

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE PSICOLOGIA



ANALISIS EXPERIMENTAL DEL REPERTORIO
ECOICO GENERALIZADO COMO UNA FUNCION DE
LA PRESENCIA-AUSENCIA DEL EXPERIMENTADOR.

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN PSICOLOGIA
P R E S E N T A

LAURA PATRICIA LUPERCIO JIMENEZ

ASESOR:

MAESTRO EMILIO RIBES IÑESTA

México, D. F.

Octubre de 1975



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

56 M N 65
1975

31. 2

M.- 161665

type 300

A LA MEMORIA DE MIS SERES QUERIDOS

A EMILIO

A ENRIQUETA Y VICENTE

A MI HERMANO Y ANIBAL

A TODOS LOS QUE DE UNA MANERA U OTRA MOTIVARON
LA ELABORACION DEL PRESENTE TRABAJO,
EN LA MEDIDA DE SU COLABORACION.



INDICE GENERAL

INTRODUCCION	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	25
METODO	26
RESULTADOS	36
DISCUSION	43
ESQUEMA, TABLAS, GRAFICAS Y APENDICE	49
BIBLIOGRAFIA	63

INTRODUCCION

Las investigaciones sobre imitación señalan que es uno de los mecanismos básicos en el desarrollo de la conducta infantil, y así Baer, Peterson y Sherman (1967), consideran que la imitación es un factor determinante en el proceso de socialización del niño, principalmente en el desarrollo del lenguaje. Mientras que, Burgess, Burgess y Esveldt (1970), señalan que es una técnica útil para capacitar al niño a adquirir respuestas más complejas sin necesidad de recurrir a técnicas de moldeamiento, ni invertir demasiado tiempo en el aprendizaje de nuevas conductas. Así mismo, resulta un repertorio valioso en niños que requieren métodos especiales de instrucción.

DEFINICION DE IMITACION. Se ha considerado como imitación a aquella clase de respuestas que cumple con los siguientes criterios: primero, debe existir una correspondencia formal entre el estímulo y la respuesta, esto es, la topografía de la respuesta del sujeto debe estar controlada funcionalmente por la topografía del estímulo dado por el modelo; por otra parte, se requiere de un control temporal a partir del estímulo presentado por el modelo sobre la conducta del sujeto, la cual debe presentarse en un intervalo corto de tiempo.

DEFINICION DE IMITACION GENERALIZADA. El repertorio de imitación generalizada es:

- La emisión de una respuesta relativamente nueva por vez primera que es presentada por el experimentador (Baer y Sherman, -

1964); Brigham y Sherman, 1968).

- La ejecución continua de una respuesta por la cual el sujeto nunca ha recibido reforzamiento (Brigham y Sherman, 1968).
- La emisión de respuestas previamente reforzadas bajo condiciones de extinción (Durán, 1971; García, 1973, Galván, 1973; Román, 1974; Magallanes, 1974).

Al ser la imitación generalizada un fenómeno muy controvertido dentro de la imitación, muchos autores han propuesto diferentes explicaciones de las cuales serán analizadas brevemente las principales:

REFORZADOR CONDICIONADO. Mowrer (1960), Baer y Sherman (1964), .. Lovaas, Berberich, Perloff y Shaeffer (1966), Baer, Peterson y .. Sherman (1967), Hington, Coulter y Churchill (1967), estiman que la similitud entre la conducta del modelo y las respuestas imitativas del sujeto es la dimensión básica en la imitación generalizada e indican que ésta es mantenida por las propiedades de reforzador-condicionado que adquiere la respuesta que es reforzada por igualar al modelo, adquiriendo la similitud, propiedades tanto discriminativas como reforzantes.

DISCRIMINACION DE ESTIMULOS. Bandura (1968), considera que la imitación generalizada se debe a la imposibilidad del sujeto de discriminar las respuestas reforzadas de las no reforzadas, ya que en la mayor parte de las investigaciones sobre imitación, se entremezclan los estímulos discriminativos y delta en un orden no sistemático.

CLASE DE RESPUESTA. Peterson (1968), Gewirtz y Stingle (1968), .. García, Baer y Firestone (1971), García (1973) y Galván (1973), .. consideran a la imitación generalizada como un efecto de inducción dentro de una clase funcional de respuestas.

PROGRAMA DE REFORZAMIENTO. Gewirtz (1968), Gewirtz y Stingle - - (1968) y Galván (1973), enfatizan el rol que puede jugar el reforzamiento intermitente a que es sometida la ejecución imitativa, en ensayos entremezclados E-D y E-delta, en la emisión de respuestas no reforzadas.

CONTROL SOCIAL. Steinman (1970a, b; 1971a, b; y 1973), sostiene - que el factor determinante en la ejecución de la imitación generalizada debe ser buscada en el control de estímulos ejercido por el experimentador a través de las instrucciones y el reforzamiento so cial.

Por otra parte, será citada la postura de Skinner en lo que se refiere a la imitación y bajo este punto de vista, la conducta ecoica (Skinner, 1957), será vista como un concepto más específico de como se le había venido tratando.

Skinner puntualiza los siguientes criterios para que una respuesta sea considerada como imitativa o ecoica: I) Correspondencia formal entre el estímulo y la respuesta, es decir, -como ya habíamos mencionado- debe existir un control por parte de la topografía del mo delo sobre la topografía del sujeto. II) Control temporal, que se refiere a que la conducta del sujeto debe presentarse en un intervalo corto de tiempo, ya que si éste es amplio la respuesta se con siderará como conducta de copia. III) Omisión de instrucciones, - es decir, que la conducta ecoica debe emitirse en ausencia de un - mando explícito, ya que de otro modo, la conducta cae bajo un do-- ble control.

Skinner además hace énfasis en la naturaleza social de los reperto rios ecoicos y establece como conducta verbal aquella respuesta cu

yo reforzador es mediado por otro sujeto, el cual ha sido entrenado específicamente para reforzar este tipo de conducta.

Partiendo de estos conceptos, Skinner define a la conducta ecoica como una operante verbal discriminada controlada por estímulos antecedentes verbales y mantenida por reforzadores generalizados. En cuanto a los estímulos verbales cabe hacer la aclaración de que cuando Skinner habla de conducta verbal no se limita a la conducta vocal, sino que toda respuesta que corresponda a la definición --arriba mencionada-- será verbal, aunque su forma de emisión no sea vocal. Y en lo referente a los reforzadores generalizados es importante notar que aquellas respuestas mantenidas por este tipo de reforzadores, poseen una fuerza mayor ya que son relativamente independientes de cualquier estado de privación o estimulación aver-siva.

Skinner (1957), dice que cuando alguna conducta ecoica ha sido adquirida, la adquisición de una nueva unidad se simplifica ya que los elementos (unidades) de respuesta poseen una correspondencia de uno a uno con el estímulo que los controla y en vista de esta correspondencia, es posible la ejecución de nuevas unidades al recombinarlos elementos de los estímulos previamente reforzados. Un ejemplo podría ser que ante la adquisición de la palabra casa, estemos reforzando cada uno de sus componentes, (ca y sa), lo cual facilitaría el aprendizaje de la recombinación de estas sílabas (por ejemplo: saco).

De esta manera se observa que Skinner denota la importancia de un repertorio ecoico como base para facilitar la adquisición de nuevas conductas que de otro modo requerirían de métodos de molde-

...
miento progresivo muy laboriosos.

Este fenómeno que acaba de ser descrito puede ser explicado en términos de efectos de inducción de la respuesta. Existe un tipo de interacción dentro de un grupo de respuestas que se ha definido como clase genérica de respuestas (Skinner, 1935). La clase genérica está dada como un proceso en el cual un cambio en el estado de una conducta, se dice que induce un cambio similar en el estado de otra conducta; a este proceso Skinner lo llamó inducción (1935, 1938).

Este efecto de la inducción es originado por el reforzamiento administrado en el procedimiento de diferenciación de la respuesta. El efecto de inducción por reforzamiento está implícito al reforzar las conductas imitativas en el entrenamiento; esto da como resultado la clase de respuestas cuya emisión está controlada por estímulos discriminativos y reforzantes (Skinner, 1938) y en el caso de la imitación específicamente, la topografía de la respuesta está controlada por la topografía del estímulo.

De acuerdo al enfoque social que presenta este estudio, se ha considerado de suma importancia analizar brevemente los trabajos de aquellos autores, que de una manera u otra han manejado la variable social bajo diferentes condiciones. Así mismo, cuando la situación lo amerite se hace un traslado a este trabajo de las discusiones presentadas por dichos autores sobre sus estudios correspondientes.

STEINMAN (1970b) llevó a cabo un estudio en el que trató de probar el efecto de tres variables sobre el control de la imitación gene-

realizada; sólo analizaremos la variable relacionada al control social, cuya meta era determinar si un experimentador que nunca es asociado con reforzamiento es imitado. Los sujetos estudiados fueron seis niñas entre 7 y 9 años de edad, normales, seleccionadas de una escuela pública. Un experimentador modelaba solamente las respuestas reforzadas y el otro las respuestas no reforzadas. Se presentaron dos clases de ensayos, ensayos simples y ensayos de elección. En los ensayos de elección, los experimentadores permanecían sentados frente del sujeto durante y entre ensayos. Los resultados indican que utilizar un procedimiento con dos modelos apareados a reforzamiento y no reforzamiento no tuvo efecto en la conducta imitativa del sujeto. El experimentador que modeló únicamente los estímulos no reforzados (E-delta), fué tan efectivo en mantener la conducta imitativa del sujeto, como lo fué el experimentador que mostraba los estímulos discriminativos (E-D). El hecho de que el reforzamiento fué obtenido únicamente cuando el sujeto actuaba como el experimentador que presentaba los estímulos discriminativos no fué suficiente para reducir el control ejercido por el experimentador que presentaba los estímulos no reforzados. Es posible que el procedimiento de apareamiento diferencial fuera insuficiente para superar la historia preexperimental del sujeto en relación a la complacencia a las demandas de los adultos, con respecto a las instrucciones previas dadas. Otra cosa importante es que Steinman entremezcló estímulos discriminativos y estímulos no reforzados.

