lingüística a que pertenece y abandona los sonidos de otros lenguajes. Además Staats adoptó la hipótesis de Mower (1960) de que las vocalizaciones de los padres, asociadas con reforzadores positivos como el alimento a la hora de comer, hacen que las voces de los padres adquieran cualidades de reforzador secundario. Generalizar después el valor de reforzamiento de las voces de los padres ante las vocalizaciones del niño hace que éstas se vuelvan reforzantes en sí y por sí mismas. De este modo, el reforzamiento directo de los padres a sonidos determinados del habla y el autoreforzamiento del infante, crean en el niño la gradual adquisición de sonidos, luego de sílabas y, finalmente, de palabras.

Se refuerza toda aproximación a una palabra y se va modelando el habla del niño mediante un proceso de reforzamiento diferencial, según el padre comienza a restringir el reforza-

miento, aplicándolo a las aproximaciones que más se acerquen a la palabra en uso. Una vez que el niño ya está pronunciando palabras, éstas se vuelven unidades y el niño comienza a igualar esta conducta con la de otros, en el sentido de que si el padre dice "Di agua", el niño se verá reforzado si repite la palabra agua.

La longitud de las expresiones infantiles no aumenta al ampliarse la memoria debido a la maduración, sino en función de haber aumentado las respuestas vocales correctas y las asociaciones entre secuencias de jerarquías de respuestas que el niño aprende.

En resumen, Staats afirma que la conducta de lenguaje, en toda su complejidad, puede ser reducida a los sencillos principios del condicionamiento clásico e instrumental que tan valiosos han sido para analizar muchos tipos de conducta. Lo complejo no surge del carácter del habla o de su significado sino del número de estímulos y respuestas asociadas con el control de la conducta y de que, para producir esa conducta, pueden estar funcionando al mismo tiempo varios principios de aprendizaje simultáneo. De este modo, como estímulos del lenguaje (Staats se inclina a llamarlo "habla") están el habla de otros, el habla encubierta o abierta de la persona que se expresa, respuestas fisiológicas internas, palabras escritas, el significado de respuestas verbales, los estímulos producidos por conductas motoras y la diversidad de otros estímulos que se encuentran presentes en el momento que se produce el habla. Las respuestas incluyen reacciones emotivas y sensoriales que definen el significado, los sonidos producidos, las sílabas, las partes flexionales de las palabras, las palabras, frases y oraciones. El reforzamiento proviene de reforzadores primarios externos, la aprobación o desaprobación de-

los padres y el autoreforzamiento del habla en sí. El condicionamiento clásico, el condicionamiento instrumental y las interacciones de esos procesos están condicionando todos esos estímulos y respuestas al mismo tiempo. En ello estriba lo complejo del lenguaje.

Staats afirma que sólo es posible explicar el lenguaje dentro del marco general proporcionado por un análisis de los estímulos y de las respuestas y que establece relaciones causales entre los dos.

Teoría de la Sintaxis (Chomsky) 103 pag.

Teoría de la mediación

Mientras que la explicación teórica de Staats es, básicamente una teoría del aprendizaje, surgida ante todo de una tradición de aprendizaje animal a la que se agregan principios hullianos (Hull, 1943) y skinnerianos (Skinner, 1957), para formar una amalgama que explique el lenguaje, las teorías de la mediación propuestas para explicar el lenguaje también han surgido de una orientación del aprendizaje influida por las mismas raíces, pero explicaciones teóricas han recurrido mucho más al aprendizaje verbal surgido de la psicología.

Osgood, Jenkins, Palermo y otros partidarios de esta orientación teórica tienen como antecedentes una larga afiliación a investigaciones hechas en el campo del aprendizaje verbal.

Jenkins y Palermo

Jenkins y Palermo (1964) han intentado explicar la adqui

sición de la sintaxis mediante dicha orientación. Afirmaron que la adquisición del lenguaje no se diferencia básicamente del aprendizaje de cualquier otro tipo de conducta. Sólo se necesita analizar el ambiente en que se desarrolla el niño para hallar los estímulos contextuales y lingüísticos potenciales que actúan sobre los receptores del organismo y que determinan cuáles de esos estímulos potenciales serán funcionales.

Se supone que el niño comienza a aprender el idioma imitando y mediante reforzadores adecuados. Gradualmente, va adquiriendo un repertorio de sencillas relaciones estímulo-respuesta entre rótulos verbales y rasgos sobresalientes del ambiente. El padre sitúa objetos delante del niño y los rotula, indicando mediante adjetivos, sustantivos y verbos las características observables de dichos objetos. De este modo, las expresiones de una sola palabra del niño tienden a ser palabras variables como "pelota", "mamá", "grande", etc. Existen etiquetas y descripciones de objetos y acontecimientos que poseen correlaciones claramente observables.

Cuando el niño ya ha adquirido un pequeño vocabulario de palabras para responder a estímulos adecuados, comienza a unir unas palabras con otras en secuencias y así se inicia el ordenamiento o estructuración del lenguaje. Se supone que algunas expresiones de una palabra que el niño enuncia se presenta en condiciones de estímulo iguales o similares. Se supone que en esas circunstancias el niño forma clases de palabras mediante procesos de mediación directamente relacionados con los paradigmas de equivalencia, estímulo y respuesta estudiados en el aprendizaje de pares asociados.

Según se va desarrollando la sintaxis del niño, éste comienza a preguntar, a negar, a incluir oraciones en otras oraciones, etc., y en general, su sintaxis se va volviendo más -

compleja, pues, según los lingüistas, aparecen las reglas de transformación. En la teoría de la mediación se supone que al principio se aprenden tales transformaciones de un modo in dependiente y que las facilita la mediación semántica. De es te modo, el niño aprende, a agregar la palabra "no" a una ora ción y a desarrollar una nueva equivalencia de respuestas, ba sada en el concepto semántico de la negación.

En resumen, se supone que el niño comienza con aquellos aspectos del lenguaje que le sean más obvios y aprende palabras sueltas, que más tarde serán agrupadas en clases y subse cuentemente esas clases quedarán formadas en unidades mayores, que también se convierten en clases. El proceso para adquirir toda la sintaxis del adulto está en ampliar y contrastar construcciones mediante ese proceso, en base a discriminaciones y generalizaciones que se presentan según el niño va aprendiendo aquellas expresiones que permiten una comunicación eficiente respecto a otras expresiones seguidas de confusión.

Osgood

En su trabajo teórico, Jenkins y Palermo han enfocado ante todo el desarrollo gramatical; Osgood aplicó una teoría similar de la mediación para explicar el desarrollo del significado en el lenguaje. Osgood (1968) afirmó que los procesos mediadores usados por Jenkins y Palermo debían ser ampliados para que incluyan una respuesta mediadora representativa que explique los procesos simbólicos. La respuesta mediadora representativa no es una reacción única basada en una respuesta de palabra única, sino más bien un caso de multicomponentes. De este modo, la respuesta mediadora representativa consiste-

en un complejo de mediadores, que incluyen respuestas afectivas, motoras, verbales y fisiológicas. El niño pequeño ofrece una serie total de respuestas ante un significante (estímulo externo) de su ambiente y presenta una subserie adecuada de esas respuestas a los signos o palabras asociadas con el significante. A su vez, esas respuestas mediadoras tienen sus propias propiedades de estímulo, a las que puede condicionarse un conjunto completo de nuevas respuestas.

