

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE PSICOLOGIA

5/5



**“MODIFICACION DE CONDUCTA EN UN PACIENTE
AUTISTA NO INSTITUCIONALIZADO”**

T E S I S

Que para obtener el título de
Licenciado en Psicología

PRESENTAN:

LUIS HUMBERTO COSSIO HINOJOSA ★

LUIS RUESGA AGUILERA ★★



MEXICO, D. F. 1975



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.

UNAM 78

1975

2.3



M.- 161635

Spec. 312

★ A MI HIJO

★★ A MIS PADRES Y HERMANOS

MODIFICACION DE CONDUCTA EN UN PACIENTE AUTISTA NO
INSTITUCIONALIZADO

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

Han transcurrido más de treinta años desde que Kanner -- (1943) publicó su artículo, en el que describió por primera vez el trastorno de conducta que él llamó "autismo infantil - precoz"

La presencia de patrones conductuales "extraños" de tipo motor y verbal, la ocurrencia de características "genio-idiota" y la ausencia de defectos físicos y/o neurológicos, han llevado a considerar el "autismo infantil precoz" como uno de los trastornos de conducta que ofrecen escasas alternativas - de "rehabilitación" (Rimland, 1964).

A pesar de que varios autores han tratado de explicar o describir esta entidad diagnóstica (Bakwin, 1954; Chapman, -- 1960; Eisenberg, 1957; Eisenberg y Kanner, 1956; Eveloff, 1960; Kanner, 1943, 1944, 1958; Kanner y Eisenberg, 1955; Kanner y Lesser, 1958; Lovatt, 1962; Pronovost, 1951; Ross, 1959; y -- otros más), ésta sigue siendo un misterio, tal y como lo era - hace más de tres décadas.

Las oportunidades de "rehabilitación" que ofrece la psiquiatría y la terapia de orientación psicoanalítica son reducidas, ya que la mayoría de los pacientes que sufren este -- trastorno y que reciben tratamiento de los mencionados anteriormente, no mejoran más que aquellos que no lo reciben --

(Kanner, 1949, 1957).

Leo Kanner (1947) afirma que el número de pacientes "autistas" es reducido, ya que en sus treinta años de práctica -psiquiátrica trabajó con veinte mil niños que presentaban diversos trastornos de conducta, de los cuales menos de cincuenta casos padecían de "autismo infantil precoz", y no -por ello se le ha dejado de prestar atención al estudio de este trastorno de conducta.

Nuestro interés particular por este tema, surgió al observar la conducta de un paciente diagnosticado como "autista" que asistía al Departamento de Higiene Mental del Hospital de Pediatría en el Centro Médico Nacional (IMSS) en la Cd. de México, D.F.

En este Centro Hospitalario, prestábamos el Servicio Social como psicólogos en tareas psicométricas y al observar -el manejo terapéutico que una Trabajadora Social hacía de este paciente, procedimos a revisar la literatura disponible --acerca de esta "enfermedad".

Según varios investigadores -Ferster y De Myer, 1961; --Wolf, Risley y Mees, 1964; Hewett, 1965; Herr, Myerson y Michael, 1965; Marr, Miller y Straub, 1966; Brauley, 1967; Mc -Connell, 1967; Lovaas, 1967; Bijou y Baer, 1960- El Análisis-Conductual Aplicado que se desarrolla a partir de la observación de tres cambios fundamentales: un cambio en el medio, -que influye en el organismo, al que se le denomina estímulo,-

un cambio en el organismo bajo la forma de comportamiento observable, al que se le llama respuesta; y un nuevo cambio en el medio, efecto de dicha conducta, al que se le conoce como consecuencia. Esta triple relación entre un estímulo previo, una conducta, y un estímulo como consecuencia de dicha conducta, ha demostrado tener éxito en el tratamiento de algunos -- problemas de conducta de estos pacientes.

Ha sido posible establecer conductas adecuadas (Ferster y De Myer, 1962); se han decrementado las conductas autodes-- tructivas y de berrinche (Wolf, Risley y Mees, 1964); y se ha logrado la enseñanza de la lectura (Hewett, 1965).

El presente trabajo pretende demostrar que el Análisis - Conductual ofrece una alternativa a la solución de algunos de los problemas que aquejan a estos pacientes.

La parte experimental de este estudio se encuentra dividida en cuatro secciones:

- I. Seguimiento de Instrucciones.
- II. Incremento en la Conducta de Permanecer Sentado.
- III. Imitación Generalizada.
- IV. Conducta Verbal (inconclusa)

Se ha seguido esta secuencia, porque las conductas desarrolladas en cada uno de los programas sirvieron como repertorio de entrada para establecer ejecuciones posteriores cada vez más complejas.

La conducta terminal a la que se pretendía llegar, era -

el implantamiento de un repertorio verbal mínimo, no muy amplio, pero que permitiría al sujeto aumentar la cantidad de consecuencias recibidas de parte de su medio social. Por motivos imprevistos, esta última parte del experimento (Sección - IV) no fue posible concluirla.

C A P I T U L O I

GENERALIDADES ACERCA DEL AUTISMO INFANTIL

Este trastorno descrito por Kanner, se caracteriza, según el autor mencionado, por un profundo repudio del contacto con las personas, incluyendo a los propios padres, un deseo obsesivo de conservación o igualdad, una relación amistosa e incluso afectada con los objetos inanimados, con la conservación de la "inteligencia", fisonomía pensativa y mutismo, o una especie de lenguaje que resulta incomprensible.

En algunos casos, el diagnóstico ha podido efectuarse a los dieciocho meses de edad. Con mucha frecuencia, aunque ya existan los síntomas, éstos no son reconocidos sino hasta los cuatro o cinco años de edad. A menudo, los padres no conceden importancia a los síntomas del proceso hasta que el niño ingresa a una escuela maternal o a una guardería, y es ahí donde -- sus dificultades se hacen claramente evidentes.

En los casos más graves el niño llega a mostrar conducta autodestructiva (arañarse la piel produciéndose escoriaciones, morderse, golpearse sin dar muestras de dolor). Puede permanecer sentado meciéndose hacia adelante y hacia atrás o hacia -- los lados en forma incesante; a veces emite sonidos que hacen recordar los gruñidos de los animales. Aunque aparentemente conoce la existencia de las personas, no efectúa ningún intento por relacionarse con ellas. Cuando se ve "frustrado" o se encuentra a "disgusto", puede incurrir en las conductas autodestructivas ya señaladas. Y la coordinación física puede ser de-

ficiente.

En los casos "menos graves" el niño presenta una buena - coordinación física, pudiendo ser diestro en el dominio de -- sus movimientos o en la manipulación de objetos. Emplea pala- bras, y en algunos casos puede pedir cosas valiéndose de --- ellas, pero la formación de oraciones y el desarrollo del len- guaje (si lo presenta) son inadecuados para su edad. Presenta capacidad para recordar, a veces muy desarrollada. Su nivel - intelectual es difícil de precisar, pero sus actividades sugie- ren capacidad de razonamiento y comprensión de la relación -- causa - efecto. Se le ve interesado y a veces intensamente -- preocupado por los objetos inanimados. Le molestan las ins- trucciones dadas por otras personas, mismas que al principio- serán rechazadas o ignoradas. Si se persiste en la intrusión- o si se intenta establecer relación con él, se pone "frenéti- co" y manifiesta su descontento con una gran rabieta en la -- que puede romper cosas, o bien dirigir la agresión en contra- de su propia persona.

En algunos casos el trastorno parece deberse a un défi-- cit constitucional, como se deduciría del hecho de que el ni- ño durante el período neonatal ya no respondía con una sonri- sa a las caricias o no aceptaba de buen grado los abrazos.

En otros casos, la historia nos indica que el niño fue - gravemente "traumatizado" durante la lactancia por algunas ex- periencias ambientales. Por ejemplo, algún problema físico en

el niño o cierto tipo de problema "emocional" en la madre que impidió que el niño recibiera cuidados maternos adecuados.

En otras ocasiones se presenta una combinación de factores constitucionales y ambientales, que en conjunto pueden -- traducirse en manifestaciones del trastorno.

A la fecha, no existe un criterio unificado para incli-- narse a pensar que las causas que producen el "autismo infantil precoz" sean puramente de origen psicógeno, o de origen biológico.

En los siguientes renglones se plantean los argumentos -- utilizados para afirmar que la causación de esta enfermedad -- sea de tipo psicógeno, o de tipo biológico.

Argumentos en pro del origen psicógeno:

- 1.- No se han encontrado anormalidades físicas o neurológicas que permitan explicar la enfermedad (Despert, 1947; Bettelheim, 1959; Van Krevelen, 1960).
- 2.- Muchos niños autistas han sido criados por padres -- con una aparente deficiencia en su responsividad emocional, lo que podría tener efectos patógenos en el niño (Harlow y Harlow, 1962a; 1962b).
- 3.- Algunos niños criados en hospitales y orfanatos, donde se carece de un contacto maternal muestran una -- gran incidencia de problemas emocionales (Harlow y -- Harlow, 1962a; y 1962b).
- 4.- La psicoterapia o alguna otra forma de colocar al niñ

ño en un medio ambiente estimulante, tiene efectos be
néficos (Harlow y Harlow 1962a; 1962b).

- 5.-Las conductas del niño autista (agresividad, indife--
rencia, mutismo electivo, aislamiento y autodestruc--
tividad) son interpretadas como una forma de "castigo"
hacia los padres (Kanner, 1949).
- 6.-La alta incidencia de varones primogénitos, sugiere -
que las actitudes de los padres pueden ser causantes-
de este trastorno (Mac Mahon y Sowa, 1961; Stott, --
1960).

Argumentos en pro del origen biológico:

- 1.-Algunos niños autistas tienen padres que no llenan el
supuesto patrón de personalidad de los padres que tien
nen niños autistas (Eisenberg, 1957; Chapman, 1957; -
Schachter, 1958).
- 2.-Padres que se ajustan a la descripción de los padres-
supuestamente patógenos, invariablemente tienen hijos
normales (Kanner, 1957).
- 3.-Con pocas excepciones, los hermanos de los niños au--
tistas son normales (Polan y Spencer, 1959; Phillips,
1957; Poppella, 1955; Sutton y Read, 1958).
- 4.-Los niños autistas muestran una conducta "poco usual"
desde el momento del nacimiento (Kanner, 1957).
- 5.-Se observa una consistente razón de cuatro a uno para
los varones (Sherwin, 1953; Vaillant, 1962).

6.-Los casos reportados acerca de gemelos, muestran que ambos gemelos padecen el trastorno (Keeler, 1957 y -- 1958; Kallman, Barrera y Metzger, 1940).

7.-El autismo puede presentarse en niños con daño orgánico cerebral (Van Kreveken, 1960; Anthony, 1958; Rattner y Chapman, 1959).

Después de estos enunciados, a las conclusiones a que -- han llegado varios investigadores, son las siguientes:

La ausencia de daño orgánico cerebral no forzosamente in dica que el problema sea de tipo funcional; e incluso exáme-- nes neurológicos que arrojan resultados negativos no pueden -- ser tomados como pruebas concluyentes de que el S.N.C. esté -- libre de patología. Ya que la ciencia neurológica no ha podi-- do proporcionar una adecuada descripción de los procesos neu-- rales involucrados aún en las formas más simples de actividad "mental" (Sperry, 1952).

Ross (1959) señala, que lesiones que no pudieron detec-- tarse en vida de algunos niños autistas, sólo fue posible en contrarlas post mortem.