Así mismo, Steinman (1970a) realizó otro estudio integrado por tres experimentos. El segundo experimento tenía como objetivo investigar la validez de la explicación de la imposibilidad de dis-

...
criminar las respuestas reforzadas de las no reforzadas, manipulando directamente la similitud entre los estímulos reforzados y no reforzados. Los resultados de los procedimientos de elección en este experimento indican que el control discriminativo de un repertorio imitativo es una función de la dificultad de la discriminación requerida, sin embargo, la hipótesis de la discriminación no puede explicar exactamente porque los estímulos que son claramente discriminados como E-delta son todavía imitados bajo los procedimientos típicos de imitación generalizada. Steinman propone un tercer experimento para detectar si existen otras variables fuera de la complejidad de la discriminación que operen dentro de este repertorio generalizado. Para este experimento presenta el siguiente planteamiento: "La conducta imitativa ante los estímulos delta puede ser conducta de evitación controlada por estímulos aversivos condicionados o conducta de aprobación controlada por reforzadores sociales. Ya que ambas alternativas supuestamente están funcionalmente relacionadas a las características instruccionales del paradigma de imitación, uno podría ser capaz de manipular la probabilidad de las imitaciones ante los estímulos delta simplemente instruyendo al niño a no ejecutarlas". Los resultados que presenta este experimento así como el anterior sugieren una alternativa que pudiera mantener la ejecución de las respuestas delta, es decir, en la imitación generalizada pueden operar dos grupos de contingencias: un grupo que incluye el reforzamiento diferencial a respuestas particulares manipulado directamente por el experimentador y otro grupo de contingencias no diferenciales que operan sobre todas las respuestas imitativas. Bajo las cuales las respuestas delta son sólo imitaciones a los estímulos delta con respecto a un sistema

ma de reforzamiento y no lo son con respecto a otro sistema de contingencias.

En otro estudio que realiza Steinman (1971a) utilizando niños normales de 4 a 5 años de edad, presenta como objetivo determinar si la imposibilidad de discriminar estímulos reforzados (E-D) de los no reforzados (E-delta) es la causa de la ejecución continua de imitaciones no reforzadas; otro objetivo era detectar si la imitación generalizada era función de los procedimientos de discriminación particulares usados en la investigación. Con los resultados que encuentra Steinman propone que la dificultad en la discriminación puede ser la responsable de la ejecución no diferencial; pero es igualmente plausible que variables que tengan poco o nada que ver con la dificultad en la discriminación puedan producir la respuesta no diferencial que caracteriza los datos de la imitación generalizada. Parece que una explicación alternativa para los resultados podría ser encontrada dentro de los efectos que las instrucciones y las condiciones sociales pueden tener sobre la conducta del sujeto. Las iniciales y repetidas instrucciones para imitar, la presencia continua del experimentador adulto y el apareamiento frecuente del experimentador con la entrega de reforzamiento, cuando se combinan con la ausencia de otra conducta "apropiada" en un ensayo E-delta, pueden funcionar como un grupo de eventos disposicionales (Bijou y Baer 1961, 1965) que influyen la probabilidad de que una respuesta imitativa se ejecute. Estas influencias aparecerían en cada ensayo, sin observar si la respuesta modelada en el ensayo fué un E-delta o E-D con respecto al sistema de reforzamiento diferencial empleado.

Al analizar el conjunto de datos obtenidos con los estudios de Steinman, llegamos a redondear la conclusión de que la imitación generalizada es una situación en la cual dos sistemas de contingencias están operando simultáneamente: un sistema envuelve las contingencias explícitas que están siendo manipuladas por el experimentador (contingencias sobre las respuestas ante E-D y E-delta). El segundo, un sistema contingente menos explícito, es un sistema compuesto de eventos disposicionales sociales derivados de la presencia del experimentador (Peterson, 1968), las instrucciones (Brigham y Sherman, 1968), así como las características del modelo y de la historia de reforzamiento y castigo en relación a la complacencia de las demandas sociales.

Si este análisis es correcto, entonces, la manipulación de algunos de esos parámetros afectaría la probabilidad de obtener respuestas generalizadas bajo estas condiciones: Primero, la respuesta generalizada se vería afectada por la manipulación de la evaluación del niño acerca de las demandas de la situación. Segundo, la respuesta generalizada se vería afectada por las características sociales específicas del individuo que da las instrucciones, y por aquéllas presentes cuando el niño actúa, es decir, mientras más fuerte sea el potencial de aprobación o desaprobación, mayor será la probabilidad de una respuesta generalizada, tomando en cuenta que el sujeto cree que esto es lo que se espera de él y el reforzamiento social le resulta importante. Tercero, como una extensión del último punto, la respuesta generalizada se vería reducida al grado en que el control social existente en la situación es reducido. Esto es, dejando que el sujeto actúe solo, las condiciones

del ambiente social son modificadas de manera que se reduce la ame
naza de desaprobación por la no complacencia y la aprobación poten
cial por la complacencia; por tanto, el reforzamiento diferencial-
manipulado es más probable que llegue a ser el sistema de control-
dominante (Steinman, 1973).

En relación al segundo sistema controlador del que habla Steinman-
podemos citar a Kantor (1959), quien se ha referido a los eventos-
disposicionales como aquellos que alteran la efectividad funcional
de la consecuencia, por consiguiente la del estímulo discriminati-
vo y por tanto la probabilidad de la respuesta. Bijou y Baer - -
(1961) afirman que una interacción estímulo-respuesta puede cam- -
biarse porque una interacción estímulo, respuesta precedente rela-
cionada a ella ha sido también cambiada. La interacción preceden-
te es denominada evento disposicional. Otros eventos disposiciona
les que pueden intervenir en la situación imitativa, son la histo-
ria de reforzamiento y castigo del que imita (Kahn 1973, Serrano -
1973). La audiencia que en el caso concreto de la situación imita
tiva es el modelo, es uno de los eventos disposicionales determina
tes para la emisión de respuestas (Peterson y Whitehurst, 1971). -
Durán (1971) ha sugerido que variables tales como la presencia y -
el contacto visual del adulto resultan ser variables relevantes en
la ejecución de la conducta imitativa, pues funcionan como eventos
disposicionales que facilitan la emisión de respuestas imitativas.
Los eventos disposicionales sirven para "describir una clase de -
operaciones estímulo a propósito de la conducta operante y respon-
diente" (Kantor, 1959), y son acciones en el medio que alteran la-
disposición del organismo a responder ante ciertos estímulos "alte
rando directamente la efectividad de los estímulos y los reforzados
res" (Ribe, 1972).

WILCOX, MEDDOCK Y STEINMAN (1971) realizaron un estudio integrado por dos experimentos, donde el primero tenía como objetivo determinar si los resultados de la imitación generalizada podrían obtenerse en una tarea totalmente no imitativa. Si ésto resultara cierto, ver si tal ejecución podría ser afectada por las variables sociales que se han encontrado que influyen la imitación generalizada. Los sujetos que participaron en este experimento fueron cuatro niños normales y sus edades fluctuaban entre los 4.4 y 4.11 años de edad. El reforzador utilizado fue luz, se utilizaron instrucciones, las cuales establecían que el sujeto debía presionar un botón cuando escuchara un zumbido y posteriormente, tenía que presionar una figura, por tanto la tarea consistía en presionar un tablero que presentaba el estímulo positivo que activaba la luz del panel. La tarea involucrada era una tarea de discriminación visual. Las variables que se manipularon fueron las siguientes: -

- 1) Tarea de discriminación visual sucesiva a dos clases de estímulo similar al paradigma de imitación;
- 2) Consecuencias diferenciales para ambas clases de respuestas (ante E-Ds y E-deltas);
- 3) Presencia-Ausencia del experimentador;
- 4) Procedimiento observacional diferencial y no diferencial. El diseño empleado fué el siguiente: I) Experimentador presente (para los sujetos 1 y 2), experimentador ausente (para los sujetos 3 y 4); II) Posición al azar del tablero (se alteraba la posición del estímulo de derecha a izquierda del tablero); III) Tiempo Fuera; contingente a los E-deltas (se demoraba 10" la presentación del siguiente ensayo); IV) Modelamiento diferencial de otro experimentador ante el niño al principio de la sesión; V) Modelamiento no diferencial; VI) Instrucciones: "no debes presionar todos los dibujos, tú elige cuáles". -

Los resultados obtenidos fueron los siguientes: Fase I: los suje-

tos respondieron indiscriminadamente a pesar del reforzamiento diferencial; Fase II: los sujetos respondieron indiscriminadamente; Fase III: sólo afectó dos respuestas de un sujeto en las primeras sesiones; Fase IV: No afectó la ejecución de los sujetos 2 y 3, - el sujeto 1 decrementó su ejecución a E-delta un 40% sólo la primera vez que observó al experimentador responder discriminadamente, - después siguió respondiendo indiscriminadamente. El sujeto 4 respondió discriminadamente durante toda la fase, para este sujeto en las sesiones 15 y 16 el experimentador estuvo presente y la ejecución de las respuestas a E-delta bajaron hasta cero, en tanto que las respuestas discriminadas se mantuvieron en un 80%. En este sujeto, además, se utilizó un procedimiento de modelamiento no diferencial, el cual no alteró su ejecución diferencial; Fase V: Los sujetos 1 y 3 decrementaron sus ejecuciones a E-delta, para el sujeto 2 no hubo efecto; Fase VI: El sujeto 1 decrementó las respuestas ante E-delta, el sujeto 2 no mostró ningún efecto y el sujeto 3 decrementó ambas respuestas. Podemos decir que, a diferencia de las investigaciones previas, la tarea empleada fué una discriminación visual no imitativa y sin embargo, se encuentran los mismos resultados que en las tareas imitativas en imitación generalizada. Además pudimos observar que la presencia o ausencia del experimentador no influenció la ejecución en esta tarea, a diferencia de los hallazgos de Peterson en 1971.

El segundo experimento se llevó a cabo para examinar la efectividad del modelamiento como un procedimiento inicial, mas que en el contexto de una historia de respuestas no diferenciales. Los sujetos fueron cuatro niños (4 a 5 años de edad). Los procedimientos de reforzamiento y aparatos fueron iguales a los que se emplearon en el experimento anterior. El diseño fué el siguiente: I) Mode-

lamiento diferencial; II) Inversión de contingencias; III) Modelamiento no diferencial más inversión de contingencias. El experimentador estuvo presente durante todas las sesiones. Los resultados fueron los siguientes: I) Imitación discriminativa por parte de todos los sujetos; II) Aumentaron las respuestas a E-delta y decrecieron ante E-D; III) El sujeto 8 respondió no diferencialmente, los sujetos 5 y 6 aumentaron sus respuestas a E-delta, mientras que las respuestas para E-D permanecieron en su nivel previo. El sujeto 7 alteró sus patrones de ejecución diferencial 100% a E-D y 0% a E-delta.

Con los datos obtenidos se puede observar que un procedimiento inicial de modelamiento diferencial produjo una ejecución diferencial inmediata cuando el sujeto no tenía historia de responder no diferencial. Después de una historia de ejecución en la tarea, la exposición al modelo ejecutando no diferencialmente fué efectiva en cambiar el patrón de respuesta en un sujeto, totalmente inefectiva con otro y medio efectiva en alterar la ejecución de los otros dos sujetos.