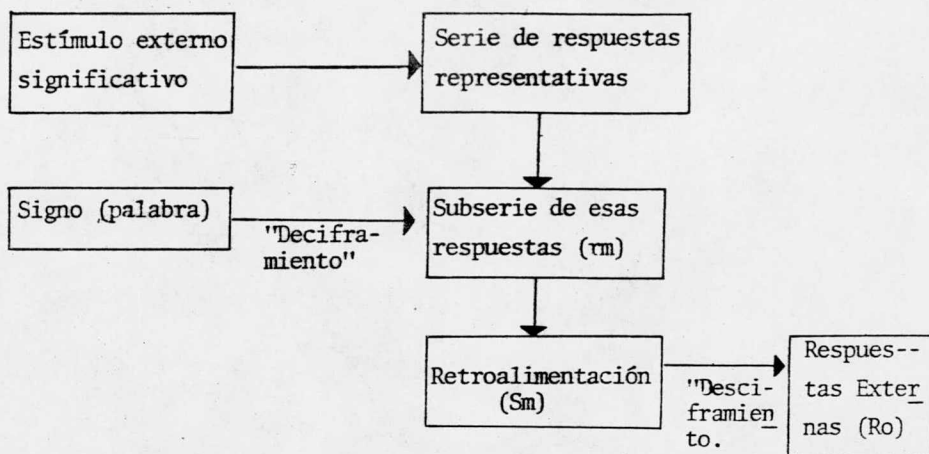
De este modo, como se indica en la siguiente figura, el significado comienza a surgir al establecerse respuestas no lingüísticas implícitas (rm), con su consecuente retroalimentación motora-sensorial automática (sm) y el establecimiento de respuestas adicionales (Ro ante el último estímulo. Según Osgood, la parte del condicionamiento rm representa el desciframiento del lenguaje, y la parte sm-Ro la codificación del mismo. Los mediadores consistirán en reacciones del sistema periférico mínimas y difíciles de observar, junto con la retroalimentación; o pueden consistir también en representaciones puramente centrales de acontecimientos en un principio periféricos. Además, Osgood postuló un nivel de integración -- que incluye aprendizaje s-s y r-r, basado en los principios de la frecuencia, la redundancia y la contigüidad, que no requieren reforzamiento.

Se introdujo este nivel para que la teoría pudiera explicar los datos de la gestalt sobre la percepción y la noción -- que los lingüistas tienen de las palabras como unidades psicológicas de significado.

en un complejo de mediadores, que incluyen respuestas afectivas, motoras, verbales y fisiológicas. El niño pequeño ofrece una serie total de respuestas ante un significante (estímulo externo) de su ambiente y presenta una subserie adecuada de esas respuestas a los signos o palabras asociadas con el significante. A su vez, esas respuestas mediadoras tienen -- sus propias propiedades de estímulo, a las que puede condicionarse un conjunto completo de nuevas respuestas.

De este modo, como se indica en la siguiente figura, el significado comienza a surgir al establecerse respuestas no lingüísticas implícitas (rm), con su consecuente retroalimentación motora-sensorial automática (sm) y el establecimiento de respuestas adicionales (Ro ante el último estímulo. Según Osgood, la parte del condicionamiento rm representa el discrimamiento del lenguaje, y la parte sm-Ro la codificación del mismo. Los mediadores consistirán en reacciones del sistema-periférico mínimas y difíciles de observar, junto con la retroalimentación; o pueden consistir también en representaciones puramente centrales de acontecimientos en un principio periféricos. Además, Osgood postuló un nivel de integración -- que incluye aprendizaje s-s y r-r, basado en los principios de la frecuencia, la redundancia y la contigüidad, que no requieren reforzamiento.

Se introdujo este nivel para que la teoría pudiera explicar los datos de la gestalt sobre la percepción y la noción -- que los lingüistas tienen de las palabras como unidades psicológicas de significado.



Teoría mentalista

Mc Neill afirma que la adquisición del idioma materno - consiste en una interacción entre la experiencia lingüística - del niño y sus capacidades lingüísticas innatas. El niño - posee respecto al lenguaje ciertas capacidades o predisposiciones que están determinadas biológicamente. Además, el niño - ha de interactuar de algún modo con el lenguaje que existe en su ambiente, para adquirir así un lenguaje determinado.

Mc Neill afirma que cualquier teoría sobre la adquisición del lenguaje deberá describir las capacidades innatas -- del niño y cómo interactúan éstas con la experiencia, para -- provocar la adquisición automática natural, sin esfuerzo y - muy rápida del idioma materno.

Mc Neill considera que cualquier teoría sobre la adquisición del lenguaje está forzada a aceptar esa orientación da--

dos los recientes análisis del lenguaje, precipitados por la gramática genética transformacional propuesta por Chomsky (1957, 1965). Muchos lingüistas han estado argumentando por cierto tiempo que es necesario postular para el lenguaje una estructura básica abstracta, diferente de las manifestaciones reales del lenguaje en el habla de quienes lo emplean. Se necesita postular un sistema básico abstracto o una serie de relaciones entre los conceptos expresados en una oración, debido a la paráfrasis y a la ambigüedad.

Las estructuras abstractas básicas se llaman estructuras profundas y las manifestaciones se llaman estructuras de superficie; en cambio, reciben el nombre de reglas transformacionales las que relacionan los dos tipos de estructuras.

El análisis lingüístico del lenguaje permite ver que todas las oraciones están compuestas de una parte manifiesta y de otra abstracta. La estructura profunda contiene la descripción de las relaciones sintácticas y semánticas que, mediante las reglas de transformación, quedan convertidas en una estructura de superficie que, a su vez, puede ser convertida en una expresión real mediante las reglas fonológicas. Estas especifican las combinaciones de sonido y las pautas de acento que habían de usarse al enunciar la oración. Por consiguiente, cuando una persona habla un idioma conoce sus reglas semánticas, sus reglas sintácticas y sus reglas fonológicas.

Mc Neill afirma que el desarrollo de la abstracción lingüística es un fenómeno mental y no conductual. El niño ha de tomar el lenguaje que escucha y construir una teoría de la gramática o de la estructura básica adecuada al lenguaje que está escuchando. Como el niño es capaz de lograr esto en dos o tres años y como los niños torpes y los brillantes parecen-

capaces de aprender cualquier idioma que esté presente en su ambiente - sea swahili, japonés, ruso, inglés, o cualquier otro- deberán existir ciertas características universales del lenguaje que correspondan a las capacidades innatas del niño. Por ello supone que el niño está predispuesto a observar, analizar o abstraer algún aspecto del habla proveniente de otras personas y abandonar otros aspectos de las mismas.