La alta incidencia del patrón de "personalidad"¹ caracte

1. El tipo de personalidad es: obsesivo, mecánico, frío, son-- personas inteligentes, su conducta es artificiosa, adoptan aires de dignidad y seriedad; se tratan entre si con exage-- rado respeto dando la impresión de una mutua lealtad; care-- cen de demostraciones emotivas aún en sus relaciones conyu-- gales. Presentan una tendencia a la vida individual. Sien-- te repugnancia por el contacto físico y las manifestacio-- nes de cariño aún con sus propios hijos, a quienes someten a una crianza carente de afectividad. Marín, O.I. "Aspec-- tos Generales para la Clasificación y el Diagnóstico del - Autismo Infantil". Tesis Profesional.UNAM,1969.págs.10 y 11

rístico de los padres de niños autistas es consistente con am bo s cr ite ri os (psicógeno y biológico), por lo que no es ju sti fi ca bl e tal argumento en favor del punto de vista psicógeno - (Rimland, 1964).

Puede ser que los factores psicológicos sean importantes, pero é sto no ha podido ser comprobado ni tampoco se ha co mp ro ba do que un ambiente familiar favorable hubiera evitado la -- presencia del trastorno (Rimland, 1964).

El síndrome de privación maternal o de "hospitalismo"² - de ninguna manera puede equipararse con el autismo, ya que los síntomas de los niños privados de afecto materno, no se parecen a los del autismo; además, la severidad de los síntomas - autistas excede en mucho a los problemas causados por el "ho s pi ta li smo" (Eisenberg y Kanner, 1956, Keeler, 1957).

La evidencia en el sentido de que la psicoterapia puede introducir cambios favorables, está basada en un reducido número de casos; y aún cuando la psicoterapia fuera efectiva en tales casos, no podría ser un índice de causación psicógena -

2. El Cuadro Clínico consiste en que durante el primer mes de separación (parcial o total) del objeto amoroso, los niños se vuelven llorones y se aferran al observador que hace -- contacto con ellos. En el segundo mes, el lloriqueo se hace más frecuente, hay pérdida de peso y estacionamiento -- del desarrollo. Al transcurrir el tercer mes, hay rechazo del contacto físico, posición patognomónica (los niños pe r ma ne ce n la mayor parte del tiempo acostados boca abajo) hay insomnio, continúa la pérdida de peso, se generaliza el re tr as o mo to r y se presenta la rigidez de la expresión fa ci al. Después del tercer mes, se fija la rigidez del ro st ro, los llantos son reemplazados por gemidos extraños y -- el retraso motor se convierte en letargia. Spitz, R. A. -- "El Primer Año de Vida del Niño" Ed. Aguilar, México, D.F. 1965, Pág. 108.

(Kuten y Kuten, 1958).

Se puede arguir que el orden de nacimiento no puede ser tomado como evidencia, ya que existen infinidad de casos en que niños autistas que tienen hermanos mayores o menores, éstos son completamente normales (Rimland, 1964).

Se ha encontrado que un porcentaje (10%) de padres de niños autistas no presentan el estereotipo de personalidad característico de tales padres (Eisenberg y Kanner, 1956).

Muchos padres que se ajustan exactamente al estereotipo de padres autistas, tienen hijos completamente normales (Kanner, 1957; Dennis, 1941).

Muchos autores han notado que gran cantidad de niños normales son criados en compañía de un niño autista. Es muy raro que en una misma familia haya más de un niño autista, excepto en el caso de gemelos idénticos (Kanner y Lesser, 1958; Polan y Spencer, 1959).

El argumento más poderoso que justifica la etiología biológica surgió de las investigaciones realizadas por Kallman, 1940; Chapman, 1957 y Polan y Spencer, 1959, que notaron la incidencia de autismo en gemelos idénticos.

C A P I T U L O I I

D I A G N O S T I C O .

Existe una confusión muy generalizada para diferenciar - el autismo de la esquizofrenia infantiles; confusión que impi - de el encontrar las soluciones más viables para remediar el - problema del autismo.

En el capítulo anterior hay la información necesaria pa - ra demostrar que el autismo infantil precoz puede y debe ser - diferenciado de la esquizofrenia infantil. Si bien es cierto que se presentan casos aislados que pueden ser difíciles de - diagnosticar, especialmente los casos de niños que no mues--- tran lenguaje, las diferencias existentes entre ambos trastor - nos no permiten que en la mayoría de los casos éstos sean con - fundidos.

Si se considera la siguiente evidencia, nos podremos per - catar de que el autismo infantil precoz puede y debe ser dife - renciado de la esquizofrenia infantil:

- 1.- Un requisito indispensable que debe prevalecer para - diagnosticar la esquizofrenia infantil, es el siguien - te: la conducta sufre alteraciones después de un pe - ríodo inicial de desarrollo "normal". En contraste - con el autismo infantil precoz que se encuentra pre - sente desde el momento del nacimiento (Hill, 1955; -

Wolman, 1957; Stuart, 1960).

- 2.- Los niños autistas generalmente son descritos como - saludables y con una buena constitución física; en - cambio, los niños esquizofrénicos presentan una constitución y salud pobre desde el momento de su nacimiento (Benda, 1960; May, 1958; Keeler, 1957).
- 3.- Un cierto número de estudios (Kennard, 1953; Eisenberg y Kanner, 1956) han reportado que un alto porcentaje de niños esquizofrénicos (80%) muestran trazos anormales en los registros electroencefalográficos. Mientras que con muy pocas excepciones, la mayoría de casos reportados por otros autores (Popella, 1955; Schachter, 1958), confirman los hallazgos de - Kanner, en el sentido de que los electroencefalogramas de pacientes autistas tienden siempre a ser normales.

Aunque los hallazgos obtenidos por medio de los registros electroencefalográficos a menudo son tomados con escepticismo, que sería aún más justificable en casos individuales, el hecho de que los datos estadísticos estén basados en resultados obtenidos en lugares diferentes en distintas ocasiones y por diferentes investigadores, sugieren ser tomados como datos estadísticamente significativos y relevantes al problema.

- 4.- Es característico de los niños autistas, el que su cuerpo no se adapte al de la persona que lo toma en brazos -a menudo, éste es el primer signo de que el niño es autista-. En cambio, se nota que los niños esquizofrénicos muestran una gran tendencia a "amoldarse" al cuerpo de los adultos (Bender, 1956).
- 5.- Los niños autistas se muestran indiferentes ante la gente, inclusive hacia sus padres. De hecho, el término "autista" es aplicado a los niños que permanecen indiferentes ante el medio ambiente, en forma particular al social.

Contrariamente, el niño esquizofrénico lejos de no responder ante la estimulación social, muestra una gran necesidad de contacto social (Ekstein, Bryant y Friedman, 1958).

- 6.- Otra característica importante que diferencia a los niños autistas de los esquizofrénicos, es la ausencia de alucinaciones visuales y auditivas en los primeros (Ekstein, 1954).
- 7.- El niño autista posee una excelente habilidad motora en contraste a la pobre coordinación motora y de equilibrio mostrada por el niño esquizofrénico (Goldfab, 1961).
- 8.- El síntoma quizá más característico en el autismo se refiere a las alteraciones del lenguaje, descritas -

por Kanner en 1946 y 1951, y que consisten en:

- a) Afirmación por repetición. En este caso el -
paciente autista en lugar de decir "sí", úni
camente repite la pregunta que se le hace.
- b) Inversión de pronombres. Consistente en que
el niño suele referirse a sí mismo usando --
"tú", y a la persona a quien le habla usando
"yo".
- c) Ausencia de la palabra "sí".
- d) Ecolalia caracterizada por la repetición de
alguna o algunas palabras, a menudo fuera de
contexto y sin un propósito aparente.
- e) Lenguaje metafórico. Esta anomalía es ilus--
trada por la siguiente oración: "no tires al
perro por el balcón", cuando el niño autista
quiere decir "no".
- f) Confusión "parte - todo". Es vista en la si-
guiente expresión: "¿quieres un dulce, Luis?",
usada por un niño autista para pedir una go-
losina.

El escaso repertorio verbal es de tipo no comunicativo -
que asume la forma de un parloteo monótono.

En forma general, sólo se encuentran respuestas ante --
ciertos estímulos específicos.

En conjunto, únicamente un cincuenta por ciento de los -

niños autistas poseen un repertorio verbal limitado. En tanto que el resto de ellos permanecen completamente mudos o sólo - hablan una o dos veces a lo largo de su vida.

C A P I T U L O I I I

BREVE DESCRIPCION DE LA TEORIA DEL REFORZAMIENTO.

Se sabe que la conducta operante está controlada por las consecuencias que la siguen, ya sea agregándolas o quitándolas, de esta forma puede incrementarse o reducirse su frecuencia. Una conducta que es seguida por una gratificación (reforzador positivo) es más probable que vuelva a ocurrir en el futuro. Mientras que esta misma conducta puede ser debilitada o reducida cuando se retira el reforzador, o cuando la conducta es seguida de castigo o por un estímulo doloroso (estímulos -aversivos).

Los reforzadores positivos y negativos se agrupan en dos clases:

PRIMARIOS O INCONDICIONADOS: que son aquellos que refuerzan a la conducta sin que el organismo haya tenido una experiencia previa con ellos³; pareciendo estar relacionados a la estructura biológica del organismo, entre ellos se incluye la comida y el dolor físico.

SECUNDARIOS O CONDICIONADOS: son aquellos estímulos que parecen neutrales al momento del nacimiento, pero que adquieren el poder de reforzar a la conducta a lo largo de la vida de un organismo⁴. Por ejemplo, estí-

3. Reynolds, G.S. "Compendio de Condicionamiento Operante". Ed. Ciencia de la Conducta. México, D.F. 1973 pág. 14

4. Id. 3

mulos sociales como la sonrisa de los padres, su voz, su proximidad física, y otros, que han adquirido su propiedad reforzante debido a que han sido apareados con otro reforzador condicionado en base a un incondicionado.

Si no fuera por la gran variedad de reforzadores condicionados, todos nosotros nos veríamos limitados a los reforzadores primarios que en realidad son pocos.

Mientras que durante los primeros meses de vida la conducta del niño está controlada por reforzadores primarios o incondicionados, en el curso del desarrollo del niño los reforzadores condicionados o secundarios ejercen una importante función de control⁵. Por ejemplo, las consecuencias que siguen a la conducta de un niño cuando éste hace algo "bien" en la escuela o juega con sus compañeros, no involucra la presentación de un reforzador primario, ni alivio del dolor físico (reforzador negativo)⁶. El niño sonríe ya que esto tiene un efecto sobre su medio ambiente social, las primeras conductas comunicativas como el llanto, probablemente están reguladas por la atención que la madre le proporciona a sus necesidades físicas. Cuando el niño comienza a hablar, no es reforzado --

5. Loovas, O.I. "A Program for the Establishment of Speech in Psychotic Children. Operant Procedures in Remedial Speech and Language Training Ed. HMCo. Boston 1968 pág. 127.

6. Es un estímulo cuya desaparición es reforzante para el organismo. Reynolds, G.S. "Compendio de Condicionamiento Operante" Ed. Ciencia de la Conducta. México, D.F. 1973 Pág.68

con comida (reforzador primario), sino que probablemente lo sea por la semejanza que existe entre su propio lenguaje y el de los adultos que le proporcionan atención.

Es notorio que existe una gran cantidad de conductas que están controladas por un enorme número de consecuencias sociales, pudiéndose decir que han adquirido la propiedad de recompensar o castigar algún tipo de conducta.