De esta manera podemos suponer que los resultados semejantes a la imitación generalizada no se restringen a una clase funcional de respuestas de conducta de igualación, sino que pueden ocurrir en una tarea de discriminación con procedimiento similar al paradigma de la imitación generalizada.

Mientras que se ha demostrado que la igualación de la respuesta no es una variable crítica, hay una posibilidad en pie, que es que la ejecución generalizada fué una función del contexto social pro-

ción generalizada en una tarea no social de discriminación visual. Esto sugiere que una explicación de la imitación generalizada en términos de variables sociales tales como el seguimiento de instrucciones generalizado es insuficiente.

Las investigaciones que utilizan tareas sociales (como la imitación) han encontrado que la presencia-ausencia del experimentador puede ser una importante variable de control en la imitación generalizada (Peterson y Whitehurst, 1971): Peterson, Merwin y Moyer, 1971), en cambio, en la presente tarea no social (discriminación visual), la manipulación de la presencia-ausencia no fué funcional en alterar la ejecución de la tarea. Parece ser que en una tarea no social ciertos aspectos de procedimiento en la presentación de estímulos pueden superar la influencia de las variables sociales. Un segundo hallazgo tiene que ver con la afectividad de la manipulación del modelamiento al alterar los patrones de la respuesta del sujeto. Aunque los procedimientos de modelamiento fueron idénticos en el experimento 1 y 2, la efectividad diferencial de la manipulación del modelamiento indica que la historia experimental previa del sujeto puede ser crítica para la efectividad de los procedimientos de modelamiento. La historia experimental puede llevar en si un sistema de control adicional que interactúa con las contingencias manipuladas.

Estos hallazgos parecen especialmente relevantes para la investigación de la imitación generalizada, porque en este tipo de estudios las manipulaciones dirigidas a alterar los patrones de respuesta son usualmente introducidas después de que el procedimiento de reforzamiento diferencial sólo ha resultado insuficiente para produ-

cir la respuesta diferencial y como el presente experimento ha mostrado, tal historia de respuesta no diferencial puede atenuar la efectividad de manipulaciones posteriores.

BALABAN (1971) llevó a cabo un experimento con la finalidad de estudiar el papel de los estímulos sociales y de las instrucciones en la imitación generalizada. Se eliminaron dichos estímulos de la situación experimental y se presentaron los modelos (verbales), en una grabadora. Se empleó el modelo diseñado por Baer y Sherman (1964) en el que se reforzaban algunas respuestas imitativas mientras que no se reforzaban otras. Los sujetos utilizados en este experimento fueron dos varones y una mujer retardados de 14, 15 y 17 años de edad. Todos los sujetos permanecían solos en la sala experimental durante toda la sesión y se les reforzaba por emitir respuestas imitativas ante los modelos E-D, pero nunca recibían reforzamiento por imitar los modelos E-delta. Se utilizó un reforzador generalizado. El diseño estuvo formado por cuatro fases: I) Línea base, durante esta fase ning una de las respuestas se reforzó; II) Reforzamiento I, durante esta fase, las respuestas imitativas-correctas a los E-Ds eran seguidas por una cuenta; ninguna seguía a las respuestas imitativas a los E-deltas; III) Extinción, se introdujeron las condiciones de línea base de tal manera que ninguna consecuencia seguía a las respuestas; IV) Reforzamiento II, igual a la fase de reforzamiento I.

Los resultados que encuentra este estudio son los siguientes: El sujeto I imitó desde la primera sesión sin instrucciones o estímulos instigadores. No se observó ningún cambio en la frecuencia de respuestas imitativas a los E-Ds o E-deltas cuando se introdujo la

primera fase de reforzamiento. El mismo nivel de respuestas se observó cuando se reintrodujeron las condiciones de línea base. Sin embargo, el porcentaje de respuestas imitativas a E-Ds y E-deltas aumentó al introducirse la cuarta fase (Reforzamiento II). Con el fin de controlar los efectos de variables extrañas, se agregó otra fase de extinción observándose una disminución gradual tanto en respuestas imitativas reforzadas como en las no reforzadas. Dado que el porcentaje de respuestas imitativas del sujeto 2 era casi de cero durante las dos primeras sesiones, al iniciarse la tercera sesión el experimentador imitó los tres primeros estímulos presentados en la grabadora en presencia del sujeto, después salió del cuarto sin ningún comentario. El porcentaje de respuestas mostró un ligero aumento después de este procedimiento y este aumento fue ligeramente mayor para las respuestas a los E-Ds. Durante la siguiente fase (reforzamiento I) se observó un claro aumento en el porcentaje de respuestas imitativas reforzadas y no reforzadas. En la fase de extinción los dos porcentajes disminuyeron nuevamente y aumentaron cuando las condiciones de reforzamiento se reintrodujeron (reforzamiento II). En el caso del sujeto 3 no puede determinarse ningún efecto del procedimiento utilizado, ya que las respuestas imitativas a estímulos discriminativos y estímulos deltas fueron consistentemente altas a lo largo de todo el experimento.

La autora, finalmente, sugiere que es posible mantener respuestas imitativas nunca reforzadas directamente, cuando se refuerzan otras respuestas imitativas, aún cuando se eliminen las influencias sociales e instruccionales.

SERRANO (1973) presenta una investigación en la cual trató de de--

terminar si la dificultad de discriminar las respuestas reforzadas de las no reforzadas, podría estar relacionada a la correspondencia entre el efecto de un determinado reforzador y su particular forma de presentación. Otro propósito fué el de determinar el papel de los eventos disposicionales en la imitación generalizada tales como: la presencia del experimentador y su atención (contacto visual) a las respuestas imitativas, así mismo determinar los efectos del reforzamiento diferencial contingente manipulado mediante el reforzamiento diferencial de otras conductas (DRO-0").

Los sujetos que participaron en esta investigación fueron tres niñas normales de tres a cinco años de edad. El diseño empleado fué un A- B- AB- C- B- CB- D- E- DE- E- B- EB-, en donde las fases A, C, D y E, corresponden a los periodos de reforzamiento diferencial contingente y las B son los periodos de DRO-0", las cuales fueron presentadas en una secuencia alternada. El experimento se dividió en 16 fases: 8 fases bajo la condición de presentación no social del reforzador y las otras 8 fases bajo la condición de presentación social del reforzador.

El autor es quien presenta este análisis: "la forma de administración no social (en grabadora) del reforzador no confirman los hallazgos de Peterson (1968), Steinman (1971) y Duran (1971), respecto a que la presencia del experimentador y la atención que éste presenta (contacto visual) a las respuestas imitativas del sujeto, son variables relevantes en la ejecución de la conducta imitativa y que funcionan como eventos disposicionales que facilitan su emisión; de la misma manera, los datos de esta parte del experimento, tampoco apoyan los hallazgos obtenidos por Peterson y Whitehurst -

(1971) quienes consideran que los eventos disposicionales tales como la presencia del experimentador y el uso de instrucciones son variables pertinentes en la imitación generalizada; ni confirman los hallazgos de Steinman (1970b) quien sugiere que las instrucciones y otras variables sociales pueden ser las responsables del mantenimiento de las respuestas imitativas ante los estímulos delta". Sugiere también que "las instrucciones y los estímulos sociales no deben ser considerados necesariamente como variables determinantes de la ejecución de la imitación generalizada, ya que en esta parte del experimento los modelos se presentaron en una grabadora y se eliminaron totalmente las instrucciones y sólo se usaron estímulos verbales previamente grabados para reforzar al sujeto cuando respondió correctamente ante los E-D". "En esta fase del experimento se esperaba que la forma de administración no social del reforzador tendría alguna influencia en la ejecución de la conducta imitativa de los sujetos, pero al parecer esto fue insuficiente para eliminar la historia pre-experimental del niño con el modelo" (Bandura, 1968).

"Los datos de la forma de administración social del reforzador (experimentador presente) confirman, en parte, los hallazgos de Peterson y Whitehurst (1971) en cuanto que los tres sujetos mostraron ligeramente una mayor ejecución ante la presencia del experimentador que ante su ausencia, lo que puede sugerir, en realidad, que la presencia del experimentador puede afectar la ejecución de respuestas no reforzadas y, por tanto, puede ser clasificada como evento disposicional, el cual va a alterar la efectividad de los estímulos discriminativos y los reforzadores; esto se pudo notar en el sujeto 3, quien mostró un mayor porcentaje de respuestas ha-

cia la forma de presentación social del reforzador que hacia la forma no social, mostrándose una mayor correspondencia entre el reforzador social y su forma de administración social. Del mismo modo, la conducta imitativa del Sujeto 1 y del Sujeto 2 se incrementó ante la presencia del experimentador, lo cual nos permite suponer, como en otras investigaciones (Steinman y Boyce (1971a) que las fuentes disposicionales sociales, puede ser en gran parte las responsables de la imitación generalizada; aún cuando las formas de apareamiento del reforzador -social y no social- en la condición no social (grabadora) no apoyen la interpretación del control social, puesto que ambas formas fueron igualmente efectivas para mantener la conducta imitativa ante los E-deltas." "Los resultados de los procedimientos de presentación del reforzador muestran claramente que existe una mayor correspondencia entre el efecto de un reforzador determinado y su correspondiente forma de presentación, es decir, cuando el reforzador social fué administrado por la fuente social (experimentador) la respuesta imitativa fue mayor que cuando la misma fuente administró el reforzador no-social. Inversamente se evidenció una mayor correspondencia entre el reforzador no-social y su forma de presentación no-social siendo menor la conducta imitativa cuando bajo esta misma condición se administró el reforzador social".

"De lo expuesto en párrafos anteriores y de las diferencias observadas en la ejecución de los tres sujetos bajo las condiciones en que recibieron reforzamiento podemos concluir que la forma de administración del reforzamiento pudo tener propiedades disposicionales sobre el efecto de un determinado reforzador".

PETERSON, MERWIN, MOYER Y WHITEHURST (1971) realizaron un importante estudio en el que en una de las fases del experimento el modelo abandonaba el cuarto después de haber presentado la conducta, dándole la siguiente instrucción al niño: "voy a hacer cosas igual - que antes, pero después voy a salir del cuarto, no quiero que tú - hagas algo hasta que yo haya dejado el cuarto". En otra de las fases siguientes el experimentador permanecía en el cuarto pero sin proporcionar consecuencias a la respuesta mostrada por el niño, únicamente modelaba el estímulo. Durante la fase de ausencia del experimentador, la conducta imitativa declinó rápidamente, y en la siguiente fase con el experimentador presente (no dando consecuencias) la conducta se reinstauró, incrementándose marcadamente. Asimismo, se notó un incremento en la imitación en casi todos los sujetos, siguiendo la introducción de reforzamiento durante una de las fases que consistió en dar entrenamiento en discriminación, a pesar de la ausencia del experimentador. Esta ejecución puede estar basada en los procedimientos específicos aplicados a estos sujetos; un procedimiento envuelve los instigadores empleados para incrementar el nivel de imitación, así como el uso de instrucciones, todo esto pudo haber creado un conjunto de eventos que indicaran a los sujetos que todas las conductas deberían ser ejecutadas.