A esta predisposición Mc Neill la llama capacidad innata del niño. El niño responde a los aspectos universales del lenguaje e ignora otros aspectos del mismo. Descubrir los rasgos universales del lenguaje porque está predispuesto a ello. Descubrirá que el sistema fonológico está compuesto de vocales y consonantes y que distingue a los sonidos una serie limitada de rasgos distintivos. Se verá constreñido respecto a los conceptos semánticos. Conceptualizará las frases nominales en relaciones particulares con las frases verbales. Sólo tendrá en cuenta ciertas relaciones de transformación entre la estructura abstracta o profunda y la de superficie. En su lenguaje serán obvias esas categorías y relaciones universales, pues son innatas al organismo humano. Por ello, la adquisición de lenguaje está en relacionar las características universales del lenguaje -es decir, aquello que es cierto de todos los idiomas - con el lenguaje particular que el niño está aprendiendo. El niño aprende reglas de transformación que convierten los aspectos universales de todos los lenguajes en aspectos específicos de uno solo.

Como se acepta que tal es el caso, se dice que el niño comienza hablando con expresiones que manifiestan los aspectos universales y que, según va aprendiendo las transformaciones, modifica los aspectos universales abstractos para que se adecuen al lenguaje específico que está adquiriendo. Por con

siguiente, estudiar la adquisición de lenguaje significa un -- aprendizaje basado en reglas de transformación. Ese aprendizaje de reglas puede ocurrir mediante la diferenciación progresiva de categorías genéticas amplias o mediante la identificación progresiva de los rasgos que determinan cómo se relacionan los aspectos de superficie del lenguaje con las estructuras profundas del mismo. Mc Neill considera que la adquisición ocurre por etapas, según el niño va notando las sucesivas relaciones. Desde luego, no se necesita ninguna práctica; encambio, el niño elabora hipótesis respecto de las relaciones que unen a las estructuras de superficie y profunda. Una vez verificadas esas hipótesis, el niño las aplica para comprender y producir su lenguaje. El niño pasa de una etapa a otra según va descubriendo relaciones y no adquiriendo gradualmente una respuesta, como propondrían los enfoques surgidos del aprendizaje.

C o n c l u s i ó n

Mientras que hay considerable desacuerdo en el grupo exacto de comportamientos bajo el nombre de "autismo", se llega a la conclusión general que la mayoría de los niños autistas despliegan alguna forma de deficiencia en el lenguaje. Consecuentemente, cualquier programa de tratamiento dirigido a niños autistas incluye algún intento para el desarrollo y enseñanza del lenguaje.

Después de haber hecho una revisión de las diferentes teorías acerca del lenguaje, la que se emplea en esta tesis es la teoría del condicionamiento planteada por Skinner en su libro "Conducta Verbal", 1957.

La investigación se llevó a cabo empleando métodos operantes para instaurar vocabulario en una niña autista. De acuerdo con otras teorías revisadas, es muy poco, o inclusive a veces nada, lo que se podría lograr, ya que postulan la intervención de factores genéticos, neurológicos, de maduración, capacidades innatas, etc., todo lo cual, de acuerdo al diagnóstico médico-psiquiátrico, se encuentra alterado en estos niños. Sin embargo, Skinner afirma que la conducta verbal es regida por los mismos principios de cualquier conducta operante, y para su establecimiento, fortalecimiento y mantenimiento recurrimos a circunstancias ambientales que funcionen como reforzadores para tal conducta.

El lenguaje es lo que permite al niño transformarse de organismo inarticulado, muy parecido a muchos otros tipos de animales, en organismo único y sumamente articulado cuando adulto.

En el presente trabajo, utilizando técnicas semejantes, se encontraron resultados parecidos a los trabajos realizados por: O. Ivar Lovaas, Robert Koegel, Laura Schreileman, Todd - R. Risley, Nancy J. Reynolds, R.M. Foxx, N.H. Azrin, John D.- Burchard, Francisco Barrera y otros.

CAPITULO VII

METODOS OPERANTES PARA INSTAURAR VOCABULARIO EN
UNA NIÑA AUTISTA.

Sujeto

Sexo: Femenino.

Edad: 10 años, 4 meses.

Diagnóstico: Lesión cerebral. En su electroencefalograma aparece una disritmia cerebral.

Experiencia escolar: Desde los 4 años es llevada a una escuela donde recibe tratamiento especial. Cuando se inició la investigación, la niña tenía un año internada en una institución privada dedicada al tratamiento de niños con problemas de aprendizaje.

Medicamentos: una cucharada de Epamin después de cada comida.

Repertorio conductual de entrada: La sujeto al ingresar a la escuela no contaba con ninguna de las conductas del repertorio conductual básico: atención, imitación y seguimiento de instrucciones verbales. En cuanto al lenguaje, rara vez emitía sonidos, y cuando lo hacía, producía solamente sonidos guturales.

La sujeto, de nacionalidad peruana, fue abandonada por su madre en la institución donde se realizó el trabajo. Provenía de un hogar desintegrado. No se pudo obtener una historia clínica, los datos con que se cuenta son muy pocos y fueron proporcionados por el personal de la institución.

Escenario

Se trabajó en un cubículo ubicado en la propia Institución de 6 por 5 metros.

Material

Una guitarra, agua y refresco, que sirvieron como reforzadores.

Se utilizaron los siguientes objetos:

Una lámina con dibujos de un hombre y una mujer, que representaban al padre y a la madre.

Un piano de juguete.

Un palo.

Un vaso.

Una taza.

Una silla.

Un gato de peluche.

Un muñeco, al que se denominó "nene".

Procedimiento

El trabajo se realizó con el fin de instaurar vocabulario en una niña autista, de 10 años 4 meses de edad, con diagnóstico neurológico de lesión cerebral.

Como primer paso, se observó dos días a la sujeto. Luego, durante 3 días seguidos, se realizaron registros anecdóticos de una hora cada uno para observar sus conductas. El primer registro anecdótico se tomó en el salón de clases; el segundo en el comedor, a la hora de la comida, y el tercero durante la hora del recreo, en el jardín.

Una vez que se observó a la sujeto durante los 5 días se

guidos, se aplicó un programa de imitación generalizada, compuesto por 6 conductas que fueron: 1.- Levantar el brazo. 2. Tocarse la boca. 3.- Aplaudir. 4.- Poner las manos en la -- cintura. 5.- Abrir la boca. 6.- Sentarse. Luego se aplicó un programa de control instruccional que constó de las si- -- guientes conductas, seis en total: 1.- Dame la mano. 2.- Párate. 3.- Ven. 4.- Cruza la pierna. 5.- Tócate la frente. - 6.- Abre la boca. (Ribes Iñesta Emilio, 1974, pág. 239-240-- 244).

Al empezar a trabajar con la sujeto se encontró que no mostraba ninguna conducta, ya que permanecía en un "mutismo - completo" respecto a la imitación, por lo que se recurrió a - estímulos instigadores como realizar de nuevo el movimiento - modelo, al mismo tiempo que se le tomaba el brazo para guiar - la imitación y reforzarla al término de la respuesta; pero és - to ocasionaba conductas indeseables como berrinches y conduc - tas de automutilación.