Es difícil apreciar la complejidad de la interacción entre conducta- medio ambiente, pero la teoría del reforzamiento nos facilita su comprensión, análisis y control.

Es cierto que los reforzadores secundarios adquieren sus propiedades reforzantes y que varían de un organismo a otro.- La adquisición de este tipo de reforzadores se encuentra en función de la estructura biológica y del medio ambiente del sujeto.

Según lo anterior un desarrollo conductual dentro de "límites normales" presupone el ser controlado por una gran cantidad de reforzadores secundarios o condicionados. Cuando un organismo carece de ellos, muestra deficiencias en las conductas que los deben tener como consecuencias. Esta falla en la adquisición de reforzadores condicionados puede ser parcial, o llegar a casos extremos en los que se carece totalmente de reforzadores secundarios, tal es el caso de los niños que sufren "autismo infantil precoz"⁷.

7. Ferster, C.B. "Positive Reinforcement, and Behavioral Deficits of Autistic Children. "Child Development" 1961 págs.- 437 - 456.

Si uno enfoca el tratamiento de los niños autistas desde un punto de vista de la teoría del reforzamiento, observamos que su historia previa de reforzamiento poco compleja lo hace un sujeto ideal para la experimentación,⁸ ya que son pocas las personas que ejercen control sobre él.

El método general consiste en comprender como se desarrolla la conducta y las variables de las cuales es una función, observando cómo se mantiene esa relación funcional.

Para encontrar la causa de una conducta, analizamos el efecto de ésta sobre el medio ambiente, y si analizamos las consecuencias que mantienen la conducta habremos determinado cuáles son los reforzadores.

En los niños autistas los reforzadores empleados son simples y de efectos directos sobre la conducta del niño. Generalmente se usa la comida, como la consecuencia más efectiva para crear y mantener ciertas conductas en el repertorio de niños autistas; aunque no siempre esta es la regla⁹.

Es demasiado frecuente que la comunidad no ajuste las contingencias de reforzamiento al repertorio conductual de los pacientes autistas, sino que las aplica de acuerdo a su edad y a su desarrollo físico. Al momento de hablar de refor-

8. Ferster, C.B. "The Repertoire of Autistic Child in Relation to Principles of Reinforcement". Methods of Research in Psychotherapy L.A. Gottschalk & A. Auerback (Eds.), New York: Appleton-Century-Crofts, 1966.

9. Id. 8 pág. 315.

zamiento estamos tratando con cadenas largas de respuestas, - mantenidas por reforzadores condicionados, que también funcionan como estímulos discriminativos para la siguiente respuesta, y de esta forma se llega a la conducta terminal. Por tanto, para controlar la conducta del paciente autista, los eventos que necesitan ser alterados son las consecuencias inmediatas que siguen a la conducta. Pero curiosamente, en el autista existe una carencia de cadenas largas de conducta; la mayoría de las ejecuciones autistas son secuencias cortas que reciben una consecuencia simple. El desarrollo de cadenas de -- respuestas requiere un repertorio inicial con ejecuciones capaces de ejercer cambios notables en el medio, gran parte de las respuestas que se encuentran en el repertorio del niño autista no tienen efecto alguno sobre su medio, excepto en los casos en que emplea recursos que tienen consecuencias aversivas sobre los adultos (conducta verbal repetitiva, berrinches, conducta autodestructiva, etc.)

C A P Í T U L O I V

EXPERIMENTOS

Experimento No. 1: Seguimiento de Instrucciones.

M E T O D O

Sujeto:

Guillermo un niño de ocho años de edad cronológica y con siete de tratamiento psiquiátrico. Guillermo tiene un hermano dos años mayor que él, que aparentemente goza de buena salud. Su desarrollo psicomotor cursó de una manera normal hasta la edad de siete meses en que presentó un cuadro de adenoiditis, a partir del cual empezó a mostrar síntomas de retardo en el desarrollo: caminar tardíamente, no comer solo, no hablar, -- etc.

Al inicio de este trabajo la actividad del sujeto se limitaba a: brincar, correr, hacer movimientos "estereotipados" con ambas manos, golpearse la cabeza y piernas con las mismas, morderse el antebrazo, seguir ocasionalmente instrucciones, y presentando además conductas de berrinche y aislamiento.

Escenario:

Todas las sesiones tuvieron lugar en una Cámara de Ges--sell de las siguientes dimensiones: 6.5 metros de largo por 5.5 mts. de ancho y 2.5 metros de alto; con un pasillo de observación de 8.05 mts. de longitud total, formando un ángulo de 90° a la distancia de 3.26 mts., 3 puertas, dos de ellas de 1.0 mts. de ancho por 2.0 mts. de alto, y una de 1.10 mts. de ancho por 2.0 mts. de alto; iluminada por 8 lámparas flou-

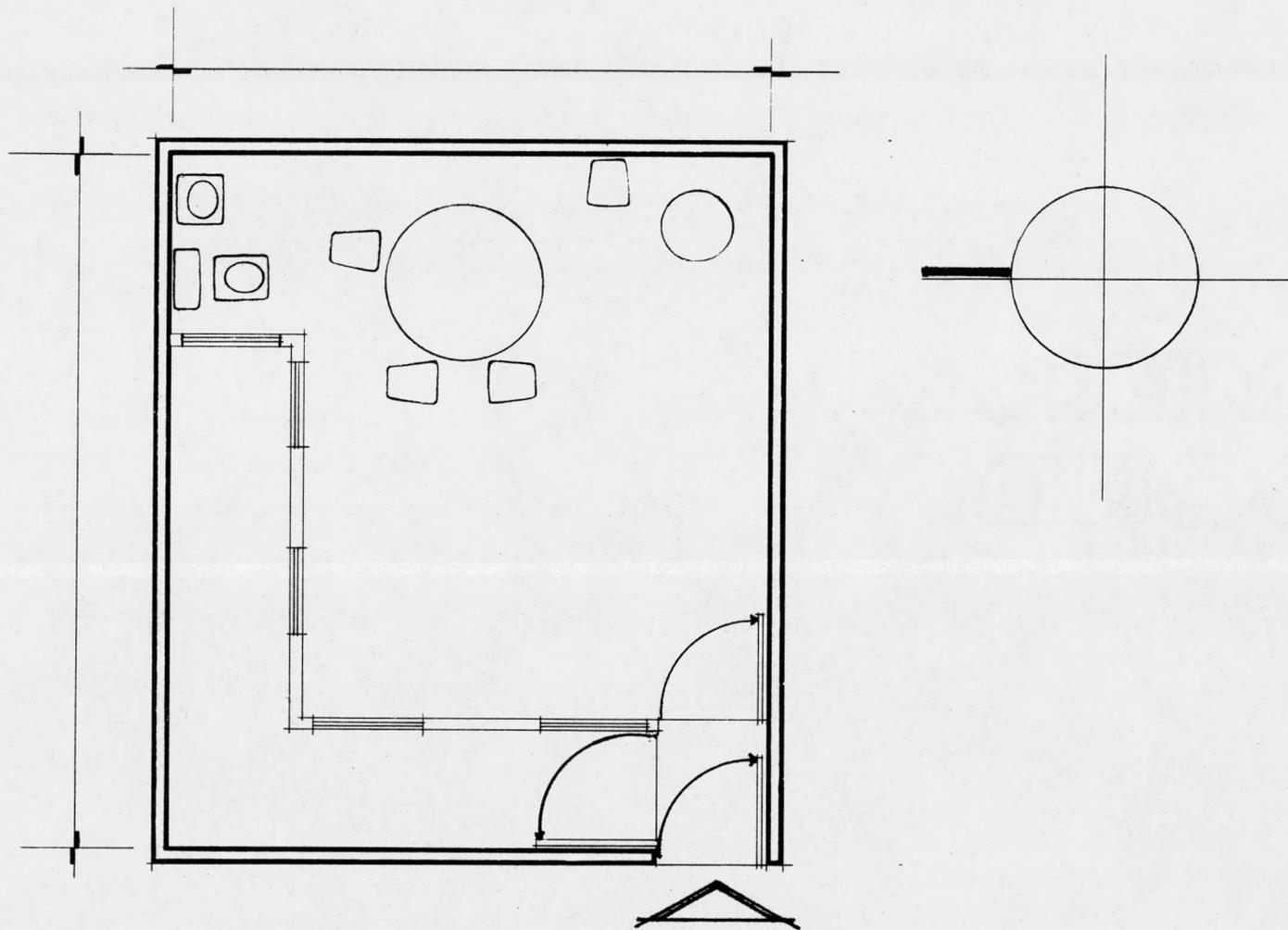


FIG. 1 CAMARA DE GESSELL

Esc. 1 Mt = 2 Cm.

rescentes de 40 watts cada una. Cinco vidrios de visión unilateral, tres de ellos de .90 mts. de largo por .60 mts. de ancho, y dos más de .80 mts. de largo por .60 mts. de ancho. -- Dos micrófonos marca Telefunken con base en el techo, una grabadora de carrete de dos pistas marca National; dos mesas redondas, una de 1.40 mts. de diámetro y otra de .69 mts. de -- diámetro; cuatro sillas; un W.C. y un lavabo, figura 1.

Procedimiento:

El sujeto era atendido cuatro veces por semana en sesio-⁶ nes de 45 minutos de duración, cabe señalar que el tiempo es un promedio, ya que para que el sujeto pudiera dar por terminada una sesión, tenía que recibir un total de 180 instrucciones. Cada una de las diferentes instrucciones (total=9) eran impartidas veinte veces. Debiendo el sujeto realizar la ins-- trucción dentro de un intervalo de cuatro segundos++ después de emitida la misma, dejando transcurrir un lapso de once segundos++ para dar la siguiente instrucción. Para el registro se utilizaron un cronómetro marca Omega, hojas cuadrículadas tamaño carta y lápiz. La emisión de las respuestas fue registrada bajo la forma de ocurrencia y no ocurrencia por un ob-- servador independiente que se colocó dentro de la cámara en -- una posición en que además de no interferir con la secuencia-

++ El tiempo escogido o utilizado para considerar como correcta una instrucción, y el que debía transcurrir entre ins-- trucciones es TOTALMENTE ARBITRARIO.

de la sesión, pudiera observar con un margen mínimo de error la ocurrencia o no ocurrencia de la respuesta. Registrando -- con una línea transversal (/) cada ocurrencia de una respuesta correcta, y con una cruz (+) la emisión de una respuesta incorrecta o demorada.

Cada experimento (excepto el último) se fundamentó en el siguiente diseño experimental:

A= Línea base.

B= Procedimiento Experimental I

A= Reversión

B= Procedimiento Experimental II

En este caso, particularmente, se usó la reversión, ya que el hecho de que las conductas establecidas en los diferentes experimentos regresaran a un nivel similar al de línea base, permitió hacer una mejor estimación acerca de cuál hubiera sido el curso natural e ininterrumpido de la conducta, y de ésta manera apoyar la predicción de que la conducta no hubiera cambiado substancialmente (como no cambió en siete años de tratamiento psiquiátrico) si no hubieramos introducido --- nuestros procedimientos experimentales. Todo esto basado en que las conductas instauradas en nuestro sujeto no implicaban riesgo de peligro físico para él mismo al cesar temporalmente el control establecido previamente sobre su conducta; además de demostrar que el experimentador manipuló y controló las variables que afectaban a la conducta en estudio¹⁰.