Peterson y Whitehurst en 1971, llevaron a cabo una investigación integrada por dos experimentos. El primero se efectuó con el fin de explorar la imitación generalizada en niños pequeños e identificar las variables que pueden jugar un rol en su ejecución. Los sujetos fueron dos niñas y dos niños de 4 a 5 años de edad. Utilizaron como reforzador generalizado fichas y social para una fase. -

Las variables que manejaron fueron la contingencia de reforzamiento, instrucciones, presencia y ausencia del experimentador. El diseño estuvo formado por nueve fases: a) Consecuencias: se reforzaban las respuestas a E-D correctas; b) No consecuencias; c) Consecuencias diferenciales: se reforzaban sólo las respuestas que no fueron imitadas correctamente; d) No instrucción: se retiran las instrucciones y las consecuencias; e) Consecuencias demoradas: 20"; f) Consecuencias diferenciales: igual a fase c agregando reforzamiento social; g) Pre-entrega: se daban al sujeto todas las fichas antes de la sesión; h) Experimentador ausente: sin consecuencias para el sujeto; i) Experimentador presente: sin consecuencias al sujeto (excepto su presencia). Los resultados que se obtuvieron de este experimento nos muestra que tres sujetos continuaron imitando a pesar de la aplicación de una variedad de técnicas para debilitar la respuesta; y se observa, así mismo, que todos los sujetos decrementaron su ejecución en la etapa de experimentador *AUSENTE Y LA INDEBILITARON CON LA SOLA PRESENCIA DEL EXPERIMENTADOR* en la siguiente fase. Debemos notar también que, en la etapa de experimentador ausente, a pesar de las instrucciones, hubo la baja de frecuencia en la ejecución. Podríamos suponer, como propone Steinman, que al hacer más irrelevante el poder ejercido por las instrucciones por medio de la presencia constante del experimentador, el sujeto dejará de imitar las respuestas; ya que bajo estas circunstancias el sujeto no tendrá que ejecutar simplemente para mantener la aprobación del adulto o para evitar su desaprobación. (Steinman, 1970a).

Así mismo, los resultados parecen indicar que la presencia del experimentador inmediatamente antes y durante la oportunidad para

que el sujeto responda puede controlar la respuesta del sujeto. - Con el propósito de aclarar la operación de ésta variable se llevó a cabo el segundo experimento: Los sujetos que intervinieron en este experimento fueron cuatro niños de 5 a 6 años de edad. Las instrucciones dadas fueron similares a las usadas en el experimento anterior. Cuando el sujeto era llevado al cuarto experimental se le dijo "vamos a jugar, todo lo que tienes que hacer es oír lo que yo digo y ver lo que hago". Después el experimentador dijo: "haz esto" y modeló la respuesta. El diseño usado fué un ABA, donde A era la fase con experimentador presente y B fase con experimentador ausente. Los resultados nos muestran que en la fase de ausencia las ejecuciones de todos los sujetos caen, volviendo a levantarse bajo las condiciones de presencia.

Finalmente los autores nos dicen que los logros de estos dos experimentos sugieren que la presencia del experimentador pudo haber afectado la ejecución de conductas imitativas no reforzadas. Estos resultados también sugieren que la presencia del experimentador puede ser clasificada como un evento disposicional (Kantor - 1959). Un evento disposicional es un cambio ambiental antecedente que altera la probabilidad de un gran número de respuestas subsecuentes. Aunque los eventos disposicionales frecuentemente se han descrito en términos de privación o saciedad, resulta aparente que una variedad de condiciones podrían tener efectos similares (Bijou y Baer, 1961).

Según estos autores, las variables que deben ser consideradas en la ejecución de conductas imitativas generalizadas, son las siguientes

tes: 1) Eventos disposicionales tales como la presencia del experimentador; 2) Estímulos discriminativos que involucran la presentación de una respuesta específica; 3) Consecuencias tales como reforzadores.

Peterson y Whitehurst al atribuir el incremento en la tasa de respuestas de los sujetos al efecto de la presencia del experimentador y clasificarlo como evento disposicional, enfatizan la importancia de distinguir entre los efectos de la presencia del experimentador como un estímulo discriminativo y sus efectos como un evento disposicional.

El modelo al actuar como un estímulo discriminativo adquiere control sobre la respuesta del sujeto, en tanto que éste discrimina la ocasión en que su respuesta va a ser seguida de una consecuencia determinada; en otras palabras, la función del modelo como un estímulo discriminativo es la de aumentar la probabilidad de que la conducta del sujeto ocurra. El modelo como evento disposicional puede considerarse como un estímulo previo que va a alterar la efectividad de los estímulos discriminativos y los reforzadores principalmente.

Para finalizar este análisis de tipo social mencionaremos brevemente que el presente estudio intenta analizar la influencia que tiene la variable Presencia-Ausencia del experimentador sobre la emisión de conductas imitativas, empleando un diseño en el cual los estímulos discriminativos, delta y de sondeo son presentados en bloques-

separados, omitiendo las instrucciones explícitas, empleando un modelo único que presenta a los estímulos motores y vocales en forma de bloque, utilizando únicamente reforzador generalizado de tipo social y con la participación de sujetos normales.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El objetivo de la presente investigación fué identificar por medios experimentales la función de la Presencia-Ausencia del experimentador en el paradigma de la imitación generalizada.

VARIABLES EXPERIMENTALES

La variable independiente fué extinción con experimentador presente contra extinción con experimentador ausente. Y la variable dependiente se midió en términos del porcentaje de emisión de respuestas delta (respuestas nuevas y previamente reforzadas).

DISEÑO EXPERIMENTAL

El diseño utilizado para los tres sujetos fué un A B A C A B A C - el cual permite una réplica intersujeto e intrasujeto. (Ver tabla - No. 1).

M E T O D O

Sujetos

Espacio experimental

Aparatos

Fases Pre-experimentales

- Prueba del Reforzador Social
- Entrenamiento en Imitación

Confiabilidad

Reforzadores

Procedimiento (Fases Experimentales)

- Fase I Reforzamiento Continuo (RFC)
- Fase II Fase de no reforzamiento con presencia (NO S^R c/P.)
- Fase III Reforzamiento Continuo (RFC)
- Fase IV Fase de no reforzamiento con ausencia (NO S^R c/A.)
- Fase V Reforzamiento Continuo (RFC)
- Fase VI Fase de no reforzamiento con presencia (NO S^R c/P.)
- Fase VII Reforzamiento Continuo (RFC)
- Fase VIII Fase de no reforzamiento con ausencia (NO S^R c/A.)

SUJETOS. - Los sujetos que participaron en esta investigación fueron tres niñas que asistían a una Guardería Oficial de la Ciudad de México cuyas edades fluctuaron de los cinco a los seis años; la selección de estos sujetos fué hecha en base a que no tuvieran ningún impedimento físico y/o verbal.

ESPACIO EXPERIMENTAL. - Todas las sesiones se realizaron en un cuarto de 4 x 3 mts. que fué dividido en dos por un biombo de 1.84 x 1.24 mts. (Ver esquema No. 1). A este biombo que permaneció fijo, se le instaló un espejo unidireccional; Como resultado de la división, el área experimental, donde permanecieron sujeto y experimentador, contó con las siguientes dimensiones: 2.11 x 3 mts. Dentro del área existió una cortina de color blanco que ocultaba un almohaque, otro más estaba ocultado con la otra hoja del biombo grande (de iguales dimensiones que la hoja que dividía el área; un pequeño biombo (1.16 x 1.50 mts.) colocado junto al que permaneció fijo que servía de puerta y que comunicaba con la otra división del cuarto, dicho biombo permaneció extendido siempre. Además había una pequeña mesa y dos sillas igualmente pequeñas, una puerta que comunicaba con el exterior, la cual permaneció cerrada el tiempo necesario, una cortina verde junto a esta puerta, pero por fuera del área experimental. No existió algún objeto más.

APARATOS

Sesión: PRUEBA DEL REFORZADOR SOCIAL. - Un foco de 25 wats, color rojo, instalado en un cubo de madera hueco (12 x 7 cms.), el cual permaneció fuera del área experimental y se comunicaba con otro bloque de las mismas dimensiones por medio de un cable de electricidad de 5 mts. Este segundo bloque que permaneció dentro del área experimental tenía instalado un interruptor, el cual al ser presionado

ocasionaba que el foco se encendiera. Dos cronómetros, hojas de registro y lápices.

Sesión: ENTRENAMIENTO EN IMITACION Y TRATAMIENTO EXPERIMENTAL. - -

Dos cronómetros, listas de estímulos imitativos, hojas de registro y lápices.

FASES PRE-EXPERIMENTALES:

- PRUEBA DEL REFORZADOR SOCIAL Y ENTRENAMIENTO EN IMITACION.- Estas fases fueron requisitos previos al tratamiento experimental y se hicieron con el fin de garantizar, tanto que el sujeto respondía a la estimulación social, como que tuviera un alto nivel de *EJECUCION IMITATIVA, DE MANERA QUE CUALQUIER CAMBIO EN SU* ejecución en el tratamiento experimental fuera evidencia clara de las manipulaciones experimentales.

- PRUEBA DEL REFORZADOR SOCIAL.- Debido a que el tipo de reforzador empleado en las fases experimentales fué el reforzador social, se requirió medir la susceptibilidad de los sujetos a este reforzador antes del tratamiento experimental, para lograr esto, se llevó a cabo la Prueba del Reforzador Social que consistió en el establecimiento y extinción de la respuesta "oprimir el interruptor", teniendo como consecuencia, únicamente, el reforzador social. El poder del reforzador social fué obtenido observando la tasa de respuestas en la fase de extinción.

Definición de Respuesta: Se definió la respuesta como la presión sobre el interruptor que ocasionaba que el foco se prendiera, de tal manera que cada vez que ésto sucedía el experimentador y el confiabilizador hacían una anotación.

Sistema de Registro: La respuesta se registró por el experimentador y el confiabilizador independiente por medio de anotaciones in

dividuales, comparando al final de cada sesión los registros de cada uno para obtener la confiabilidad.

Instrucciones: Para proceder a esta prueba se introdujo al sujeto al área experimental, donde se encontraba el bloque con el interruptor sobre la mesita, se le sentó y se le dieron las siguientes instrucciones (únicamente durante la primera sesión): "te vas a quedar aquí solo, cuando quieras que yo esté contigo aprieta este botón (se le señalaba) y vendré a acompañarte". Con el objeto de observar si el sujeto había comprendido, se le pidió que oprimiera el botón como se le había indicado, inmediatamente entró un experimentador, el cual le dió el reforzamiento social al sujeto durante 15 segundos, mismo tiempo que el experimentador permanecería con el sujeto en cada ensayo, siendo el tiempo total de la sesión de 10 minutos.