Durante los días que se observó a la niña y se tomó el - registro anecdótico, se observó también que E, un niño de 12- años con síndrome de Down, compañero de clases de S, era una - de las pocas personas a quien ella obedecía y la controlaba.- Además, era el único compañero con quien ella jugaba y a - - quien acariciaba y de quien se dejaba acariciar, por lo que - se decidió trabajar, en un principio, con la ayuda de E para - ir adquiriendo control sobre S y más tarde poder trabajar sin esa ayuda.

E participó desde el inicio del programa de imitación ge - neralizada, hasta la primera fase del programa que sería la - línea base.

A S se le pedía que imitara las conductas realizadas por E (la experimentadora daba instrucciones a E para que realiza - ra las conductas seleccionadas previamente, y se le pedía que diera instrucciones a la niña para que las realizara). Cuan-

do el niño le pedía imitar una conducta, y la niña llegaba a dar una aproximación a la respuesta correcta, se le pedía a E que reforzara inmediatamente la respuesta con un "Muy bien, - S". Si la niña no la emitía, o esta emisión era incorrecta, la experimentadora pedía a E que la ayudara para provocarla y luego el niño la reforzaba. Estos estímulos instigadores se utilizaron hasta que la niña, sin ayuda alguna, produjese la respuesta deseada. Poco a poco se fueron entrenando otras -- conductas de imitación, hasta que a la niña se le desvanecieron los estímulos instigadores, ya que emitía inmediatamente nuevas respuestas en cuanto éstas eran introducidas.

En el siguiente paso ya no se trabajó con E y se empezaron a probar diferentes posibles reforzadores como: dulces, - chocolates, chicles, juguetes, caricias, reforzamiento social y frutas, pero no funcionaban. Se trató de observar cuál podría ser el mejor reforzador y se descubrió, después de cierta observación, que a la niña le gustaba tocar la guitarra y al parecer ésto era lo que podría funcionar, por lo menos al principio del programa, como reforzador positivo.

Se aparejó el reforzador con un sistema de fichas de diferentes colores. El establecimiento del sistema de fichas - constó de dos pasos. El primero, consistió en un simple intercambio de fichas por reforzadores incondicionados. En el segundo, se ajustó la administración de las fichas a conductas especificadas por el programa diseñado. Se estableció -- así una rutina de intercambio.

1.- Durante la primera parte del proceso se le entregaban a la niña cuatro fichas de colores diferentes (azul, rojo, verde y amarillo) y se le cambiaban de inmediato si tocaba la guitarra durante un minuto. El primer día se le quiso cambiar por otro reforzador, pero ésto no surtió efecto pues la niña lo desechaba y señalaba la guitarra. Si tenía la guitarra a la vista, su conducta emitida era la de simular que la-

tenía en las manos y producía el movimiento que se realiza al tocarla. 2.- Durante el establecimiento de las fichas fue claro el valor de intercambio que éstas poseían. Se le presentaba una ficha a S, se le decía "esto es una ficha", se le daba la ficha y se le cambiaba de inmediato por la guitarra, después de que ella entregaba la ficha. Este procedimiento se repitió durante cuarenta veces dividiendo en dos cada sesión, o sea veinte veces primero y después de una hora otras veinte veces. Este entrenamiento se llevó a cabo durante dos días, ya que no se necesitó más tiempo para establecer el sis tema.

El segundo paso del proceso constó de varios aspectos, - que a continuación se enuncian: a).- Las fichas eran dadas inmediatamente después de que la niña emitía la respuesta. En este caso era imitar la palabra modelo producida por la experimentadora. b).- Se utilizaron estímulos de preparación. Se le decía a la niña en un principio, por ejemplo, "si dices pa pá te daré una ficha". c).- Las fichas se colocaron dentro de un recipiente transparente frente a la niña y muy cerca de la experimentadora. d).- En un principio, las fichas se cambiaban de inmediato por tocar durante un minuto la guitarra, pero conforme avanzó el programa, aproximadamente en la cuarta sesión, hasta que la niña reunía ocho fichas empezaba a -- cambiarlas por tocar la guitarra, y después se introdujeron otros reforzadores como tragos de agua o refresco. La niña le daba una ficha a la experimentadora y tocaba la guitarra (el tiempo se fue reduciendo de un minuto a 40 segundos). -- Más tarde, cambiaba fichas por tragos de agua o refresco. - - (Ribes Iñesta Emilio, 1974, pág. 230-231- 232).

Más o menos a la mitad del programa, ya no se le daban fichas a la niña, sino reforzamiento social como decirle - - "Muy bien, S", "Lo haces muy bien", o la experimentadora sentaba a la niña sobre sus rodillas o la abrazaba cada vez que

producía una respuesta correcta, ya que al principio del trabajo se aparejó el sentarla y abrazarla con los reforzadores primarios.

Cuando la niña veía que sus fichas se le habían acabado - daba un sorbo grande de líquido o depositaba la guitarra sobre la silla.

Durante las primeras siete sesiones, que forman la fase A o línea base del programa, la niña tenía que imitar el sonido de una vocal, y así sucesivamente, hasta pronunciar las cinco vocales. Se le pedía a E que dijera una vocal y que le pidiera a S que la repitiera. El niño le decía: "S, dí a" y la niña repetía. Al hacerlo, él la reforzaba con un: "Muy bien". El reforzamiento era dado cuando la experimentadora movía la cabeza, lo cual era un indicador para el niño. Al principio de este programa la respuesta fue reforzada por aproximaciones sucesivas. En cada aproximación, el criterio para reforzar -- una respuesta apropiada fue sucesivamente más estricto, y las respuestas que no llenaban el criterio eran ignoradas, mientras que las aproximaciones apropiadas eran reforzadas.

En la fase B del programa ya no se trabajó con E. El procedimiento que se siguió fue el de reforzar respuestas apropiadas, mientras que los comportamientos incompatibles que se presentaron, como berrinches, automutilaciones, risas, llanto y "mutismo", se fueron modificando poco a poco por medio del tiempo-fuera parcial del reforzamiento positivo que duraba quince segundos. Este fue un hecho consecuente que ayudó a la eficiencia del trabajo realizado, pues se usó como una consecuencia para la reducción del comportamiento inapropiado. Durante el tiempo-fuera, la experimentadora permanecía muda, sin ninguna expresión facial, la cabeza volteada hacia un lado y los ojos apartados de la niña.

Las sesiones al principio del programa fueron de quince a

veinte minutos, pero conforme se fue avanzando aumentaron de treinta y cinco a cuarenta minutos. La sesión era suspendida cuando S empezaba a mostrar fatiga, tosía o no repetía la palabra modelo durante varias veces, aunque se le instigase para hacerlo.

Después de terminada la sesión, la experimentadora juega con la niña en el jardín o le platicaba sobre cualquier cosa. Al parecer, ésto le gustaba a S, pues mostraba cierta atención y trataba de balbucear palabras que iban acompañadas de señas, gestos y sonrisas.

Se trabajó con S durante horas diferentes y se vió que era mejor hacerlo una hora antes de la comida o media hora después de ésta. El agua, el refresco o la leche fueron reforzamiento positivo, siempre y cuando se privara antes a la niña de cualquiera de estas cosas.