10. Montes, F. e Irueste de M.A.M. "La Lógica de la Línea Base en la Investigación Aplicada". Trabajo leído en la primera Reunión Latinoamericana de Análisis Conductual Aplicado. México, D.F. Agosto 13, México, 1971. Págs. 7 y 8

La elaboración de las instrucciones que integraron este experimento (seguimiento de instrucciones) emanó del siguiente criterio:

El que su adquisición podría lograrse rápidamente, y que estas mismas instrucciones servirían como apoyo a un repertorio instruccional que involucrara respuestas a instrucciones verbales más complejas.

Definición de las conductas:

- Ven: el sujeto se orientará hacia el experimentador, aproximándose por lo menos a un metro - de distancia del experimentador.
 - Siéntate: el sujeto deberá hacer contacto en - el asiento de la silla con las asentaderas.
 - Párate: el sujeto se parará en el piso apoyán- dose únicamente en sus pies.
- Dame eso: el experimentador señalará con el de do índice de la mano derecha algún objeto que se encuentre dentro de la cámara, y el sujeto- deberá darlo en la mano al experimentador.
- Pon las manos en la mesa: el sujeto se acerca- rá a cualquiera de las dos mesas y hará contac- to sobre la cubierta de la misma con las palmas de las manos.
- Abre la puerta: el sujeto manipulará la peri-- lla y la girará para quitar el pasador, y que

quede abierta al menos treinta centímetros.

Trae la silla: el experimentador dará la orden y el sujeto deberá mover cualquiera de las cuatro silla al menos cincuenta centímetros de su posición original, en dirección hacia el experimentador.

Cierra la puerta: el sujeto empujará la puerta con una o ambas manos para cerrarla totalmente.

Brinca: el sujeto levantará totalmente las --- plantas de los pies, separándolas del piso.

Todas y cada una de las instrucciones descritas anteriormente, debían ser emitidas dentro del tiempo especificado previamente (cuatro segundos).

Línea Base.- La condición de línea base consistió en dar las instrucciones al sujeto, de la manera descrita en el procedimiento. No hubo consecuencias reforzantes contingentes sobre su conducta sólo la repetición de una nueva instrucción - por parte del experimentador.

Período Experimental I.- Se hicieron contingentes un reforzador social (muy bien) y un reforzador incondicionado (comida) sobre la respuesta deseada, siempre que ésta cumpliera el requisito establecido de no demorar más de cuatro segundos.

Cuando el sujeto emitía conductas inadecuadas (berrinches, golpear al experimentador, etc.) el experimentador retir

raba de la vista del sujeto el reforzador incondicionado y -- volvía la espalda hacia él; esta condición cesaba cuando la - conducta inadecuada desaparecía.

Reversión.- Cuando se alcanzaron las tasas más altas de las conductas deseables, se suspendió el primer período experimental y se reimplantaron las condiciones de línea base.

Período Experimental II.- Cuando como resultado del retiro de consecuencias hubo una disminución en las conductas deseables, se introdujeron nuevamente las condiciones experimentales.

Resultados.- Estos se encuentran representados en la figura No. 2. La abscisa muestra el número de sesiones, mien--- tras que la ordenada da el porcentaje de respuestas correctas emitidas por el sujeto en cada una de las treinta y ocho sesiones.

En términos generales, se observa un incremento en la -- u conducta de seguir instrucciones. La sección A de la figura - No. 2 muestra los datos del período de línea base (sesiones - 1 - 11) en el que la tasa promedio fue de 51.09%. Como puede- observarse en la sección B de esta misma figura, con la apli- cación contingente de las consecuencias (sesiones 12 - 30) la tasa aumentó a 92.57%, notándose que a partir de la sesión - 16 el sujeto obtuvo porcentajes superiores a 80; el punto más bajo se presentó en la sesión 15, probablemente debido a que el sujeto sufría un cuadro de amigdalitis.

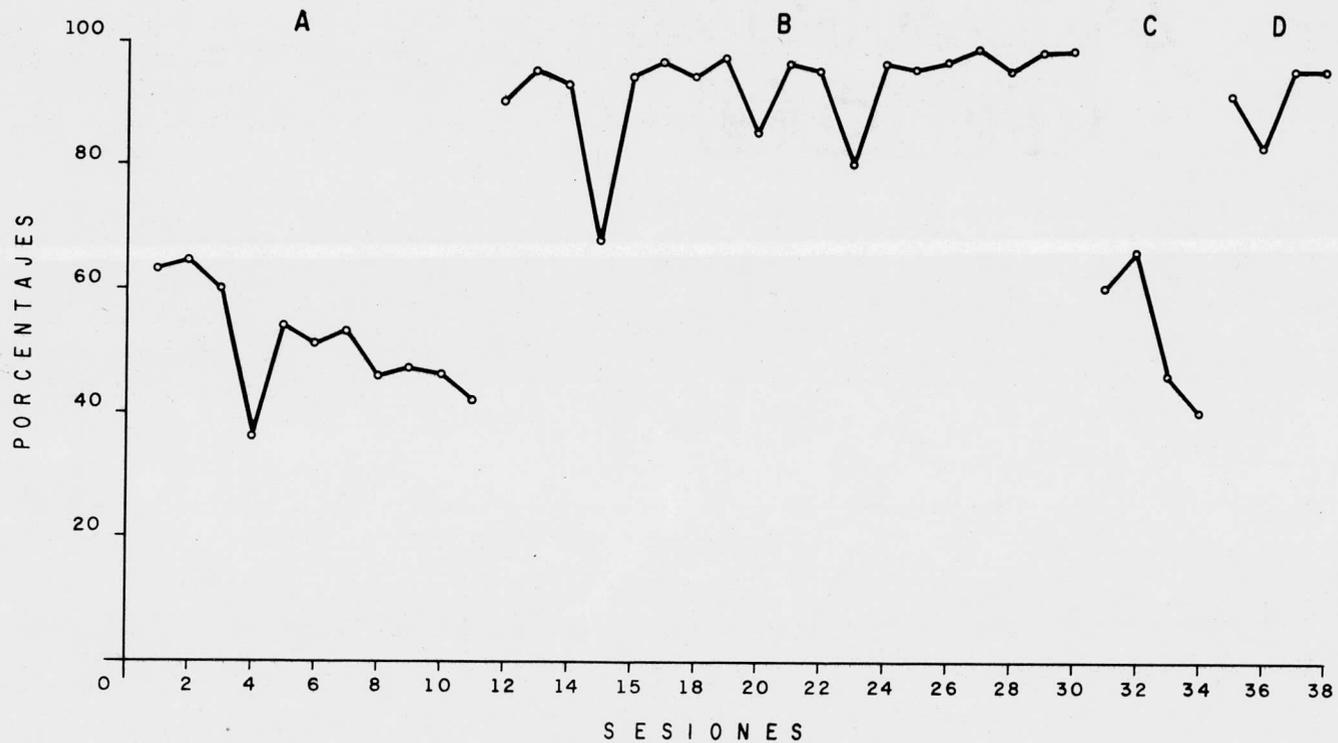


Fig. 2 Porcentajes de Respuestas Correctas durante la Línea Base, Período Experimental 1, Revisión y Período Experimental 11 en el Seguimiento de Instrucciones.

La sección C de esta figura presenta las tasas que se obtuvieron en el período de reversión (sesiones 31 - 34), en el que la tasa promedio fue de 53.00%.

Una vez demostrados los efectos de la reversión, se volvieron a hacer contingentes las consecuencias (sesiones 35 -- 38).

Como se ve en la sección D de la figura, durante la sesión 35 la tasa aumentó a 91.00%, y durante todo este período la tasa promedio fue de 91.00%.

Experimento No. 2: Incremento en la Conducta de Permanecer -- Sentado.

Una vez concluido el primer experimento de este estudio (seguimiento de instrucciones), se intentó establecer un programa de imitación generalizada, observándose que el sujeto emitía una gran cantidad de conductas que interferían con la atención que debía prestar al modelo presentado por el experimentador. Particularmente, la conducta que interfería con mayor frecuencia, era su inconsistencia en el tiempo que permanecía sentado; aunque en el programa de seguir instrucciones (experimento No. 1) se incluyó la orden de sentarse, y esta misma fue objeto de manipulación experimental, no fue suficiente para tener un control sobre del sujeto en la conducta de permanecer sentado, esto debido en gran parte a un error metodológico al no haber especificado en el programa de seguir instrucciones el tiempo que el sujeto debía haber permanecido sentado para tomar como correcta la emisión de esta respuesta.

Además, si partimos del hecho de que para aprender una nueva habilidad se requiere un mínimo de conductas que no interfieran con el desarrollo de la misma, podría decirse entonces, que la conducta de imitación, que ha sido considerada como una condición necesaria para la aparición del lenguaje¹¹, demanda de parte del sujeto una reducida tasa de respuestas hacia estímulos que probablemente aseguren una consecuencia más reforzante que la presentación del modelo y/o incluso la presentación del reforzador incondicionado.

La hiperactividad de nuestro sujeto, su alto nivel de distractibilidad, y en especial la inconsistencia en el tiempo que permanecía sentado, hizo necesario a nuestro criterio, la elaboración de un programa cuya finalidad consistió en incrementar el tiempo que el sujeto permanecía sentado.

Procedimiento.- Se trabajó en base a un programa de reforzamiento IF30"¹². La conducta que el sujeto debía emitir en este experimento fue la siguiente:

Permanecer sentado: hacer contacto con las asientaderas en el asiento de la silla por espacio de trein-

11. Peterson, R.F. "Imitation: A Basic Behavioral Mechanism". In Operant Procedures in Remedial Speech and Language -- Training, Sloan and Mc Auley. Ed. HMCo. Boston 1968, pág.64
12. Un programa de reforzamiento, es la regla que determina - cuales ocurrencias de una respuesta serán reforzadas. Un programa de reforzamiento de intervalo fijo (IF) es el que mantiene constante el tiempo establecido para la entrega del reforzador. Reynolds, G.S. "Compendio de Condicionamiento Operante" ECCSA, México, D.F. 1973 págs. 81,83

ta segundos.

La conducta era registrada diariamente en dos sesiones - de quince minutos de duración cada una con un intervalo inter sesiones de tres minutos. Cada sesión constó de treinta intervalos de treinta segundos cada uno, siendo en total sesenta - intervalos que abarcaban un período de treinta minutos. El material empleado para el registro fue el mismo que se utilizó - en el primer experimento.

Forma de registro.- Al inicio de cada sesión, se le daba al sujeto la orden de sentarse y éste debía hacer contacto -- con las asentaderas en el asiento de la silla por espacio de treinta segundos. Cuando permanecía sentado durante dos o más intervalos continuos de treinta segundos cada uno, solamente se hacía el registro de los mismos. En ambos casos se regis-- traba como ocurrencia de la conducta de permanecer sentado.

Cuando no cumplía con el requisito de permanecer sentado durante treinta segundos, no se registraba como ocurrencia de la conducta de permanecer sentado, y se esperaba a que transcurriera el resto del intervalo para darle la orden de sentarse nuevamente, y únicamente se registraba el tiempo que el sujeto había permanecido sentado. O cuando el sujeto hacía contacto con la silla después de cuatro segundos de emitida la - orden, tampoco se tomaba como ocurrencia de la conducta men-- cionada; y si la conducta ocurría después de esos cuatro se-- gundos de haber sido dada la orden, no se registraba el tiem-

po que el sujeto permanecía sentado en el transcurso de ese intervalo; y se reiniciaba el registro de la ocurrencia de esta conducta hasta que empezara el siguiente intervalo.