Fases: Reforzamiento Continuo: dos sesiones; Razón Fija Cinco: una sesión; Extinción: la fase quedaba cubierta si la conducta del sujeto mostraba cualquiera de estas dos posibilidades: 1) el sujeto alcanza por lo menos en una sesión la tasa de respuestas obtenida previamente en el programa de reforzamiento continuo; 2) el sujeto muestra una tendencia negativamente acelerada en tres sesiones continuas; Reforzamiento Continuo: dos sesiones.

ENTRENAMIENTO EN IMITACION: Esta fase tuvo como objetivo asegurar la posesión de un repertorio ecoico de entrada por parte de los sujetos antes de las fases experimentales.

Criterio de Respuesta: Para considerar una respuesta ya vocal o motora como imitativa debía ocurrir 5 seg. como máximo después de la conducta presentada por el modelo, mostrar una topografía similar a dicho modelo y no recibir instrucciones. Dentro de esta conside

ración se agruparon las siguientes respuestas: Respuestas discriminativas; respuestas delta, previamente reforzadas y respuestas delta nunca reforzadas o de sondeo. Debe hacerse notar que estos mismos criterios se utilizaron en los periodos experimentales.

Los sujetos fueron entrenados dos veces al día, en cada sesión que fue individual les fue presentada dos veces una lista que contenía 20 estímulos motores y 20 estímulos vocales (Ver tabla No. 2), en cada presentación los estímulos formaban bloques no entremezclados, es decir, no se mezclaban los estímulos motores con los vocales, - cada sesión constaba por consiguiente de 80 estímulos. Nunca se presentó una lista igual a otra en lo referente a el orden de presentación de los estímulos motores o vocales. Todas las respuestas fueron presentadas por el experimentador quien funcionaba como modelo, sentándose frente al sujeto y orientado visualmente hacia sus ojos. El sujeto al emitir una respuesta imitativa que cubriera todos los requisitos especificados tuvo como consecuencia el reforzador social, por el contrario, cuando la respuesta no cubría dichos requisitos se utilizaron procedimientos de instigación y desvanecimiento. Nunca se dieron instrucciones. El criterio de adquisición de respuesta fué que el sujeto imitara entre el 90% y 100% de los estímulos, tanto motores como vocales independientemente, presentados en tres sesiones consecutivas bajo un programa continuo de reforzamiento, sin recurrir a ninguna instrucción explícita.

Sistema de Registro de entrenamiento en imitación, mismo que de fases experimentales: El registro consistió en anotar un símbolo para las conductas que cumplieran el criterio de la definición y otro símbolo para aquellas respuestas que no lo cubrían, estas anotaciones se hacían sobre la hoja de registros correspondiente a la se--

sión, en la cual estaban anotados los números pertenecientes a la serie de estímulos (motores o vocales) en turno.

CONFIABILIDAD: Para evaluar la confiabilidad del registro del experimentador durante el entrenamiento y las fases de reforzamiento continuo y fases de no reforzamiento con presencia (éstas dos últimas fases experimentales), existió un observador independiente que permaneció todo el tiempo en la otra mitad del cuarto separada por el biombo que contenía el espejo de visión unidireccional; dicho observador tomaba el registro simultáneamente con el experimentador, tanto de las respuestas motoras como vocales y no podía ver las anotaciones que el experimentador hacía. Mientras que la confiabilidad de las fases de no reforzamiento con ausencia (otra fase experimental) se llevó a cabo a través de la evaluación de dos observadores independientes (los cuales tuvieron un período de entrenamiento en el registro específico). Estos dos observadores permanecieron del otro lado del biombo, su visión era a través del espejo unidireccional y tomaban registro de conducta motora y vocal. La confiabilidad, durante toda la investigación, se obtuvo dividiendo el número de acuerdos sobre el total de observaciones, empleando la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{No. de acuerdos}}{\text{No. total de observaciones}} \times 100 = \%$$

REFORZADORES (En las fases correspondientes: entrenamiento, fases: I, III, V y VII): Se utilizó reforzador generalizado social definido como contacto visual, contacto físico, sonrisas, "eso es", "muy bien" y la presencia del experimentador.

PROCEDIMIENTO: El experimento propiamente dicho estuvo formado por ocho fases experimentales, cuatro de reforzamiento continuo (RFC),

dos de no reforzamiento con presencia (NO SR c/P.) y dos de no reforzamiento con ausencia (NO SR c/A.) Ver tabla No. 1.

Se realizaron dos sesiones diarias de lunes a viernes, consistiendo cada una en la doble presentación de una lista de 10 estímulos motores y 10 estímulos vocales (ver tabla No. 3), presentando bloques de ensayos no entremezclados de la siguiente manera: ensayos reforzados en fases de reforzamiento continuo (RFC), ensayos previamente reforzados y no reforzados o de sondeo en fases de no reforzamiento con presencia y con ausencia (NO SR c/P. y NO SR c/A.). En cada presentación se variaba el orden interbloque así como del intrabloque de todos los estímulos. El tiempo de la sesión variaba dependiendo de la fase, siendo el tiempo mínimo de 10 minutos y 15 minutos máximo.

FASE I: REFORZAMIENTO CONTINUO. Cada respuesta imitativa era reforzada bajo un programa de reforzamiento continuo, siendo el reforzador de tipo social, definido como contacto visual, contacto físico, sonrisas, "eso es", "muy bien" y la presencia del experimentador. El total de estímulos, 10 vocales, 10 motores (ver tabla No. 4) se presentó dos veces por sesión. Durante la sesión el experimentador presentaba los estímulos con 15 segundos de intervalo. Esta fase tuvo cinco sesiones y el criterio mínimo de ejecución fue de 80% en las últimas dos sesiones para pasar a la siguiente fase experimental. El manejo del reforzador fue el siguiente; cada respuesta que cubría el criterio de conducta imitativa tenía como consecuencia el reforzador ya especificado; por el contrario, las respuestas que no lo cubrían, es decir, si el estímulo no era imitado en los cinco segundos siguientes después de la presentación del modelo por parte del experimentador, o si presentaba una topo-

grafía diferente, tenía por consecuencia que el experimentador agachara la cabeza, retirando el contacto visual y sin dar reforzador.

FASE II: FASE DE NO REFORZAMIENTO CON PRESENCIA: En esta fase se presentaron 10 estímulos previamente reforzados (5 motores y 5 vocales), elegidos al azar de la fase I (RFC), ver tabla No. 1 y 10 estímulos nuevos o de sondeo (5 motores y 5 vocales) nunca antes presentados al sujeto (ver tabla No. 1). La lista de estímulos presentados en esta fase puede verse en la tabla No. 5. Toda presentación de estímulos fué realizada en bloques separados, ninguno de estos 20 estímulos fué reforzado. El procedimiento fué el siguiente: el experimentador mantuvo el contacto visual cuando presentaba el estímulo, retirándolo de inmediato, sin dar ningún tipo de reforzador, aún cuando el sujeto emitiera una respuesta que cumpliera todos los requisitos establecidos. El número de sesiones de esta fase fué de 10.

FASE III: REFORZAMIENTO CONTINUO: Fue una fase de reforzamiento continuo igual a la fase I (RFC).

FASE IV: FASE DE NO REFORZAMIENTO CON AUSENCIA: En esta fase se presentó un grupo de 10 estímulos previamente reforzados (los mismos 5 vocales y 5 motores que se presentaron en la fase II (NO SR c/P.), (Ver Diseño Experimental en tabla No. 1), y otro grupo de nuevos estímulos (5 motores y 5 vocales) ver tabla No. 1. La lista de los estímulos de esta fase puede verse en la tabla No. 6. Durante esta fase el experimentador mantuvo el contacto visual al presentar el estímulo al sujeto, retirándolo de inmediato al igual que se ausentaba del área experimental. Esto se hizo con la presentación de todos los estímulos sin importar la conducta del suje

to. No hubo ningún tipo de reforzador. El tiempo que permanecía el experimentador fuera del área experimental fué alrededor de 12 a 13 segundos. Como la presentación del estímulo duraba de 2 a 3 segundos se seguía manteniendo el intervalo de 15 segundos entre presentación de estímulos. Cuando el experimentador entraba nuevamente al área experimental, esperaba el contacto visual con el sujeto antes de presentar el estímulo motor o vocal, mientras esto sucedía, el experimentador no reforzaba con contacto visual la conducta que el sujeto estuviera mostrando. Esta fase constó de 10 sesiones.

FASE V: REFORZAMIENTO CONTINUO: Se replicó la fase I (RFC) en cuanto a procedimiento, presentando otro grupo de 10 estímulos motores y 10 estímulos vocales totalmente nuevos (ver tabla No. 7).

FASE VI: FASE DE NO REFORZAMIENTO CON PRESENCIA: Se replicó la fase II (NO SR c/P.) en cuanto a procedimiento, presentando 5 estímulos motores y 5 vocales extraídos al azar de los previamente reforzados en la fase V (RFC) y 5 estímulos motores y 5 vocales totalmente nuevos (ver Diseño Experimental en tabla No. 1). La lista de los estímulos presentados en esta fase puede verse en la tabla No. 8.

FASE VII: REFORZAMIENTO CONTINUO: Fue una fase de reforzamiento igual a la fase V (RFC).

FASE VIII: FASE DE NO REFORZAMIENTO CON AUSENCIA: Fase igual a la fase IV (NO SR c/A.) en cuanto a procedimiento, presentándose 5 estímulos vocales y 5 motores (los mismos que se presentaron en la fase VI (NO SR c/P.)- ver Diseño Experimental en tabla No. 1- y 10 estímulos (5 vocales y 5 motores) totalmente nuevos. La lista de-

los estímulos presentados en esta fase puede verse en la tabla No. 9).

R E S U L T A D O S

CONFIABILIDAD: El promedio de confiabilidad en general fué de 98.6% con un rango de variación de 95% a 100%.

PRUEBA DEL REFORZADOR SOCIAL: Se obtuvieron los mismos resultados - que en estudios anteriores con el mismo lineamiento experimental, - (García 1973, Galván 1973, Galván y Hernández 1974, López y Ayala-1974, Magallanes 1974, Román 1974, Ortega 1974, Khan 1973 y Serrano 1973), en los que se manifestó la validez del reforzador social para todos los sujetos.