En el momento de que S cambiaba las fichas, se le daba a escoger entre algún líquido (ya fuera agua, refresco o leche, a todos los cuales ella denominaba "agua") o la guitarra. Siempre el primer cambio de sus fichas fue por cualquiera de los líquidos que ella escogía, y cuando la experimentadora no le preguntaba qué es lo que quería y le daba la guitarra o le decía que la tomara, S la rechazaba con un gesto y pedía "agua".

Al inicio de la fase B se notó que S empezaba a mostrar conducta social, ya que al principio del programa y durante varios días más la niña permanecía aislada de sus compañeros (a excepción de E, quien como ya se dijo, ejercía gran control sobre ella y era con el único niño con quien "jugaba" y a quien obedecía). Se había estado observando que durante esta fase, si algún compañero de escuela se acercaba a ella y la jalaba para irse a jugar, ella lo seguía y muchas veces imitaba conductas de juego de los niños. Al final del trabajo, S buscaba en su hora de recreo, a los niños y participaba en los juegos;

cuando veía a la experimentadora, S caminaba hacia ella y la tomaba de la mano. Al pasar junto a un adulto o a un niño de la escuela, en su recorrido hacia el salón de trabajo donde se realizaba la sesión diaria, S les daba la mano y movía la cabeza; más tarde, ante la presencia de personas desconocidas alargaba su mano y sonreía.

En las tres primeras sesiones de la fase B, a S se le presentaba una lámina que representaba un objeto. Por ejemplo, se señalaba en la lámina la figura y se le decía "papá"; luego se le pedía que dijera "papá". Desde un principio se observó que este sistema de láminas no funcionaba, ya que la niña se distraía al quedarse mirando por largo rato dicha lámina, o intentando tocarla; se prefirió, al introducir otras palabras ya en la sesión nueve, que al empezar S a imitarlas se introdujeran con su representación real; por ejemplo, con la palabra -- agua se le presentaba un vaso con agua.

Solamente en la primera sesión, que constó de dos palabras, la niña trabajó bien en la imitación por aproximaciones sucesivas de la palabra "mamá". La palabra "papá" la pronunciaba cada vez mejor.

Durante dos semanas se interrumpió el programa, ya que S tuvo que guardar cama debido a un fuerte resfriado. Durante los días que estuvo en cama, en lugar de las sesiones de trabajo la experimentadora le contaba cuentos y platicaba con la niña, quien prestaba mucha atención. Lo que más le gustaba era que la experimentadora la acariciara. Aliviada del resfriado, ya en su recuperación, platicando la experimentadora con la niña, ésta se le quedó mirando y pronunció algo parecido a "agua" y "piano".

En la sesión nueve, al reanudar el programa, se introdujeron las palabras "agua" y "piano".

Las siguientes palabras introducidas en cada sesión, --

hasta llegar a 22 palabras, se fueron escogiendo al azar dependiendo de qué sílabas le eran fáciles de pronunciar a S y así se buscó qué palabras las contenían.

En la sesión once, al empezar a trabajar con las partes del cuerpo, primero se le dijo: "esta es la boca" y se señalaba esta parte; ella repetía la palabra modelo, y se procedía de igual manera con las otras partes del cuerpo.

Más adelante, bastaba que la experimentadora le preguntara "¿qué es ésto?" y señalara algún objeto que S conociera por su nombre, para que la niña lo nombrara correctamente.

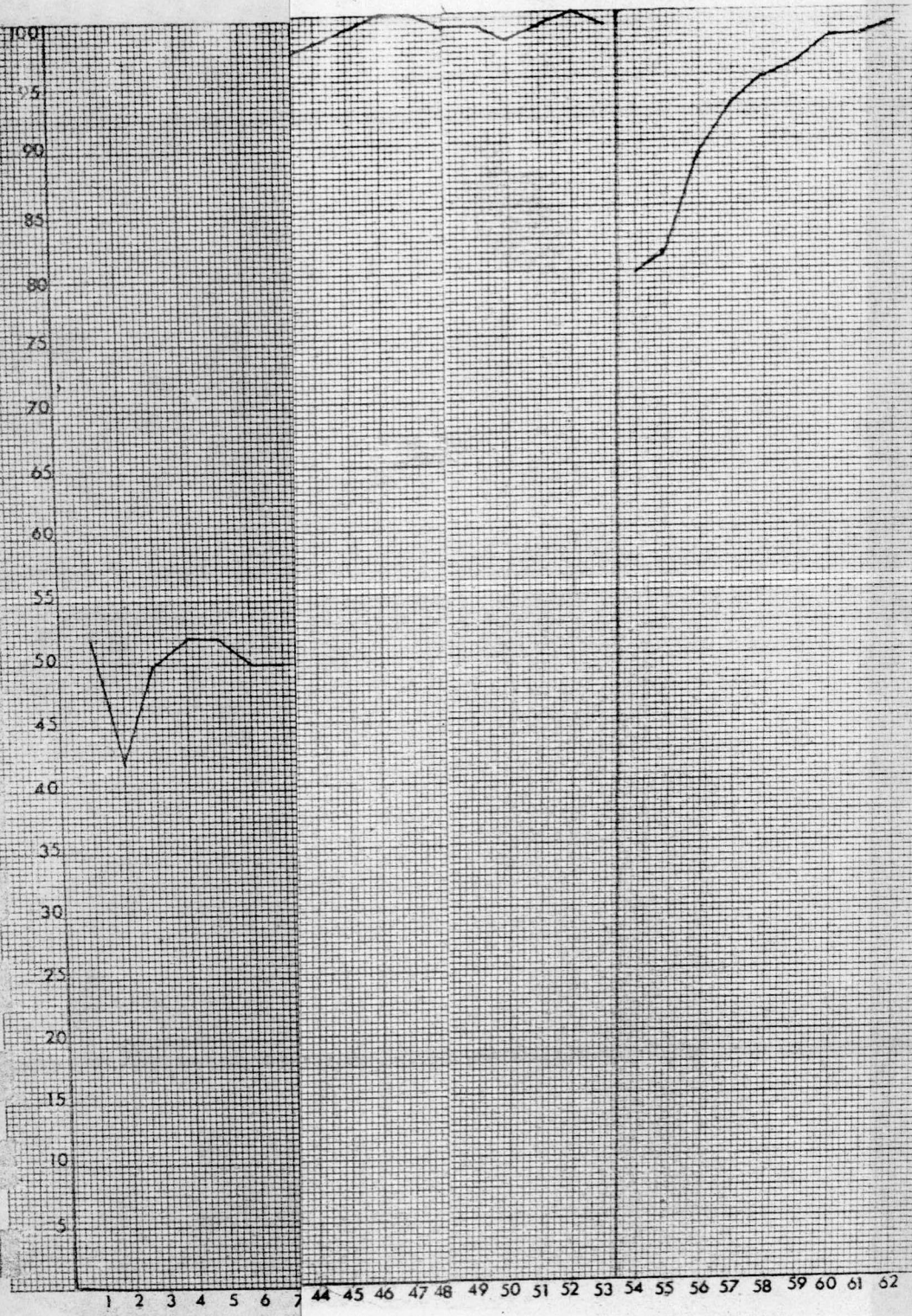
La niña mostró dificultad para hablar en tono normal, ya que éste era muy débil, y cuando la experimentadora la instigaba para que mejorase su emisión, el esfuerzo le provocaba tos. Esta dificultad prevaleció a lo largo de todo el programa.