Línea Base.- Al comenzar cada sesión el experimentador daba al sujeto la orden de sentarse, y sólo volvía a darla en el transcurso de la sesión cuando el sujeto se ponía de pie antes de que finalizara un intervalo de treinta segundos y si la conducta no ocurría al inicio del siguiente intervalo. Sin administrar al sujeto consecuencia alguna, cumpliera o no con el intervalo de treinta segundos.

Período Experimental I.- Cuando el sujeto permanecía sentado durante un intervalo de treinta segundos, se hacía contingente el reforzador condicionado (muy bien) e inmediatamente después se administraba el reforzador incondicionado -- (una porción de comida). Cuando no cumplía con el requisito de los treinta segundos o demoraba la respuesta, no recibía ningún tipo de consecuencia.

Reversión.- Durante este período, para determinar si el reforzamiento contingente había tenido efecto sobre la conducta de permanecer sentado, se retiraron las consecuencias que prevalecieron en el período experimental I. Volviendo a las mismas condiciones que existieron en la línea base.

Período Experimental II.- Cuando la conducta de permanecer sentado disminuyó notablemente, se reinstalaron las condiciones del período experimental I.

Resultados.- Los datos del experimento II se muestran en la figura No. 3. En la abscisa se representa el número de intervalos, 450 en total, obtenidos en 15 sesiones de 30 intervalos cada una; y en la ordenada se localiza el tiempo en segundos.

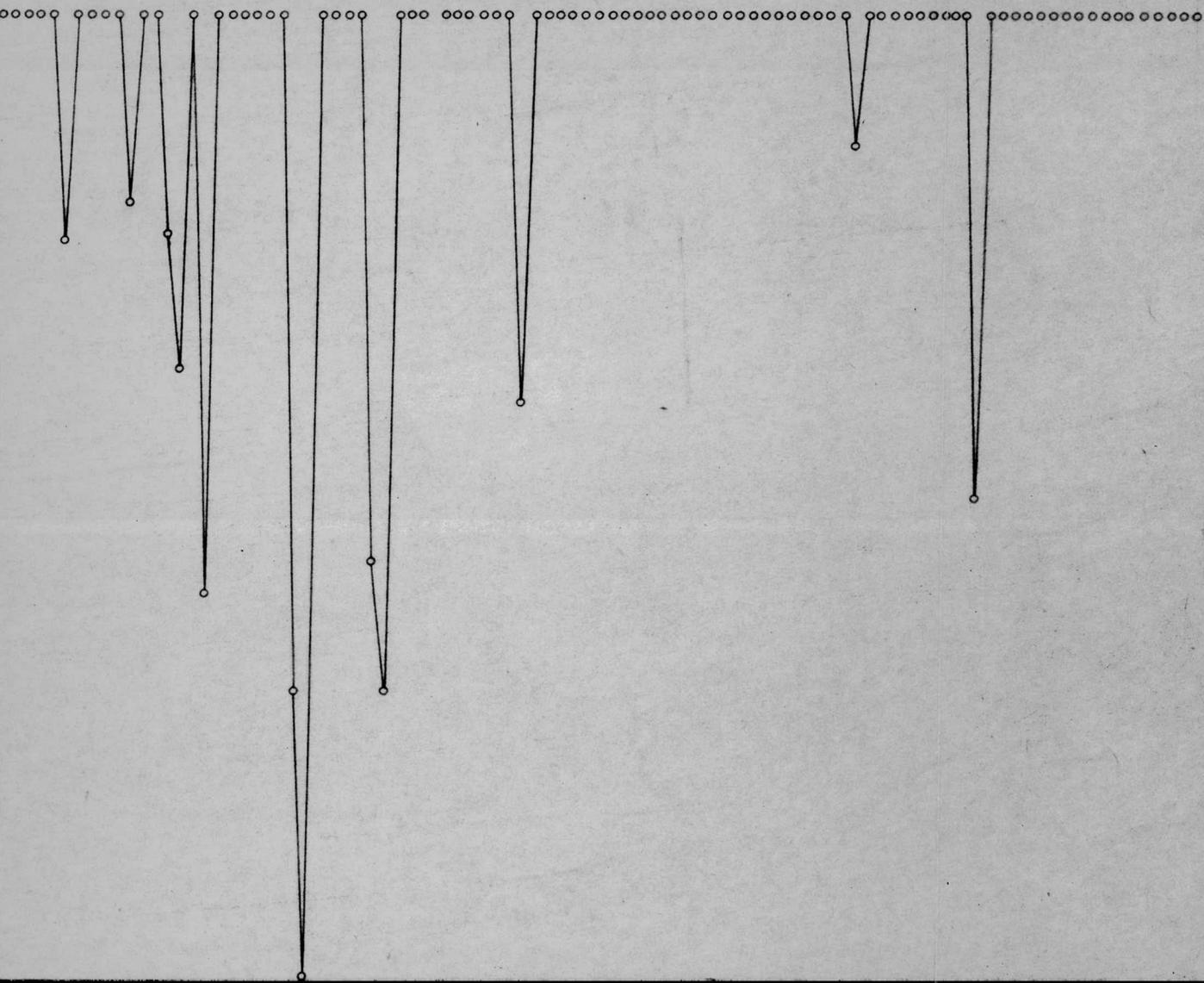
En los intervalos 1 - 60 (dos primeras sesiones), se -- muestran los datos obtenidos en el período de línea base, en el que el sujeto solamente cumplió el requisito de permanecer sentado durante treinta segundos, en 17 de los intervalos, lo que corresponde al 28.00% de la conducta requerida. En el período 61 - 330 (sesiones 3 - 11), puede observarse que la conducta de permanecer sentado fue afectada sensiblemente por los procedimientos de reforzamiento, ya que de 270 intervalos de 30" cada uno de que constó este período el sujeto cumplió con el requisito de la conducta de permanecer sentado por espacio de 30", en 248 intervalos; que equivale al 91.00% del total de la conducta demandada.

El período de reversión que transcurre en los intervalos 331 - 390 (sesiones 12 - 13), muestra el efecto que tiene el retiro de consecuencias sobre la conducta de permanecer sentado, ya que el sujeto cumple únicamente con 38 intervalos de los 60 que compusieron este período, lo que equivale a un -- 63.00%.

En los intervalos 391 - 450 (sesiones 14 - 15), que componen el período experimental II, en el que se introdujeron -

E V E R S I O N

PERIODO EXPERIMENTAL II



390

450

LINEA BASE

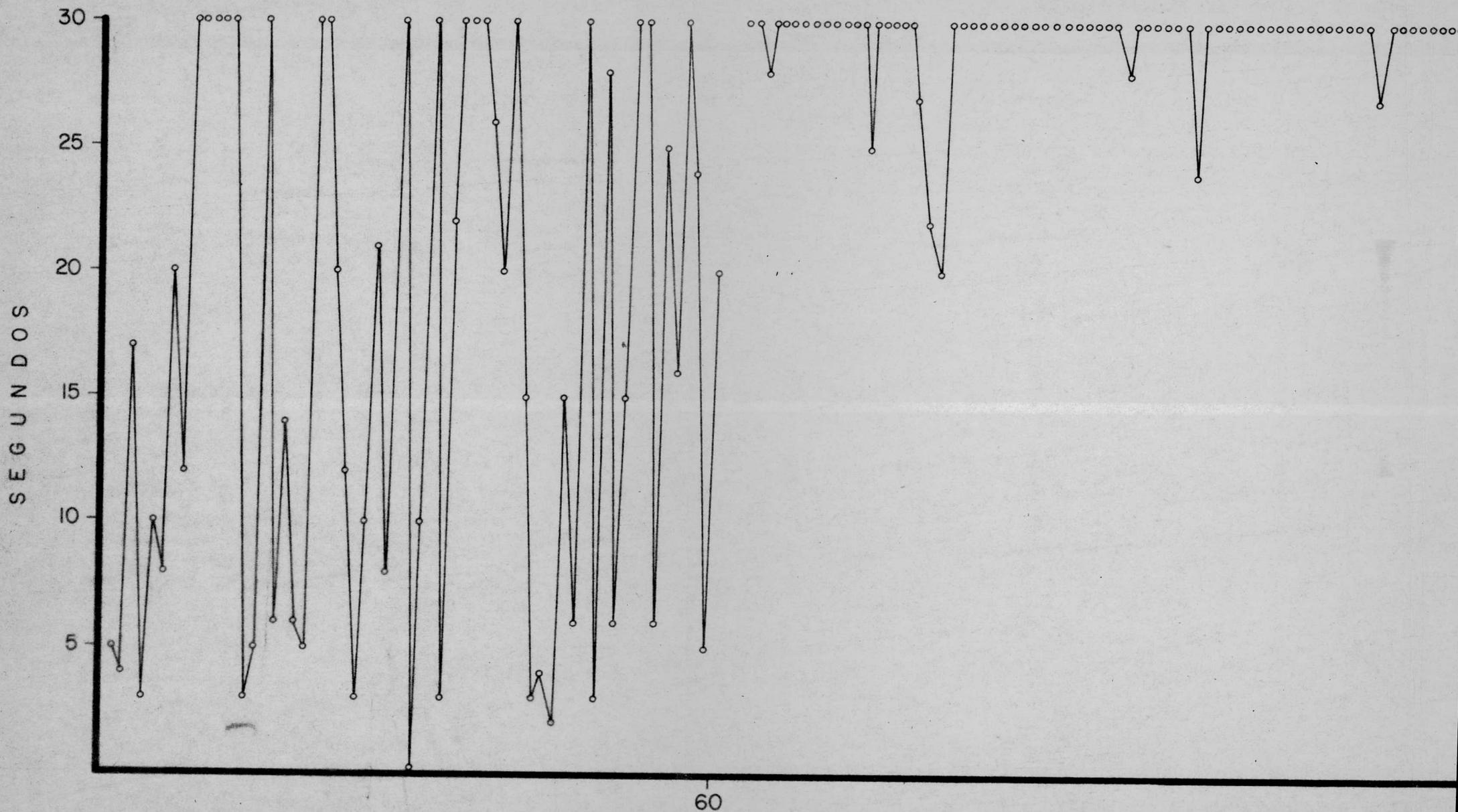
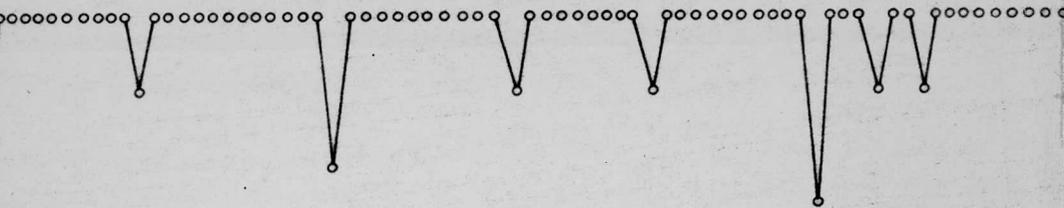


FIG. 3 NUMERO TOTAL DE INTERVALOS DE 30" QUE EL SUJETO PE

P E R I O D O

E X P E R I M



M A N E C I O S E N T A D O

I N

nuevamente las consecuencias para la conducta requerida, - se observa que de 60 intervalos el sujeto cumplió el requisito de 30" en 57 intervalos, lo que equivale a un 95.00% de la conducta de permanecer sentado.

Dos efectos colaterales, que no se midieron, y que probablemente derivaron del uso de este programa son: un control más estrecho sobre la conducta del sujeto debido a la proximidad física y un incremento en la orientación facial hacia el experimentador.