ENTRENAMIENTO EN IMITACION: Los tres sujetos alcanzaron el criterio preestablecido de tres sesiones consecutivas de ejecución imitativa entre un 90% y 100% de precisión. El sujeto 1. y el sujeto 2. alcanzaron el nivel requerido en tres sesiones, en tanto que el sujeto--3. necesitó de cinco. Así mismo, en los tres sujetos se observó una ligera superioridad en la ejecución de las respuestas vocales respecto de las motoras.

Procedimiento→ FASES EXPERIMENTALES: (gráficas 1, 2 y 3)

FASE I (RFC):

SUJETO 1 En este sujeto observamos que las respuestas vocales alcanzaron un promedio de ejecución de 100%, mientras que las respuestas motoras obtuvieron un promedio de 95%.

SUJETO 2 En esta misma fase se puede apreciar en este sujeto una ejecución de las respuestas vocales de 99%, en tanto que las respuestas motoras lograron un promedio de 90%.

SUJETO 3 Aquí notamos que la ejecución de las respuestas vocales - fué de 100% y de 94% el de las respuestas motoras.

EN LOS TRES SUJETOS SE NOTA UN ALTO PORCENTAJE DE EJECUCION EN - - AMBOS TIPOS DE RESPUESTAS, ASIMISMO, PUEDE APRECIARSE QUE LOS TRES-SUJETOS MUESTRAN UN PROMEDIO DE EJECUCION MAYOR EN LA CONDUCTA VO - CAL.

FASE II (NO S^R c/P.):

SUJETO 1 La conducta vocal reforzada y la conducta motora reforzada siguen manteniendo su alto nivel de ejecución de 100% y 95%, respectivamente. Resultando un porcentaje de 99% en las vocales nuevas, mientras que las motoras nuevas presentaron un promedio de 84%.

SUJETO 2 El promedio obtenido por las respuestas vocales previamente reforzadas continua en su mismo promedio de ejecución: 99%, en tanto que las respuestas vocales nuevas obtuvieron un promedio de 97%. Por otro lado, las respuestas motoras reforzadas obtuvieron un promedio de 86%, siendo de 81% el ^{que} lograron las respuestas motoras nuevas.

SUJETO 3 Tanto las respuestas vocales reforzadas como las vocales nuevas presentaron un alto porcentaje de 100%. Las respuestas motoras reforzadas, aquí, obtuvieron un promedio de 91% y las motoras nuevas mostraron un promedio de ejecución de 87%.

PUEDE OBSERVARSE EN LOS TRES SUJETOS QUE LAS DIFERENCIAS DE LOS - PROMEDIOS DE EJECUCION ENTRE ESTA FASE Y LA ANTERIOR (RFG) SON REALMENTE PEQUEÑAS, TODOS LOS SUJETOS CONTINUAN MOSTRANDO PORCENTAJES - ALTOS. ASI MISMO, SE AFRECIA EN LOS TRES SUJETOS UNA MAYOR TENDEN - CIA DE EJECUCION EN LAS RESPUESTAS PREVIAMENTE REFORZADAS TANTO VO-

CALES COMO MOTORAS.

FASE III (RFC):

SUJETO 1 El promedio de ejecución alcanzado por las respuestas vocales fué de 100% y de 98% el de las motoras.

SUJETO 2 Un promedio de 100% y de 91% fué logrado por la conducta vocal y motora respectivamente.

SUJETO 3 Las respuestas vocales continúan con — su alto promedio de 100%, en tanto que, las respuestas motoras aumentan un poco para obtener 95%.

EN ESTA FASE SE NOTA EN LOS TRES SUJETOS UN AUMENTO EN EL PORCENTAJE DE EJECUCION CON RESPECTO A LA FASE ANTERIOR (NO S^R c/P.) TANTO DE RESPUESTAS VOCALES COMO MOTORAS, ESTE AUMENTO HACE QUE EL PROMEDIO DE EJECUCION DE LOS TRES SUJETOS SEA IGUAL O MAYOR QUE EN LA FASE I (RFC) EN AMBOS TIPOS DE RESPUESTAS. CONTINUA NOTANDOSE EL PORCENTAJE MAYOR DE EJECUCION DE RESPUESTAS VOCALES SOBRE LAS RESPUESTAS MOTORAS.

FASE IV (NO S^R c/A.):

SUJETO 1 El promedio de ejecución de las respuestas muestra una disminución dramática. Las respuestas vocales previamente reforzadas y las motoras reforzadas obtuvieron el muy bajo promedio de ejecución del 1%, en tanto que, las respuestas vocales nuevas, sólo lograron el 2% de ejecución y las motoras nuevas un 7%.

SUJETO 2 En este sujeto las respuestas muestran, así mismo, la brusca caída en los porcentajes de ejecución. Las respuestas vocales previamente reforzadas obtuvieron al igual que las respuestas vocales nuevas el mínimo promedio del 1%. Las respuestas motoras previa

mente reforzadas no se escapan de esta caída y mostraron un 3 % de ejecución, mientras que las motoras nuevas obtienen el 12%.

SUJETO 3 Al seguir analizando nos encontramos también que este sujeto muestra una significativa baja en el porcentaje de ejecución: el promedio que lograron las respuestas vocales previamente reforzadas fué del 15%, mientras que las respuestas vocales nuevas alcanzan el 13%. A su vez, las respuestas motoras previamente reforzadas caen mostrando el 1% y las respuestas motoras nuevas logran sólo un 5% de ejecución.

PUEDE OBSERVARSE CLARAMENTE EN LOS TRES SUJETOS LA DRAMATICA CAIDA, QUE NO SE HABIA OBSERVADO EN NINGUNA FASE ANTERIOR, DE LOS PROMEDIOS DE EJECUCION TANTO DE RESPUESTAS MOTORAS COMO VOCALES, ASI COMO LA BAJISIMA EJECUCION DE RESPUESTAS NUEVAS VOCALES Y NUEVAS MOTORAS.

FASE V (RFC).

SUJETO 1 Inmediatamente observamos un incremento de ejecución. Las respuestas vocales suben para alcanzar un promedio de ejecución de 99%, en tanto que las motoras logran un 97%.

SUJETO 2 En este sujeto también se observa un ascenso para lograr un 99% y un 93% en las conductas vocales y motoras respectivamente.

SUJETO 3 No siendo la excepción este sujeto, muestra el mismo efecto, alcanzando un promedio de ejecución de 99% para las respuestas vocales y un 98% para las respuestas motoras.

EN ESTA FASE AL IGUAL QUE EN LA FASE III (RFC) SE LOGRA EL AUMENTO DEL PROMEDIO DE EJECUCION DE LOS TRES SUJETOS CON RESPECTO A LA FASE ANTERIOR (IV: NO S^R c/A.), TANTO DE LAS RESPUESTAS VOCALES COMO MOTORAS, SIENDO POR SUPUESTO MUCHO MAS NOTABLE ESTE EFECTO EN LA

PRESENTE FASE (V: RFC) QUE EN LA FASE III (RFC). SE SIGUE NOTANDO - LA EJECUCION EN MAYOR PORCENTAJE DE LAS RESPUESTAS VOCALES SOBRE - LAS MOTORAS.

FASE VI (NO S^R c/P.):

SUJETO 1 Volvemos a encontrar como efecto, altos porcentajes de - ejecución. Las respuestas vocales reforzadas presentaron un porcen- - taje de 100% y un 99% fué el que correspondió a las vocales nuevas. A su vez, el promedio que alcanzaron las respuestas motoras refor - zadas fué de 99%, mientras que las motoras nuevas obtuvieron el ... 100%.

SUJETO 2 En este sujeto el promedio que lograron las respuestas vo - cales reforzadas y vocales nuevas fué el alto porcentaje de 96%. -- Así como las respuestas motoras reforzadas mostraron el 93%, en tan - to que las motoras nuevas obtuvieron un 85% de ejecución.

SUJETO 3 Seguimos encontrando altos porcentajes al observar que las - respuestas vocales previamente reforzadas y las vocales nuevas al - canzaron un promedio de 100%, mientras que las respuestas motoras - reforzadas obtuvieron un porcentaje de 98% y las motoras nuevas el - 97%.

EN ESTA FASE PUEDE OBSERVARSE QUE LOS PROMEDIOS NO BAJAN, SINO QUE - EN GENERAL, LOS TRES SUJETOS CONTINUAN MOSTRANDO ALTOS PORCENTAJES DE EJECUCION TANTO DE RESPUESTAS VOCALES COMO MOTORAS.

FASE VII (RFC):

SUJETO 1 Notamos que continua el alto porcentaje de ejecución. El - promedio que obtuvieron las respuestas vocales fué de 100%, en tan - to que las motoras lograron el 98%.

SUJETO 2 En las respuestas vocales se observa un promedio de ejecu

ción bastante alto: 100% y en las respuestas motoras se logró un promedio de 97%.

SUJETO 3 Se sigue observando el alto porcentaje de ejecución del 100% en las respuestas vocales, mientras que en las motoras se obtiene el 98%.

EN ESTA FASE SE MANTIENEN LOS MISMOS ALTOS VALORES QUE EN LA FASE ANTERIOR (VI: NO S^R c/P.) EN LOS TRES SUJETOS PARA LAS CONDUCTAS VOGALES Y MOTORAS. AQUI TAMBIEN OBSERVAMOS LA MAYOR EJECUCION DE LAS CONDUCTAS VOGALES SOBRE LAS MOTORAS.

FASE VIII (NO S^R c/A):

SUJETO 1 Aquí observamos otra vez la significativa caída de los promedios de ejecución. El porcentaje de las respuestas vocales reforzadas cae notablemente hasta el 0%, logrando únicamente un 2% las respuestas vocales nuevas. Las respuestas motoras reforzadas también muestran una enorme disminución para lograr el 4%, mientras que las motoras nuevas obtuvieron el 6%.

SUJETO 2 Aquí las respuestas vocales previamente reforzadas mostraron un decremento para bajar al promedio de 10% y las vocales nuevas lograron el 4%. A su vez, las respuestas motoras reforzadas lograron el 1% y las motoras nuevas el 0%.

SUJETO 3 Seguimos notando la disminución de ejecución al ver que el promedio logrado por las respuestas vocales reforzadas fue de 6% y del 9% el que correspondió a las vocales nuevas, en tanto que las respuestas motoras reforzadas bajaron hasta el 2% y las motoras nuevas lograron únicamente el 4%.

EN ESTA FASE SE REPITE, EN LOS TRES SUJETOS, LO SUCEDIDO EN LA FA-

SE IV (NO S^R c/A.), HAY UNA CAIDA MUY SIGNIFICATIVA EN LOS PROMEDIOS DE LOS PORCENTAJES DE EJECUCION, TANTO EN LAS VOCALES REFORZADAS COMO EN LAS MOTORAS REFORZADAS. IGUALMENTE SE OBSERVA UNA MUY BAJA EJECUCION EN LAS RESPUESTAS NUEVAS VOCALES Y NUEVAS MOTORAS.