Forma de registro.

Durante las primeras siete sesiones de trabajo, que consistieron en que S imitara las cinco vocales, la forma de registro se llevó a cabo de la siguiente manera: al iniciar cada sesión, ésta se empezaba a grabar en cinta magnetofónica. Luego la experimentadora y una ayudante escuchaban la grabación y ambas en forma individual registraban cada respuesta con una V, si era correcta, y con una X si no lo era.

La confiabilidad del registro se obtuvo de la siguiente manera: se dividió el número menor de observaciones (observador A) entre el número mayor de observaciones (observador B). Esto arrojó un porcentaje de confiabilidad. La confiabilidad que se obtuvo fue satisfactoria: nunca menor de 90%.

De la sesión octava en adelante, los registros de cada sesión se obtuvieron sin determinar confiabilidad. La forma -



de registro en estas sesiones (durante las cuales la experimentadora trabajó sin ayudante) fue marcar con una V si la respuesta era correcta y con una X si no lo era, después de la repetición de cada una de las palabras incluidas en el programa.

Resultados

En la gráfica de la Línea Base, o Fase A, que contiene las siete primeras sesiones, se puede observar que en la primera sesión el porcentaje de respuestas correctas fue de 51.5%. El reforzamiento fue dado por aproximaciones sucesivas. Esto se hizo con el fin de aumentar la frecuencia de los sonidos del lenguaje.

En la segunda sesión, el porcentaje bajó a 41.5%. Este descenso se debe a que se empezó a pedir una mayor similitud en la vocalización entre E y S. En las siguientes sesiones, el porcentaje de respuestas correctas no tiene mayor diferencia y en las dos últimas se estabiliza.

La Fase B se compone de dos partes, de la sesión ocho a la veintidós. En estas sesiones se utilizaron fichas que eran cambiadas por los reforzadores mencionados con anterioridad, y de la sesión veintitrés a la cuarenta y seis se suprimió el sistema de economía de fichas y sólo se aplicó reforzamiento social.

En la sesión nueve se empezó a trabajar con dos palabras: mamá y papá. Se reforzó a S por aproximaciones sucesivas como se hizo en la sesión primera. El porcentaje de emisiones correctas fue de 67.56%, pero en la segunda sesión bajó el porcentaje pues el criterio para reforzar era más estricto ya que la palabra modelo dada por la experimentadora tenía que ser repetida por S con la mayor similitud posible. S no repetía la palabra "mamá"; cuando se le decía "S, dí mamá", S respondía "papá" y esta situación prevaleció hasta la sesión octava, en-

que se decidió no trabajar más con la palabra "mamá".

En la sesión tercera el porcentaje bajó hasta 24%, ya que S respondía mal, o no respondía, al pedírsele que dijera la palabra "mamá" y cuando se le pedía que dijese "papá" respondía bien y otras se quedaba callada o respondía en ocasiones con una vocal.

En la sesión cuarta sólo falló una vez en su respuesta a la palabra "papá" y continuó sin repetir "mamá".

En la quinta sesión no hubo ningún error al repetir "papá", pero continuó sin repetir "mamá".

En la sesión sexta, se equivocó cinco veces en la palabra "papá" y continuó sin repetir "mamá".

En las sesiones siete y ocho se estabilizó el porcentaje en un 50%, ya que las respuestas a la palabra "papá" fueron correctas, pero no sucedió lo mismo con la palabra "mamá".

En la sesión novena se suprimió la palabra "mamá" y se introdujeron dos nuevas palabras: "agua" y "piano".

Se observa que hay cambios de la sesión novena a la veintidós. Estos cambios en el porcentaje de palabras correctas ocurrieron al introducir nuevas palabras.

En la sesión veintitrés ocurre un pequeño cambio. Este se debe a que ya no se daban fichas, sino reforzamiento social que era contingente a la emisión de una respuesta correcta. Así se siguió reforzando hasta la sesión cuarenta y seis. Los cambios que se dan aquí fueron debidos a que se introdujeron nuevas palabras en el repertorio de S.

En la fase C empieza el período de R.D.O.R. (Reforzamiento Diferencial de Otras Respuestas). Este reforzamiento empieza en la sesión cuarenta y siete y termina en la cincuenta y cinco. En la gráfica se puede observar cómo de un porcentaje

de 99% de emisiones correctas en la sesión cuarenta y seis, al introducir el RDOR bajó a 78%. Este descenso se debe a que el reforzamiento social no se dió inmediatamente después de emitida la respuesta, como se había realizado anteriormente, sino pasados quince segundos. Esto ya influyó en el número de respuestas correctas que S dió.

En las siguientes sesiones hay una lenta recuperación en el porcentaje de respuestas correctas, hasta alcanzar en la última sesión, que fue la sesenta y dos, un porcentaje de - - 99%.

Las palabras con que se trabajó fueron 22, y se fueron presentando en el siguiente orden: "papá", "agua", "piano", -- "Marta", "Luisa", "boca", "ojo", "diente", "palo", "oreja", - "vaso", "taza", "silla", "beso", "nariz", "pelo", "jardín", -- "ceja", "brazo", "pie", "gato", "nene".

Discusión

De acuerdo con los resultados del establecimiento de la conducta verbal y con el decrecimiento de la instigación, se puede deducir que el reforzamiento -primero por medio de un sistema de economía de fichas y luego sustituido por un reforzamiento social junto con la aplicación del tiempo- fuera parcial en este caso -contribuyó a la implantación de lenguaje en una niña autista. La aparición de lenguaje en la sujeto, coincidió con la aplicación del tratamiento, así como el porcentaje de respuestas correctas aumentó gradualmente, en tanto que disminuyó la instigación.

Investigadores ya citados han utilizado el reforzamiento social positivo y la economía de fichas junto con la aplicación de un tiempo-fuera, para implantar repertorio verbal, obteniendo resultados positivos, los cuales concuerdan con los del presente estudio. Esto destaca, una vez más, la eficacia de las técnicas operantes en el aprendizaje de la conducta verbal.

Estudios como los de Petterson (1968); Sailor y Taman (1972); Hewett (1965); Risley (1966); Lovaas (1967) Rutter (1966), entre otros, donde la conducta verbal imitativa es considerada ampliamente, destacan la importancia del modelo que le es presentado al sujeto.

La información sobre estas técnicas fue recopilada y utilizada para la realización del presente trabajo, en lo que se refiere al uso de la imitación y el reforzamiento como medio para la instauración de vocabulario en una niña autista.