Experimento No. 3: Conducta de Imitación.

El término imitación ha sido usado para explicar en gran medida el proceso responsable de la adquisición de la mayor parte de la conducta humana.

Un individuo que posee un repertorio básico de conducta-imitativa, lo puede utilizar para desarrollar rápidamente ejecuciones nuevas cada vez más complejas.

Varios investigadores: Metz (1965); Baer y Sherman (1964); Lovaas, Berberich, Perloff y Schaeffer (1966), han trabajado extensamente sobre repertorios imitativos, y sugieren que -- cuando los niños logran imitar la conducta de un modelo, pueden desarrollar conductas novedosas únicamente con la demostración del modelo, sin recurrir al moldeamiento, -- además de que algunas de las respuestas imitativas -- pueden mantenerse sin la entrega de una consecuencia, en -

tanto que otras conductas sí la reciben.

Es necesario hacer una consideración adicional: el sexo, la edad, la vestimenta, etc. son factores del modelo que en gran medida pueden determinar que su conducta sea imitada¹³; otro factor que influye en la emisión de una respuesta imitativa, es la consecuencia que sigue a la conducta demostrada por el modelo¹⁴. No deja de ser importante la forma en que se presenta la consecuencia que sigue a la conducta imitada, o el número de presentaciones de la misma¹⁵.

El desarrollo de una clase de conductas que puedan ser llamadas imitativas, es importante por las siguientes razones:

- a) Por la importancia que desempeña en el proceso de socialización¹⁶.
- b) A causa de su influencia directa en el desarrollo del lenguaje,¹⁶ y
- c) Por su valor potencial como una técnica de entrenamiento¹⁶.

13. Miller, N.E. and Dollard, J. "Social Learning and Imitation" New Haven: Yale University Press, 1941.
14. Bandura, A. "The Influence of Rewarding and Punishing Consequences to the Model on the Acquisition and Performance of Imitative Responses" Unpublished Manuscript, Stanford University, 1962. Cited in A. Bandura, and Walters, R.H. "Social Learning and Personality Development. New York: Holt, Rinehart and Wiston, 1963.
15. Rosenbaum, M.E. and Tucker, I.F. "The Competence of The Model and the Learning of Imitation and Non-Imitation" -- Journal Experimental of Psychology. 1962, págs. 183-190.
16. Baer, D.Peterson,R.and Sherman,J."The Development of Imitation by Reiforcng Behavioral Similarity to a Model" -- Journal of the experimental Analysis of Behavior,1967, -- Vol. 10 págs. 405-416.

"Hay que tomar en consideración otros tres aspectos básicos de la conducta de imitación: el primero es la semejanza - que debe existir entre la conducta del modelo y la del imitador; el segundo es la relación temporal entre la presentación de la conducta del modelo y la conducta del sujeto que la imita, ya que para considerar a una respuesta como imitativa debemos asegurarnos de que aparece debido a la presentación de la conducta del modelo y no ante ningún otro estímulo. Y tercero, la omisión de instrucciones para que el sujeto imite la conducta, ya que el objetivo fundamental de un programa para establecer un repertorio imitativo, es poder controlar las -- respuestas imitativas mediante la sola presentación del modelo¹⁷".

En el presente experimento, se consideró una conducta como imitativa, a aquella que en forma temporal siguió a la conducta demostrada por el modelo, y si esta misma conducta era similar a la presentada por el modelo.

Procedimiento.- Este experimento se compuso de veintitrés movimientos, en series de diez ensayos cada uno; así como de una lista adicional que contenía cinco conductas de prueba totalmente novedosas, que fueron emitidas por el sujeto sin recibir consecuencia alguna, en series de cinco ensayos cada --

17. Ribes, I.E. "Técnicas de Modificación de Conducta: su Aplicación al Retardo en el Desarrollo" México, D.F. 1972, Ed. - Trillas págs. 97-98.

una. Estos últimos movimientos fueron presentados al sujeto - cuando se hubo terminado el experimento; el número y tipo de respuestas incluídas en este experimento, fueron tomadas de - listas utilizadas en experimentos similares (Ribes, I.E.1972; Baer, Peterson y Sherman, 1967).

Secuencia de respuestas demostradas al sujeto.

- 1.- Levantar el brazo izquierdo hacia arriba.
- 2.- Levantar el brazo derecho hacia arriba.
- 3.- Levantar hacia arriba los dos brazos a la vez.
- 4.- Girar la cabeza hacia el lado derecho.
- 5.- Girar la cabeza hacia el lado izquierdo.
- 6.- Mover la cabeza hacia arriba.
- 7.- Mover la cabeza hacia abajo.
- 8.- Abrir y cerrar la boca.
- 9.- Abrir y cerrar la mano derecha.
- 10.- Abrir y cerrar la mano izquierda.
- 11.- Abrir y cerrar ambas manos a la vez.
- 12.- Aplaudir.
- 13.- Dar de uno a diez pasos.
- 14.- Tocarse la cabeza con la palma de la mano iz--
quierda.
- 15.- Tocarse la cabeza con la palma de la mano derecha.
- 16.- Tocarse la cabeza con las palmas de ambas ma--
nos.

- 17.- Levantar el pie izquierdo.
 - 18.- Levantar el pie derecho.
 - 19.- Cerrar y abrir los párpados.
 - 20.- Tocar la punta de los pies con la mano izquierda.
 - 21.- Tocar la punta de los pies con la mano derecha.
 - 22.- Tocar la punta de los pies con ambas manos.
 - 23.- Unir los dedos índices entre sí.
- Movimiento de prueba que no fueron reforzados:
- 1.- Tocarse el pecho con la mano izquierda.
 - 2.- Agarrar una pluma con la mano derecha.
 - 3.- Colocar ambas manos en la nuca.
 - 4.- Taparse los ojos con las dos manos.
 - 5.- Sacar la lengua.

El experimentador y el sujeto se situaban frente a frente, a una distancia aproximada de setenta centímetros.

Cada una de las operantes que integraron este experimento, constó de tres elementos: un estímulo discriminativo, que en este caso era la conducta modelada; una respuesta al modelo dada por el sujeto y la entrega de un reforzador contingente a la respuesta correcta. El proceso anterior lo ilustra el siguiente esquema:

$$E - R - R^+$$

El experimentador modelaba una conducta durante cinco segundos (E^d), y el sujeto debía imitarla dentro de un lapso no

mayor de cinco segundos (R) para poder recibir una porción de comida (R^+ incondicionado), precedida por la frase "muy bien" (R^+ condicionado).

Cuando el sujeto no daba la respuesta correcta o la demostraba, no recibía ningún tipo de consecuencias, y se esperaba que transcurrieran diez segundos para presentar el siguiente modelo. En las primeras seis sesiones del período experimental I, se reforzó la ocurrencia de las respuestas correctas bajo un programa continuo. A partir de la séptima sesión, la entrega del reforzador se hizo de una forma intermitente -- no secuenciada.

Movimientos de Prueba no Reforzados.- Al finalizar el período experimental II, se procedió a modelar cinco movimientos totalmente novedosos para el sujeto, que no recibieron -- consecuencia alguna, independientemente de que fueran imitados o no. Durante la presentación de estos movimientos, el experimentador continuó modelando (E^d) cada uno de ellos por espacio de cinco segundos; si el sujeto imitaba o no el modelo, el experimentador procedía a presentar el siguiente movimiento de prueba durante el mismo lapso de tiempo (5"). La demostración de estas conductas fue presentada al sujeto en un orden asistemático. El propósito de esta serie adicional de movimientos fue el de demostrar que el sujeto podía imitar --- otras conductas, sin que éstas le fueran reforzadas.

Forma de registro.- Se utilizó una hoja tamaño oficio --

que contenía en la parte superior la lista de los veintitrés-movimientos a ser imitados, y en la parte inferior tenía dos hileras de cuadros, una de ella se usaba para registrar la --ocurrencia de la conducta, la segunda era utilizada para re--gistrar la no ocurrencia. Los registros completos fueron tomados por un solo observador, pero hubo un segundo observador --que periódicamente hizo un registro simultáneo de las observaciones. El porcentaje de acuerdos entre los registros de am--bos observadores indicó la confiabilidad interobservadores, --que fue computada de la siguiente forma:

$$\frac{A C U E R D O S}{A C U E R D O S + D E S A C U E R D O S} \times 100$$

El registro de los cinco movimientos de prueba se hizo --en forma similar al de los primeros veintitrés movimientos.

Línea Base.- En el curso de la misma, el experimentador--mostraba los diferentes movimientos y no proporcionaba conse--cuencias al sujeto, fuera imitado o no el modelo.

Período Experimental I.- Durante este período, el experimentador modelaba cada uno de los veintitrés movimientos.

Cuando el sujeto emitía la respuesta, y si ésta llenaba--los prerrequisitos establecidos previamente (no demorar más --de cinco segundos, y ser similar al modelo presentado) el ex--perimentador hacía contingente la frase "muy bien" y entrega--ba una porción de comida.

Reversión.- Cuando se observó que la tasa de respuestas--había alcanzado niveles más o menos estables y altos, se des--

continuaron las consecuencias y se implantaron condiciones si milares a las de línea base.

Período Experimental II.- Nuevamente fueron introducidas las condiciones de reforzamiento contingente a la imitación - correcta del modelo.

Resultados: confiabilidad en el registro de respuestas - imitativas. Los registros interobservadores, como ya se mencionó, fueron tomados en sesiones diferentes (sesiones: 1, 4, 10, 16, 20, 24, 26, 30, 36 y 41) a lo largo del experimento.- El promedio de los registros de confiabilidad (10 en total) - fue del orden del 90%.

Los demás datos de este experimento, se muestran en la - figura No. 4. En la sección E se encuentran los resultados obtenidos en el período de línea base (sesiones 1 - 8), en el - que los porcentajes variaron de un 39.00% a un 56.00% con un promedio de 46.00% en las respuestas correctas. En la sección F se observan los datos del período experimental I, (sesiones 9 - 33), notándose un incremento en la conducta de imitación- como consecuencia de los procedimientos de reforzamiento, ya que los porcentajes de este período fluctúan entre un 68.00%- y un 100%, con una media de 87.00%.