FINALMENTE, HACEMOS LA ANOTACION DE QUE LA VARIACION MAS OBVIA QUE OBSERVAMOS, ES DECIR, LA ABRUPTA CAIDA DE LOS PORCENTAJES DE EJECUCION SOLO APARECE EN LAS FASES DE NO REFORZAMIENTO CON AUSENCIA.

NOTAS:

Todos los datos numéricos están dados en promedios de porcentajes de ejecución (ver apéndice No. 1).

DISCUSION

Los resultados que arroja el presente estudio permiten hacer los siguientes análisis:

Una vez más se comprueba que para mantener un alto porcentaje de ejecución imitativa no es necesario el uso de instrucciones. Este estudio no es el primero que asevera esta postura, pues, Durán - - 1971, Galván 1973, García 1973, Román 1974, Magallanes 1974 y Ortega 1975, han eliminado las instrucciones, encontrando el mismo efecto. Al haber eliminado las instrucciones se ha evitado la contaminación experimental, por ese aspecto, y por tanto, las conclusiones a las que es posible llegar son experimentalmente más aceptables.

Un hecho sistemático que se pudo observar fué la continua ejecución de las conductas vocales a niveles más altos que las ejecuciones motoras, este hecho como lo ha indicado Galván 1973, es interpretado en términos de una mayor historia de reforzamiento de las respuestas vocales en situaciones imitativas, haciendo énfasis en el análisis de Skinner (1957), sobre la naturaleza funcional de los repertorios ecolicos y su dependencia respecto a los reforzadores generalizados.

Un aspecto importante es que, parece no haber diferencia de ejecución entre las respuestas previamente reforzadas y las de sondeo, esto puede ser explicado a través de dos razonamientos: primero, parece ser que las respuestas de sondeo no poseen una propiedad esencial de novedad, sino que es posible que hayan estado sometidas

das a una historia de reforzamiento fuera del ambiente experimental; por otro lado, es demostrado el control funcional que es ejercido dentro de una clase funcional de respuestas, donde se observa que un cambio en el estado de una conducta, induce a un cambio similar en el estado de otra conducta, es decir, se hace referencia a lo que Skinner llamó inducción (1935, 1938), ver García 1973.

Un hecho de relevancia observado en este experimento, es la diferencia de emisión de respuestas imitativas ante los diferentes procedimientos de extinción (NO S^R c/P. y NO S^R c/A.). En todos los sujetos y en ambas conductas (motoras y vocales, previamente reforzadas y de sondeo), vemos una diferencia de ejecución bajo la manipulación de la variable presencia-ausencia del experimentador bastante clara y constante.

Como ya hemos mencionado en los resultados, ante la variable presencia del experimentador (NO S^R c/P.) se mantienen altos niveles de ejecución tanto de respuestas motoras como vocales, incluyendo las previamente reforzadas y las de sondeo en los tres sujetos y durante todas las fases. En tanto que bajo la variable ausencia del experimentador (NO S^R c/A.) desde la primera sesión -en la mayoría de los casos- las respuestas caen a cero por ciento de ejecución, siendo el mayor promedio de respuesta un 15% mostrado por el sujeto 3 en respuestas previamente reforzadas de tipo vocal.

Un dato que debemos recalcar es que los tres sujetos muestran la misma calidad del efecto observado, es decir, vemos en todos ellos los mismos efectos de ejecución ante las diferentes manipulaciones de la variable presencia-ausencia del experimentador.

Hay que notar, además, el hecho que quizá reviste la mayor impor-

tancia y es que los resultados encontrados bajo la manipulación au sencia del experimentador, básicamente, pueden ayudar a explicar - porque en todos los estudios anteriores, con lineamientos semejantes a el presente, se han obtenido grandes cantidades de imitación generalizada aparentemente en extinción, ya que como lo ha puntualizado Steinman (1970), "en la imitación generalizada pueden operar dos grupos de contingencias: un grupo que incluye el reforzamiento diferencial a las respuestas particulares, manipulado directamente por el experimentador y otro grupo de contingencias no diferenciales que operan sobre todas las respuestas imitativas; bajo las cuales las respuestas S-delta (respuestas ante estímulos delta) son sólo S-delta con respecto a un sistema de reforzamiento y no lo son con respecto a otro sistema de contingencias". Este segundo sistema de contingencias, se refiere a los eventos disposiciona les de tipo social, dentro de los cuales como ya hemos planteado, queda comprendida la presencia del experimentador la cual, como podemos comprobar con los datos presentes, sirve para mantener la ejecución en tan altos niveles, por lo menos cuando se usan fases de extinción no extremadamente prolongadas. Ya que como se ha demostrado: la imitación generalizada no existe como un fenómeno independiente de los parámetros que distinguen a las respuestas operantes, puede suponerse que en períodos de extinción lo suficientemente largos en cuestión de sesiones, el fenómeno de la imitación generalizada dejará de presentarse, Galván 1973.

Como los datos del presente experimento parecen no apoyar los en- cuentros de Balaban (1971), Serrano (1973) y Wilcox, et al. (1971), se hará un breve análisis de los mismos:

En el estudio de Balaban (1971) se pretendía aislar la presentación de estímulos sociales (esencialmente la presencia del experimentador) encontrándose que sólo dos de los tres sujetos manifestaron imitación generalizada, más resulta interesante notar que el primer caso (sujeto 1) es sólo una prueba parcial de este efecto ya que no se observó ningún aumento en las respuestas imitativas durante la primera fase de reforzamiento, lográndose el incremento en ambos tipos de respuestas imitativas después de la segunda fase de reforzamiento. En cuanto al segundo caso (sujeto 2) se observó imitación generalizada en las dos fases de reforzamiento, pero ambas estuvieron precedidas por un procedimiento que implicaba estimulación social ya que desde la tercera sesión hasta el final de esta fase el experimentador modeló los primeros tres estímulos en presencia del sujeto. Además entre el estudio de Balaban y el presente existen diferencias de procedimiento como lo son el empleo de cuentas como reforzador, el empleo de un timbre bajo una de las condiciones de reforzamiento, la participación de un experimentador que imitaba los estímulos presentados en una grabadora ante la presencia del sujeto. Todos estos factores pudieron haber influido sobre la emisión de la conducta imitación.

En el estudio realizado por Serrano (1973), es posible encontrar también ciertas diferencias de procedimiento con el presente estudio, como lo son que Serrano empleó en las fases denominadas "no-sociales" dos tipos diferentes de reforzamiento: primario (comida) y social presentado por medio de una grabadora; a su vez, en las fases llamadas "sociales" presentó también reforzadores diferentes que fueron comida y social presentado por el experimentador. Otro aspecto de diferencia es que en dicho estudio se mantiene constan-

te el empleo de un reforzador, tanto en fases no sociales (grabado ra), como en las sociales (experimentador).

Es posible que el empleo de este artefacto experimental originara la ejecución generalizada.

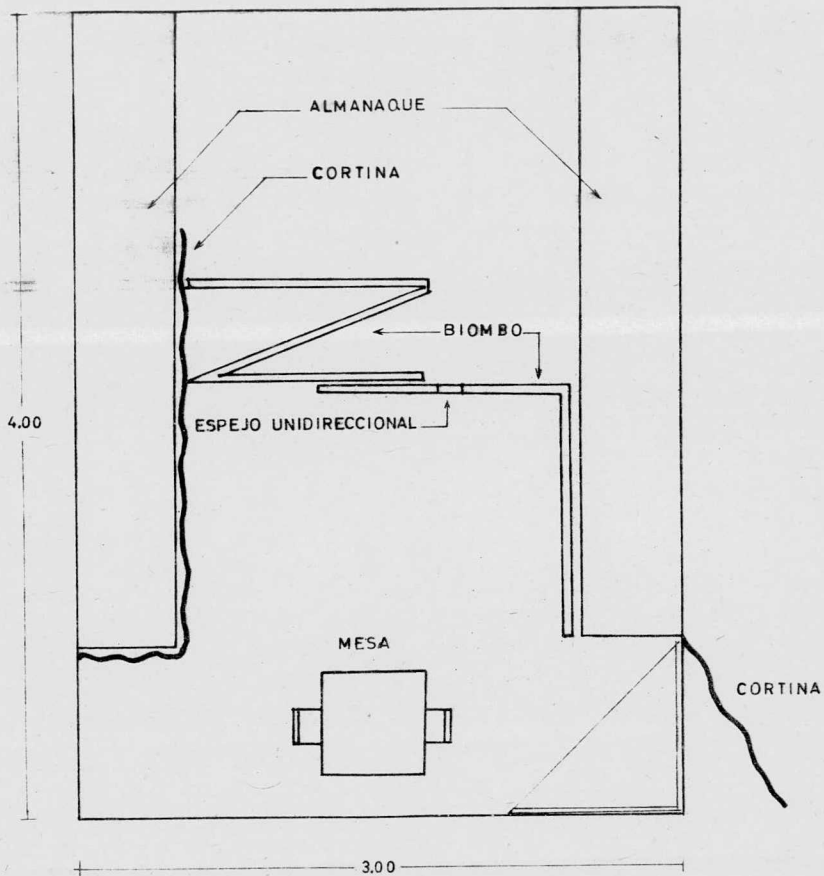
Por otra parte se ha observado que las investigaciones que emplean tareas imitativas (Peterson y Whitehurst, 1971) han encontrado que la presencia-ausencia del experimentador puede ser una variable importante en control de la imitación generalizada, en cambio en el estudio de Wilcox, et al. (1971), en el que se emplea una tarea de discriminación visual, la cual es una situación en donde el estímulo discriminativo y la respuesta no presentan topografías similares, parece ser que ciertos aspectos de procedimiento en la presentación de estímulos pueden superar la influencia de las variables sociales, dando lugar a que la manipulación de la presencia-ausencia del experimentador no sea funcional en alterar la ejecución de la tarea.

Por otro lado la manipulación de la ausencia del experimentador (básicamente), en el presente estudio apoya lo que Steinman (1973) proponía al decir que la respuesta generada sería reducida al grado en que el control social existente en la situación experimental es reducido, esto es, dejando que el sujeto actúe sólo, las condiciones del ambiente social son modificadas de tal manera que se reduce la amenaza de desaprobación por la no complacencia y de aprobación por la complacencia".

Finalmente, podemos decir que el presente estudio viene a apoyar -

la propuesta hecha por Peterson y Whitehurst (1971), acerca de que la presencia del experimentador puede afectar la ejecución de las conductas imitativas no reforzadas al funcionar como un evento disposicional y dar como resultado la imitación generalizada.