Como se puede apreciar en esta investigación, el modelo imitativo, junto con la instigación, son los medios principales -además del reforzamiento, primero por medio de fichas que luego eran canjeadas por la sujeto, y más tarde por el reforza

miento social positivo y el tiempo-fuera parcial -para lograr la emisión deseada de las palabras que fueron introducidas una a una en cada sesión. Sin embargo, cabe destacar que los descensos en el porcentaje de respuestas correctas, que se pueden ver en las gráficas presentadas en los resultados, se deben a varios factores. Uno de ellos es que conforme se pasaba de -- una sesión a otra y se incluían nuevas palabras, se le pedía a la sujeto una mayor similitud con la vocal modelo en las primeras sesiones y luego con la palabra modelo.

Un segundo factor que influyó, y por lo tanto se debe tomar en cuenta, es una variable que no puede ser controlada: el estado emocional, que influye mucho en el rendimiento del sujeto, a pesar de que cuando se veía alterada a S se trataba de - extinguirle la conducta, pero si esta situación prevalecía, como ocurrió en varias ocasiones, la sesión se suspendía hasta - el día siguiente.

S mostraba su alteración manifestando conductas como el llanto sin motivo aparente; emitiendo sonidos guturales; castañeando los dientes; presentando conductas de automutilación y autoestimulación, o mostrando "mutismo".

Estas conductas se fueron modificando poco a poco por medio del tiempo-fuera parcial del reforzamiento positivo que duraba 15 segundos. Este fue un hecho consecuente que ayudó a - la reducción del comportamiento inapropiado, ya que la eliminación de esta conducta provoca aumento de respuestas correctas - porque tiene mayor probabilidad de emisión cuando otro comportamiento no está ocurriendo (Leija V. Mc Reynolds 1969, 2, pág. 205).

Durante la investigación, en cuatro ocasiones resultó imposible calmar a S. El tiempo-fuera no dio buenos resultados - como había sucedido en ocasiones anteriores, por lo que se recurrió a su medicamento: una cucharada de Epamin. En estas --

cuatro ocasiones se prefirió suspender la sesión hasta el día siguiente. Al investigar el por qué de esta conducta, se llegó a la conclusión de que en las cuatro ocasiones en que se -- presentó el problema, a S no se le había suministrado su dosis diaria de Epamin. Se observó también que durante las primeras siete sesiones del programa, la vocal que mayor dificultad presentaba para su pronunciación era la E, y la de menor dificultad la A. La sujeto confundía mucho los sonidos de O y U.

Otro problema que tenía S era diferenciar entre "papá" y "mamá". Tal vez este problema y el anterior fueron provocados por la falta de buena discriminación auditiva.

En las sesiones en que se introdujo el período de RDOR - se da al principio una baja en el porcentaje de emisiones correctas. Los resultados obtenidos muestran que el reforzamiento fue contingente sobre la ocurrencia del comportamiento deseable, y el no reforzamiento de las respuestas incorrectas fue una variable muy importante en el mantenimiento de la conducta imitativa.

Conclusión

Cuando un niño con autismo de los primeros años es llevado, con el psiquiatra, los padres habitualmente suponen que el sujeto es un débil mental incurable. El niño autista de 3 ó 4 años de edad suele no hablar, no responder ante la gente y a menudo hace berrinches si alguien lo interrumpe. Tiene poca capacidad para simpatizar con los sentimientos de otros. Su aislamiento autístico impenetrable excluye cualquier cosa que llegue del exterior. Si intenta formar frases, durante mucho tiempo suelen ser, en su mayor parte, combinaciones de palabras que repite porque las ha oído habitualmente mucho tiempo antes.

Los contactos afectivos con la madre y con otras personas, y la capacidad del niño para relacionarse en la forma habitual con la gente y con las situaciones, normalmente deben estar bien establecidas alrededor de los 2 ó 3 años de edad. En el autismo de los primeros años parece haber incapacidad para formar lazos afectivos, de lo cual resulta falta de capacidad para responder ante los estímulos. Por lo tanto, es difícil su tratamiento.

Hasta hace pocos años, estos niños fueron considerados como casos perdidos. Desgraciadamente, es fácil llegar a confundirse en su diagnóstico. En cuarenta años transcurridos -- desde que se describió el AIP, se han realizado muchos estudios, y escrito gran cantidad de trabajos que manejan el tema con distinta orientación y que ofrecen diversas modalidades de tratamiento.

Al AIP aún no se le diagnostica en muchos casos y el niño autista frecuentemente recibe un tratamiento institucional de custodia, al lado de retrasados mentales, lo que ocasiona que paulatinamente se vaya deteriorando. Algunos terapeutas -

han tenido éxito con un prolongado tratamiento residencial; -- otros han usado métodos de modificación de conducta, y somos varios ya, los que hemos comprobado que algo se puede hacer por estos niños. Si se les motiva y se les premia por sus actos correctos, harán mejor uso de sus capacidades y lograrán un mejor ajuste social.

"Behavior", in *Journal of Applied Behavior Analysis*, Vol. 7, Kansas, Society for Experimental Analysis of Behavior Inc., 1969, pp. 177-180.

3. Bonvillian John D. and Wilson Brian P., "Sign language Acquisition in a mildly retarded boy", in *Journal of Speech and Hearing Disorders*, Vol. 34, 1969, pp. 339-342.

4. Gardner Paul H. and Murray James W., "The Analysis of Language and Development in a Retarded Prolonged Stay", in *Journal of Applied Behavior Analysis*, Vol. 5, Kansas, Society for Experimental Analysis of Behavior Inc., 1971, pp. 371-377.

5. Kessel J. A. y Cantelero E. I., "El lenguaje de Pedagogía Editorial General, temas editoriales, 1972, p. 30.

6. Martínez Morales Mercedes del Puerto, "El lenguaje y el aprendizaje de un Programa Verbal a corto y largo plazo en el Desarrollo, temas editoriales, 1972, p. 31.

B I B L I O G R A F I A

- 1- Boer P. Arend, "Application of Simple Recording System to the Analysis of Free-Play Behavior in Autistic -- Childrenn", en Journal of Applied Behavior Analysis, Vol. I, Kansas, Society for Experimental -- Analysis of Behavior Inc. 1968, pp. 335-340.
- 2- Bonvillian John D. and Nelson Keith E, "Sign Languaje - - Acquisition in a mute Autistic Boy", en Journal - of Speech and Hearing Disorders, Vol. XLI, 1976, - pp. 339-347.
- 3- Burchard John D. and Barrera Francisco, "An Analysis of - Timeout and Response cost in a Programmed Environ - ment", en Journal of Applied Behavior Analysis, - Vol. V, Kansas, Society for Experimental Analysis of Behavior Inc. 1972, pp. 271-282.
- 4- Brussel J.A y Cantzlaar G. L, "Diccionario de Psiquiatría Editorial Cecsca, primera edición, 1972 p. 20.
- ✓5- Espinosa Mireles Morales Ana Loreto, Adaptación y Aplicación de un Programa Verbal a Niños con Retardo en el Desarrollo, Tesis para obtener el grado de Li-

cenciatura en Psicología, México D.F. 1975.