En la sección G de esta misma figura, se presentan los - porcentajes del período de reversión (sesiones 33 - 37), en - el que se retiraron las consecuencias que prevalecían en el - período experimental I, notándose un decremento en las res---

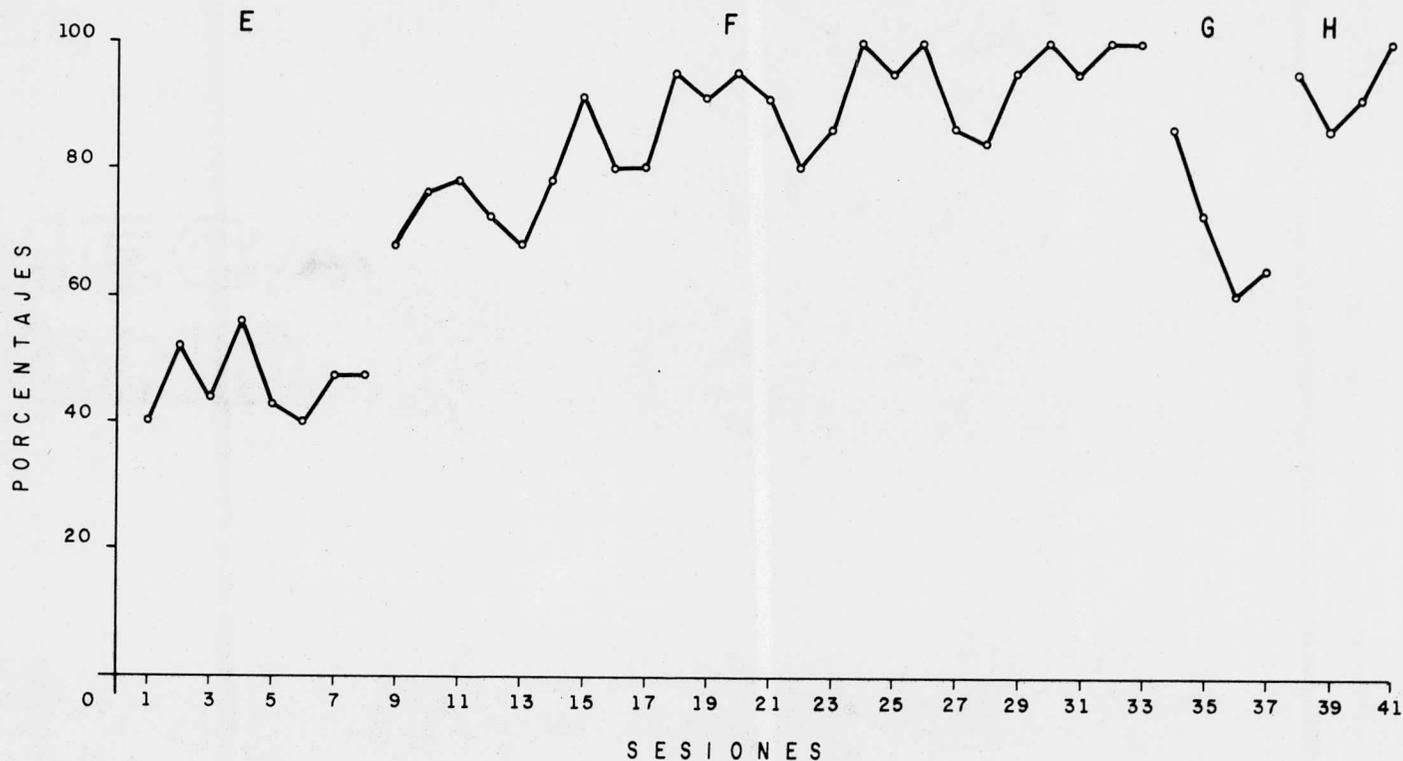


Fig. 4 Porcentajes de Respuestas Correctas durante la Línea Base, Período Experimental 1, Reversión y Período Experimental 11 en la Conducta de Imitación.

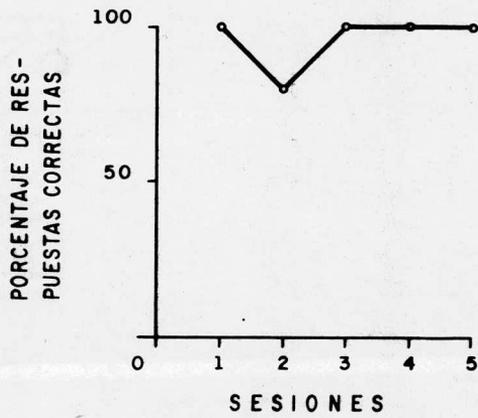


Fig. 5 Serie Adicional de Movimientos de Prueba No Reforzados en la Conducta de Imitación.

puestas imitativas, pues los porcentajes varían de un 60.00% al 86.00% con una media de 72.00%.

En la sección H, cuando nuevamente se hace contingente - la entrega del reforzador (sesiones 38 - 41), se nota un aumento en las respuestas imitativas emitidas por el sujeto, -- aquí los porcentajes variaron de un 86.00% a un 100%, con un promedio de 83.00%.

En la figura número cinco, se ilustran los resultados alcanzados en la serie adicional de movimientos de prueba que no recibieron reforzamiento. El porcentaje más bajo (80.00%) se observa en la segunda sesión; en las cuatro restantes los porcentajes alcanzaron el nivel máximo, es decir el 100%. El promedio de las cinco sesiones fue de 96.00%.

Experimento No. 4: Establecimiento de un Repertorio Verbal.

En los trabajos escritos, con anterioridad a la obra de Skinner, la conducta verbal era tomada tradicionalmente como un índice de la "vida mental", de la cual toda conducta no -- era más que una simple manifestación. Cuando por algún motivo o causa, no se encontraba una relación estrecha entre actividad mental y conducta verbal, los investigadores recurrían a construcciones hipotéticas como el Yo, el Super yó y el Ello, a las que con cierta sofisticación se les denominó variables-interventoras¹⁸.

18. Holz, W.C. and Azrin, N.H. "Conditioning Human Verbal Behavior" In Operant Behavior: Areas of Research and Application. Werner K. Honing. Appleton Century Crofts. New York-1966 pág. 791.

Aún cuando a la conducta verbal no se le conceda un status importante, sigue siendo el dato principal, porque se le considera la expresión abierta de "estados mentales internos" (relatos verbales)¹⁹.

Esta concepción ha ido cayendo en desuso gradualmente -- desde que se descubrió la relación variables ambientales-conducta, que hace innecesario el uso de conceptos mentalistas - (Skinner 1938).

Thorndike en un trabajo desarrollado en 1933, cita ya la relación que existe entre la respuesta verbal y las consecuencias que influyen en la emisión posterior de la misma. Skinner (1957) afirma que una respuesta verbal puede ser estudiada como cualquier otra respuesta, ya que probablemente también se encuentra sujeta a las mismas variables que se encontraron en los albores del estudio del condicionamiento operante.

Greenspoon²⁰, desarrolló el primer experimento en que se demostró que la formulación anterior tenía aplicaciones experimentales al estudio de la conducta verbal.

Actualmente, la conducta verbal, en la mayoría de los estudios realizados por diversos investigadores ha sido definida como la "conducta reforzada a través de la mediación de --

19. Idem 16 pág. 790.

20. Greenspoon, J.(1955) "The reinforcing effect of two spoken sounds on the frequency of two responses" American Journal of Psychology, 1968 pág. 409 - 416.

otras personas"²¹. De esta forma, este tipo de definición proporciona una solución al problema, de tal manera que un análisis experimental puede ser relacionado a la conducta verbal. No existe entonces un porqué, que haga pensar que los principios generales que rigen a la conducta excluyan a la verbal, sino que únicamente hay que tener presente los posibles problemas que se han encontrado en el condicionamiento de respuestas verbales, y que consisten en una falta de especificación adecuada de la clase o clases de respuestas utilizadas; el segundo factor que hay que tomar en cuenta es el de partir de un nivel operante bajo, ya que para poder comparar los efectos del condicionamiento debe uno basarse en el cambio observado en el nivel operante; el tercer problema con el que se puede topar es la ineficacia del reforzador y la falta de consistencia en la aplicación del mismo, ya que se puede correr el riesgo de reforzar una verbalización posterior que siga a la respuesta deseada.

Es importante recalcar, que casi en la totalidad de los experimentos que se han reportado acerca del condicionamiento de la conducta verbal tratan con respuestas arbitrarias, que son escogidas por conveniencia experimental y no por su contenido, ya que reducen al mínimo los efectos de la historia pre

21. Skinner, B.F. "Verbal Behavior" Ed. Appleton Century Crofts New York 1957 pág. 2

via sobre el experimento. Otro aspecto que no deja de ser importante, es que en un momento dado permiten al experimentador y al observador darse cuenta de las numerosas ocurrencias dentro de un período breve de tiempo.

En este estudio, específicamente, la aproximación general utilizada consistió en desarrollar la conducta vocal²², -- que es considerada una clase de respuestas muy importante, -- porque es a partir de ésta dónde se diferenciará la conducta verbal que constituye el repertorio básico de comunicación -- del niño y del adulto.

El método que se pretendía utilizar a lo largo de este experimento, se encontraba integrado de la siguiente secuencia: primero, elevar el nivel de vocalizaciones; segundo, llevar la conducta vocal bajo control del experimentador; tercero, la introducción de nuevos sonidos, que por supuesto involucraban el aparato vocal; cuarto, encadenamiento de sonidos; quinto, nombrar objetos, mejor conocido como TACTS²³ y por ú

22. Conducta Vocal: llámasele de esta manera a la conducta involucrada en la producción de sonidos con el aparato vocal: el diafragma, las cuerdas vocales, la epiglotis, la lengua, las mejillas, los labios y los maxilares superior e inferior. Skinner, B.F. "Verbal Behavior". Ed. Appleton-Century Crofts New York 1957. pág. 14

23. Tact: es definido como una operante verbal en la que una respuesta de una forma dada es evocada o fortalecida por un evento u objeto particular, o por una propiedad de un objeto o evento. Skinner, B.F. "Verbal Behavior". Ed. -- Appleton Century Crofts New York 1957 págs. 81 - 82

timo la introducción de MANDS²⁴ simples.

Procedimiento.- Los registros se obtuvieron por un observador independiente que se colocó en un pasillo que forma parte de la cámara de Gessell y en el que se encontraba un equipo de sonido y grabación. Las grabaciones eran utilizadas para checar posteriormente los registros tomados por el observador. Solamente se marcaba con una línea transversal (/) la ocurrencia de una vocalización; no así en la obtención de la línea base de la conducta vocal bajo control del experimentador, en la que además de marcar con una línea transversal (/) las vocalizaciones correctas (debían ser emitidas dentro de un intervalo de 3"), se marcaban con una (+) las vocalizaciones emitidas tardíamente o cuando el sujeto no daba respuesta vocal alguna al estímulo presentado por el experimentador. En este período no importaba el hecho de que la respuesta vocal dada por el sujeto fuera diferente del estímulo vocal presentado.

Línea Base de Vocalizaciones.- Se procedió a registrar todos aquellos sonidos audibles que el sujeto emitiera en un período de cinco minutos. Excluyendo a aquellos sonidos que no involucraran el aparato vocal o que fueran vocalizaciones-

24. Mand: es definido como una operante verbal en la que la respuesta es reforzada por una consecuencia característica, y se encuentra bajo el control funcional de condiciones relevantes de privación o de estimulación aversiva. - Skinner, B.F. "Verbal Behavior" Ed. Appleton Century Crofts. New York 1957

de tipo respondiente (controladas por un estímulo antecedente), tales como la tos y el llanto²⁵. No se administró ningún tipo de consecuencias a la emisión de cualquiera de las vocalizaciones.

Línea Base de Vocalizaciones bajo el Control del Experimentador.- En este caso, el experimentador presentaba las cinco vocales en forma alternada, el sujeto debía emitir su vocalización dentro de un intervalo no mayor de tres segundos posteriores a la emisión de la vocalización presentada por el experimentador. El número de estímulos vocales presentados en cada sesión sumó un total de noventa. El intervalo de presentación entre cada uno de ellos era de treinta segundos, sin importar que el sujeto emitiera o no la respuesta. Al igual que en la línea base de vocalizaciones no hubo consecuencias para las respuestas.

Los datos obtenidos en estas líneas bases, se muestran en las figuras 6 y 7 respectivamente.