- 6- Foxx R.M. and Azrin N.H. "The Elimination of Autistic Self Stimulatory Behavior by Overcorrection" en Journal of Applied Behavior Analysis, Vol. VI, Kansas, Society for Experimental Analysis of Behavior Inc. 1973, pp. 1-14.
- 7- Frisch Sue Ann and Schumaker Jean B, "Training Generalized Receptive Prepositions in Retarded Children" en Journal of Applied Behavior Analysis, Vol. VII, Kansas, Society for Experimental Analysis of Behavior Inc. 1974, pp. 611-621.
- 8- Garcia Eugene, "The Training and Generalization of a Conversational Speech Form in Nonverbal Retardates" en Journal of Applied Behavior Analysis, Vol. VII, Kansas, Society for Experimental Analysis of Behavior Inc. 1974, pp. 137-149.
- 9- Koegel Robert L. and Covert Andrea, "The relationship of Self-Stimulation to Learning in Austic Children" en Journal of Applied Behavior Analysis, Vol. V, Kansas, Society for Experimental Analysis of Behavior Inc. 1972, pp. 381-384.
- 10- Koegel Robert L, Firestone Paula B, Kramme Kenneth W. and Dunlap Glen, "Increasing Spontaneous Play by Su--

ppressing Self-Stimulation in Autistic Children" -
 en Journal of Applied Behavior Analysis, Vol. VII,
 Kansas, Society for Experimental Analysis of Beha-
 vior Inc. 1974, pp. 521-528.

- 11- Kolb Lawrence C. Noyes Psiquiatría Clínica Moderna, México,
 La Prensa Médica Mexicana, 1971 pp. 448-449.
- ✓ 12- León Robles Norma Alicia, Autismo Infantil Precoz. Tesis -
 para obtener maestría en Psicología Clínica. Méxi-
 co D.F. 1975.
- 13- Lovaas O. Ivar, Koegel Robert, Simmons James Q. and Ste-
 vens Long Judith, "Some generalization and Follow
 -up Measures on Autistic Children in Behavior - -
 Therapy en Journal of Applied Behavior Analysis, -
 Vol. VI, Kansas, Society for Experimental Analy--
 sis of Behavior Inc. 1973 pp. 131-166.
- 14- Lutzker John R. and Sherman James A. "Producing Generative
 Sentence Usage by Imitation and Reinforcement Pro-
 duces" en Journal of Applied Behavior Analysis, --
 Vol. VII, Kansas, Society for Experimental Analy--
 sis of Behavior Inc. 1974, pp. 447-460.
- 15- Mc Reynolds Leija V. "Application of Timeout from Positive-
 Reinforcement for Increasing the Efficiency of --
 Speech Training" en Journal of Applied Behavior --

Analysis, Vol. II, Kansas, Society for Experimental Analysis of Behavior Inc. 1969, pp. 199-205.

- 16- Morales y Rink Brunhilde H. Guadalupe, "Corrección de un Problema de Articulación en un Niño con Retardo en el Desarrollo", Tesis para obtener el título de licenciatura en Psicología, México D.F. 1975.
- 17- Nordquist Vey Michael and Wahler Robert G. "Naturalistic Treatment of an Autistic Child" en Journal of Applied Behavior Analysis, Vol. VI, Kansas, Society for Experimental Analysis of Behavior Inc. 1973 pp. 79-87.
- 18- Osgood Charles E, Curso Superior de Psicología Experimental Método y Teoría, Editorial F. Trillas, México- 1969 pp. 907-969.
- 19- Pendergrass Virginia E, "Timeout from Positive Reinforcement Following Persistent High-rate Behavior in Retardates" en Journal of Applied Behavior Analysis, Vol. V, Kansas, Society for Experimental Analysis of Behavior Inc, 1972, pp. 85-91.
- 20- Reese Hayne W. Lipsitt Lewis P. Psicología Experimental Infantil, Editorial Trillas, México 1974, pp. 500- -513.

- 21- Ribes Iñesta Emilio, Técnicas de Modificación de Conducta Editorial Trillas, México 1974, pp. 30-31-32-56-230 231-232-239-244.
- 22- Rincover Arnold and Koegel Robert L, "Setting Generality - and Stimulus Control in Autistic Children en Journal of Applied Behavior Analysis, Vol. VIII, Kansas, Society for Experimental Analysis of Behavior Inc. 1975, pp. 235-246.
- 23- Risley Todd R, "The Effects and Side Effects of Punishing the Autistic Behaviors of a Deviant Child" en Journal of Applied Behavior Analysis, Vol. I, Kansas, Society for Experimental Analysis of Behavior Inc. 1968- pp. 21-34.
- 24- Risley Todd R. and Reynolds Nancy J, "Emphasis as a Prompt for Verbal Imitation" en Journal of Applied Behavior Analysis, Vol. III, Kansas, Society for Experimental Analysis of Behavior Inc. 1970 pp. 185-190
- 25- Sailor Wayne and Taman Trudie, "Stimulus Factors in the Training of Prepositional Usage in Three Autistic Children" en Journal of Applied Behavior Analysis, Vol. V, Kansas, Society for Experimental Analysis of Behavior Inc. 1972, pp. 183-190.
- 26- Schreibman Laura, "Effects of Within-Stimulus and Extra-Stimulus in Autistic Children" en Journal of Applied

Behavior Analysis, Vol. VIII, Kansas, Society for Experimental Analysis of Behavior Inc. 1975, pp. 91-112.

- 27- Skinner B.F, Verbal Behavior. Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliffs, New Jersey 1957, pp. 1-146.
- 28- Stevens-Long Judith and Rasmussen Marilyn, "The Acquisition of Simple and Compound Sentence Structure in an Autistic Child" en Journal of Applied Behavior Analysis, Vol. VII, Kansas Society for Experimental Analysis of Behavior Inc. 1974, pp. 473-479.
- 29- Stevens-Long Judith, Schawarz Janel L, Blis Deborah, "The Acquisition and Generalization of Compound Sentence-Structure in Autistic Child" en Journal of Applied Behavior Analysis, Vol. VII, Kansas, Society for Experimental Analysis of Behavior Inc. 1976, pp.
- 30- Ulrich Roger, Stachnik Thomas, Marly John, Control de la Conducta Humana, México, Editorial Trillas, 1972, pp. 343-352.
- 31- Warren Howard C. editor, Diccionario de Psicología. Editorial Fondo de Cultura Económica séptima reimpresión- 1970. p. 20.
- 32- Wheeler Andrew J. and Sulzer Beth, "Operant Training and

Generalization of a Verbal Response Form in a Speech Deficient Child" en Journal of Applied Behavior Analysis, Vol. III, Kansas, Society for Experimental -- Analysis of Behavior Inc. 1970, pp. 139-147.

33- Wulbert Margaret, Nyman Barry A, Snow David and Owen Yvonne, "The Efficacy of Stimulus Fading and Contingency Management in the Treatment of Elective Mutism: - A case Study" en Journal of Applied Behavior Analysis, Vol. VI, Kansas, Society for Experimental Analysis of Behavior Inc. 1973, pp. 435-441.

34- Yates Aubrey J, Terapia del Comportamiento, México, Editorial Trillas 1976, pp. 285-289.