25. Bijou, S.W. y Baer, D.M. "Psicología del Desarrollo Infantil" Ed. Trilla México, D.F. 1969 págs. 288 - 289

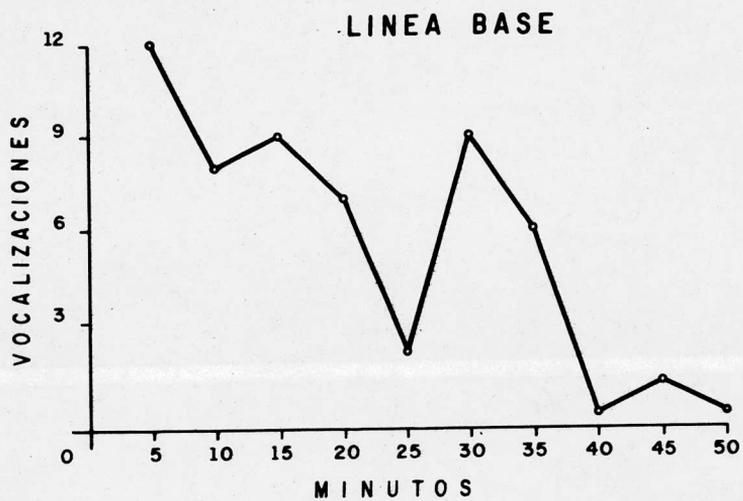


Fig. 6 Frecuencia de Vocalizaciones durante Intervalos de 5'.

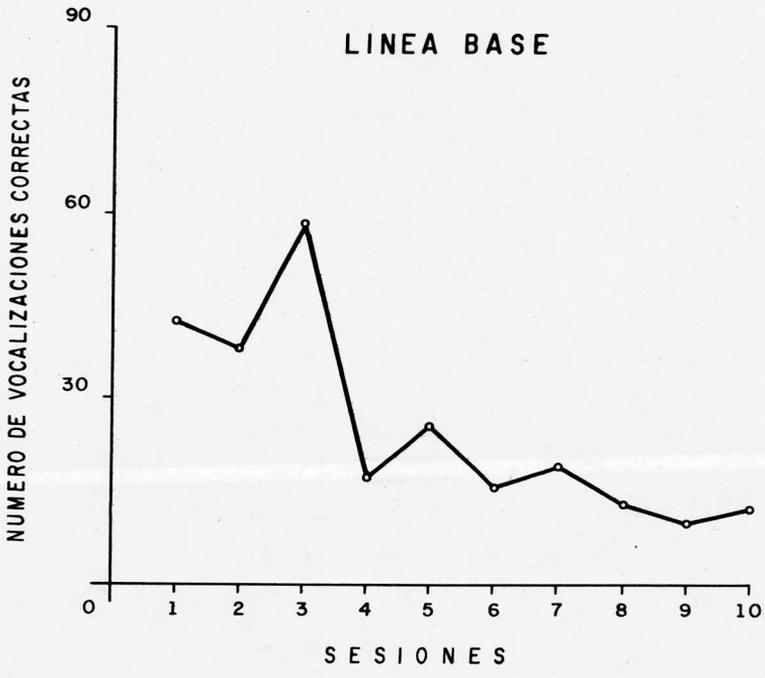


Fig. 7 Conducta Vocal bajo Control del Experi-
mentador.

C A P I T U L O V

CONCLUSIONES:

El autismo infantil precoz es una de las entidades diagnósticas que ofrecen escasa probabilidad de rehabilitación. Este trastorno que se presenta alrededor del segundo año de vida, no puede ser precisado sino hasta la edad de cuatro o cinco años, en que el niño entra en contacto con un medio social más amplio como lo es por ejemplo, una guardería, donde sus síntomas se manifiestan más claramente.

En los casos más graves el paciente puede mostrar conducta autodestructiva severa y aislamiento pronunciado.

Se han propuesto varias explicaciones para el trastorno, que abarcan: déficits constitucionales, "traumas" en una edad temprana, o bien una combinación de ambos aspectos.

Hay elementos de juicio, que indican que la falla para encontrar apoyo tanto a la psicogénesis como a la etiología biológica del autismo infantil, puede radicar en la inadecuación de los conceptos más que en una falta de recursos de parte de los investigadores. Definitivamente, la literatura disponible no proporciona aún los suficientes criterios que permitan tanto al teórico como al investigador tener los conocimientos necesarios para determinar las verdaderas causas que producen este trastorno.

Generalmente se ha confundido el autismo infantil con la esquizofrenia infantil, pero existen fundamentos los cuales sugieren que ambos trastornos pueden ser diferenciados.

Como se carece de un panorama completo del trastorno, -- los intentos terapéuticos han sido poco exitosos. Este triste panorama ha cambiado notablemente a raíz del surgimiento de los principios del condicionamiento operante, que se han venido utilizando con bastante eficacia en el tratamiento de variados problemas psicológicos, ya que han permitido una comprensión de la interacción existente entre la conducta y las variables ambientales de la cual es una función.

Es cierto que el presente estudio puede adolecer de fallas metodológicas, pero nuestra intención no era tratar de demostrar o comprobar una hipótesis, ni de proponer una aplicación práctica extensa; sino demostrar que el Condicionamiento Operante ofrece perspectivas más amplias de reeducar e implantar repertorios conductuales más extensos y complejos a la vez.

Los datos obtenidos en cada uno de los cuatro experimentos probablemente no sean muy significativos o dignos de ser tomados en consideración por aquellas personas estudiosas de la conducta y que tengan una amplia experiencia en este campo, tampoco pretenden (los datos) esclarecer todos los problemas que subyacen a este tipo de trastorno.

Pero una cosa sí es evidente, que los cambios logrados en las conductas bajo estudio fueron notables. Si consideramos que nuestro interés básico y el que persigue la terapia conductual es éste, se puede afirmar que de una u otra forma-

se alteró el repertorio conductual del sujeto en estudio. Los cambios observados en él, fueron reconocidos incluso por especialistas en problemas de conducta humana a la cual se aproximan desde un punto de vista totalmente diferente al de la teoría del reforzamiento.

Para nosotros fue una gran satisfacción el haber introducido cambios en el curso que seguía su padecimiento, ya que - en casi siete años de tratamiento a base de fármacos y eventualmente la asistencia a escuelas de educación especial, no se llegó a los resultados obtenidos incluso desde el primer experimento de los incluidos en este trabajo.

"Además, la madre proporcionó reportes verbales (asentados en el expediente clínico del paciente), los cuales consistieron en la descripción del nuevo comportamiento de su hijo - ante las órdenes, que en la mayoría de los casos eran ejecutadas correctamente, aún aquellas que revestían cierto grado de complejidad y que nunca antes había realizado o cumplido. Su conducta social sufrió cambios, mostraba interés en permanecer en compañía de las personas que habitualmente lo rodeaban; -- otro cambio observado como consecuencia de los procedimientos empleados fue la marcada disminución de la agresividad hacia él mismo, hacia otras personas y también la reducción en las conductas de berrinche".

Los recursos materiales y/o económicos disponibles para la realización de este trabajo, como en la mayoría, fueron --

limitados. Por lo que se sugiere la conveniencia de llevar a cabo un mayor número de investigaciones en el campo del comportamiento humano y en especial hacia el trastorno que aquí se describió; que encuentren apoyo en la comunidad científica, además de contar con el respaldo económico necesario. De esta manera, con la disponibilidad de mayores elementos y con un trabajo exhaustivo nos acercaremos más a la comprensión y solución de los problemas aquí planteados.

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

- 1.- BAKWIN, H. "EARLY INFANTILE AUTISM" J. PEDIAT., 1954, 45.
- 2.- BIJOU, S. W. AND BAER, D. M. "PSICOLOGIA DEL DESARROLLO - INFANTIL" ED. TRILLAS. MEXICO, D.F. 1969.
- 3.- BIJOU, S. W. AND BAER, D. M. "CHILD DEVELOPMENT: READINGS IN EXPERIMENTAL ANALYSIS". ED. APPLETON CENTURY CROFTS, - NEW YORK. 1967.
- 4.- DESPERT, J. L. "SOME CONSIDERATIONS RELATED TO THE GENESIS OF AUTISTIC BEHAVIOR IN CHILDREN" AMER. J. ORTHOPSYCHIAT., 1951.
- 5.- EISENBERG, L. "THE FATHERS OF AUTISTIC CHILDREN". AMER.J. ORTHOPSYCHIAT., 1957, 27.
- 6.- EISENBERG, L. AND KANNER, L. "EARLY INFANTILE AUTISM". - AMER. J. ORTHOPSYCHIAT., 1956, 26.
- 7.- HONIG, W. K. "OPERANT BEHAVIOR: AREAS OF RESEARCH AND APPLICATION". ED. APPLETON CENTURY CROFTS, NEW YORK. 1966.
- 8.- KANNER, L. "EARLY INFANTILE AUTISM". J. PEDIAT., 1944, 25.
- 9.- MARIN OCAMPO, I. "ASPECTOS GENERALES PARA LA CLASIFICACION Y EL DIAGNOSTICO DEL AUTISMO INFANTIL". TESIS PROFESIONAL. UNAM, 1969.
- 10.-MONTES, F. E IRUESTE DE M., A. M. "LA LOGICA DE LA LINEA-BASE EN LA INVESTIGACION APLICADA". TRABAJO LEIDO EN LA - PRIMERA REUNION LATINOAMERICANA DE ANALISIS CONDUCTUAL -- APLICADO. MEXICO, D.F. AGOSTO 13, MEXICO 1971.
- 11.-MUSSEN, P. H.; CONGER, J. J. AND KAGAN, J. "DESARROLLO DE LA PERSONALIDAD EN EL NIÑO". ED. TRILLAS, MEXICO, D.F. -- 1974.
- 12.-REYNOLDS, G. S. "COMPENDIO DE CONDICIONAMIENTO OPERANTE" ECCSA. MEXICO, D.F. 1973.
- 13.-RIBES IÑESTA, E. "TECNICAS DE MODIFICACION DE CONDUCTA: - SU APLICACION AL RETARDO EN EL DESARROLLO". ED. TRILLAS.- MEXICO, D.F. 1972.
- 14.-SKINNER, B. F. "VERBAL BEHAVIOR" ED. APPLETON CENTURY -- CROFTS. NEW YORK, 1957.
- 15.-SLOANE, H. N. AND MAC AULAY, B. D. "OPERANT PROCEDURES IN REMEDIAL SPEECH AND LANGUAGE TRAINING". ED. HMCo, BOSTON. 1968.

- 16.-SPITZ, R. "EL PRIMER AÑO DE VIDA DEL NIÑO" ED. FCE, MEXICO, D.F. 1969.
- 17.-ULLMAN, L.P. AND KRASNER, L. "A PSYCHOLOGICAL APPROACH TO ABNORMAL BEHAVIOR" ED. PRENTICE HALL, INC. NEW JERSEY, -- 1969.



I N D I C E



	PAGINA
INTRODUCCION.	1
CAPITULO I.- Generalidades acerca del autismo Infantil.	5
CAPITULO II.- Diagnóstico.	12
CAPITULO III.- Breve Descripción de la Teoría - del Reforzamiento.	17
CAPITULO IV.- Los experimentos.	22
Experimento No. 1: Seguimiento - de Instrucciones.	22
Resultados del Experimento No. 1	27
Experimento No. 2: Incremento en la conducta de permanecer sentado.	28
Resultados del Experimento No. 2	32
Experimento No. 3: Conducta de - Imitación.	33
Resultados del Experimento No. 3	40
Experimento No. 4: Establecimien <u>to</u> de un Repertorio Verbal.	41
Resultados del Experimento No. 4	46
CAPITULO V.- Conclusiones.	47
BIBLIOGRAFIA.	51