ESQUEMA N° 1



T A B L A N º 1

D I S E Ñ O E X P E R I M E N T A L

SESIONES	CLAVE DEL DISEÑO	FASE	TIPO DE RESPUESTAS PRESENTADAS		TOTAL DE RESPUESTAS
			REFORZADAS	SONDEO	
5	A	I RFC	10 MOTORAS Y 10 VOCALES		20
10	B	II NO S ^R C/P	5 MOTORAS Y 5 VOCALES	5 MOTORAS Y 5 VOCALES	20
5	A	III RFC	10 MOTORAS Y 10 VOCALES		20
10	C	IV NO S ^R C/A	5 MOTORAS Y 5 VOCALES	5 MOTORAS Y 5 VOCALES	20
5	A	V RFC	10 MOTORAS Y 10 VOCALES		20
10	B	VI NO S ^R C/P	5 MOTORAS Y 5 VOCALES	5 MOTORAS Y 5 VOCALES	20
5	A	VII RFC	10 MOTORAS Y 10 VOCALES		20
10	C	VIII NO S ^R C/A	5 MOTORAS Y 5 VOCALES	5 MOTORAS Y 5 VOCALES	20
60					160

RFC = REFORZAMIENTO CONTINUO

NO S^RC/P = NO REFORZAMIENTO CON PRESENCIANO S^RC/A = NO REFORZAMIENTO CON AUSENCIA

TABLA No. 2

LISTA DE ESTIMULOS PRESENTADOS DURANTE LA FASE DE PREENTRENAMIENTO

ESTIMULOS MOTORES

- 1.- Levantar brazo derecho
- 2.- Levantar brazo izquierdo
- 3.- Levantar ambos brazos
- 4.- Mover negativamente la cabeza
- 5.- Mover afirmativamente la cabeza
- 6.- Agacharse
- 7.- Tapar el ojo derecho con la mano derecha
- 8.- Tapar el ojo izquierdo con la mano izquierda
- 9.- Aplaudir
- 10.- Tocarse la cabeza con la mano derecha
- 11.- Tocarse la cabeza con la mano izquierda
- 12.- Manos en la nuca
- 13.- Soplar
- 14.- Golpear con las puños en las rodillas
- 15.- Abrir la boca
- 16.- Tocar pies con la mano derecha
- 17.- Abrir y cerrar la puerta
- 18.- Saltar
- 19.- Tocar oreja izquierda con la mano derecha
- 20.- Mostrar la lengua y moverla hacia los lados

ESTIMULOS VOCALES

- | | |
|--------------|-------------|
| 1.- Cuete | 11.- Lentes |
| 2.- Melón | 12.- Muñeco |
| 3.- Lola | 13.- Toma |
| 4.- Cana | 14.- Ceniza |
| 5.- Hamaca | 15.- Tapa |
| 6.- Panela | 16.- Malito |
| 7.- Mata | 17.- Camión |
| 8.- Sopa | 18.- Paloma |
| 9.- Capa | 19.- Camino |
| 10.- Gallina | 20.- Taco |

TABLA No. 3

EJEMPLO DE UN PLAN DE TRABAJO DIARIO

Si el día correspondía a la fase RFC:

BALANCEO INTERBLOQUE°

SESION	PRESENTACION	RESPUESTAS
1 DIA	1	1a. ————— 10 M y 10 V
		2a. ————— 10 V y 10 M
	2	1a. ————— 10 V y 10 M
		2a. ————— 10 M y 10 V

Si el día correspondía a la fase de No S^R c/P o de No S^R c/A:

BALANCEO INTERBLOQUE°

SESION	PRESENTACION	RESPUESTAS
1 DIA	1	REF. NUEVAS
		5M y 5M
		5V y 5V
		NUEVAS REF.
	2	5V y 5M
		5M y 5M
		REF. NUEVAS
		5V y 5M

° En cada presentación se hacía también el balanceo intrabloque.

55

TABLA No. 4

LISTA DE ESTIMULOS PRESENTADOS EN LOS PERIODOS DE REFORZAMIENTO
CONTINUO. FASES I Y III.

ESTIMULOS MOTORES

- 1.- Dedo indice derecho en nariz
- 2.- Mano derecha en hombro izquierdo
- 3.- Dedo indice izquierdo en ceja izquierda
- 4.- Brazos al frente
- 5.- Ambas manos en la cabeza
- 6.- Extender brazo derecho al frente con el puño cerrado
- 7.- Frotar ambas manos -
- 8.- Mano izquierda en abdomen
- 9.- Caravana lateral derecha
- 10.- Brazo derecho extendido hacia el techo

ESTIMULOS VOCALES

- | | |
|------------|------------|
| 1.- Puma | 6.- Boca |
| 2.- Tina | 7.- Lápiz |
| 3.- Camino | 8.- Gatote |
| 4.- Sala | 9.- Menazo |
| 5.- Vaso | 10.- Daño |

TABLA No. 5

LISTA DE ESTIMULOS PRESENTADOS EN EL PERIODO DE NO REFORZAMIENTO
CON PRESENCIA. FASE II.

ESTIMULOS MOTORESREFORZADOS

- 1.- Dedo indice izquierdo en ceja izquierda
- 2.- Brazos al frente
- 3.- Ambas manos en la cabeza
- 4.- Mano izquierda en abdomen
- 5.- Caravana lateral derecha

NUEVOS

- 1.- Apretarse nariz con mano derecha
- 2.- Jalarse cabello con mano izquierda
- 3.- Tocarse con indice derecho la ceja derecha
- 4.- Estirar pie derecho
- 5.- Manos en la cintura.

ESTIMULOS VOCALESREFORZADOS

- 1.- Camino
- 2.- Sala
- 3.- Vaso
- 4.- Lápiz
- 5.- Manazo

NUEVOS

- 1.- Sapo
- 2.- Foca
- 3.- Bote
- 4.- Camote
- 5.- Fipa

TABLA No. 6

LISTA DE ESTIMULOS PRESENTADOS EN EL PERIODO DE NO REFORZAMIENTO
CON AUSENCIA. FASE IV.

ESTIMULOS MOTORESREFORZADOS

- 1.- Dedo indice izquierdo en ceja izquierda
- 2.- Brazos al frente
- 3.- Ambas manos en la cabeza
- 4.- Mano izquierda en abdomen
- 5.- Caravana lateral derecha

NUEVOS

- 1.- Cada puño en su respectiva rodilla
- 2.- Puño izquierdo cerrado en la frente
- 3.- Aplaudir girando las manos
- 4.- Cada mano en su respectivo hombro
- 5.- Levantar ambos brazos hacia arriba

ESTIMULOS VOCALESREFORZADOS

- 1.- Camino
- 2.- Sala
- 3.- Vaso
- 4.- Lápiz
- 5.- Manazo

NUEVOS

- 1.- Saco
- 2.- Lana
- 3.- Camisa
- 4.- Palito
- 5.- Cocina

TABLA No. 7

LISTA DE LOS ESTIMULOS PRESENTADOS EN LOS PERIODOS DE REFORZAMIENTO CONTINUO. FASES V Y VII.

ESTIMULOS MOTORES

- 1.- Decir adios con mano izquierda
- 2.- Mano derecha en la cintura
- 3.- Dedos indices en las mejillas
- 4.- Mano derecha en la frente
- 5.- Señalarse con indice izquierdo
- 6.- Tocarse rodilla derecha con indice derecho
- 7.- Tocarse barbilla con mano derecha
- 8.- Hacer una "o" con pulgar y demás dedos
- 9.- Golpear rodilla izquierda con palma izquierda abierta.
- 10.- Juntar palmas al frente

ESTIMULOS VOCALES

- | | |
|------------|-------------|
| 1.- Vaca | 6.- Patada |
| 2.- Telón | 7.- Gallo |
| 3.- Canela | 8.- Elote |
| 4.- Papa | 9.- Topo |
| 5.- Misa | 10.- Tapado |

TABLA No. 8

LISTA DE ESTIMULOS PRESENTADOS EN EL PERIODO DE NO REFORZAMIENTO
CON PRESENCIA. FASE VI.

ESTIMULOS MOTORESREFORZADOS

- 1.- Decir adiós con mano izquierda
- 2.- Tocarse rodilla derecha con índice derecho
- 3.- Golpear rodilla izquierda con palma izquierda
abierta
- 4.- Tocarse barbilla con mano derecha
- 5.- Señalarse con índice izquierdo

NUEVOS

- 1.- Golpear mesa con mano derecha
- 2.- Brazos extendidos hacia atrás
- 3.- Mano derecha en boca
- 4.- Tocarse hombro izquierdo con mano derecha
- 5.- Cruzar pierna derecha

ESTIMULOS VOCALESREFORZADOS

- 1.- Vaca
- 2.- Telón
- 3.- Papa
- 4.- Misa
- 5.- Patada

NUEVOS

- 1.- Camote
- 2.- Mesa
- 3.- Piel
- 4.- Mamila
- 5.- Paco

TABLA No. 9

LISTA DE ESTIMULOS PRESENTADOS EN EL PERIODO DE NO REFORZAMIENTO
CON AUSENCIA. FASE VIII:

ESTIMULOS MOTORESREFORZADOS

- 1.- Decir adiós con mano izquierda
- 2.- Tocarse rodilla derecha con índice derecho
- 3.- Golpear rodilla izquierda con palma izquierda abierta.
- 4.- Tocarse barbilla con mano derecha
- 5.- Señalarse con índice izquierdo

NUEVOS

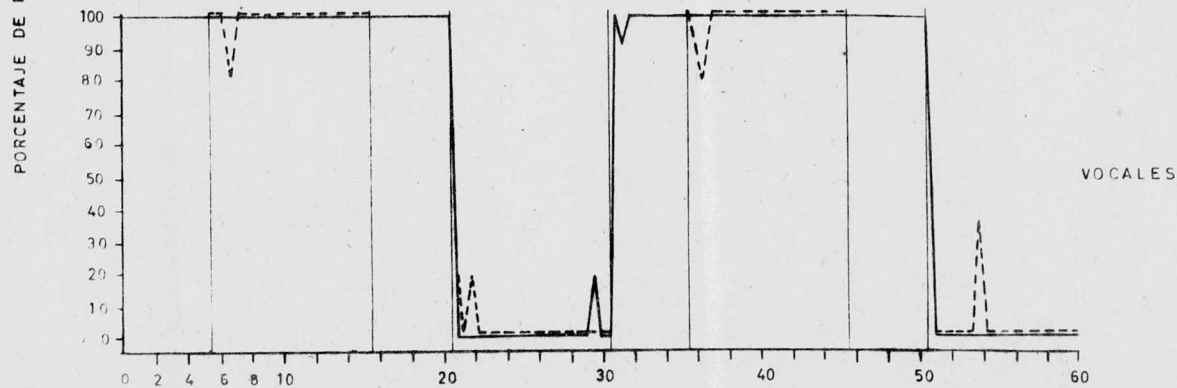
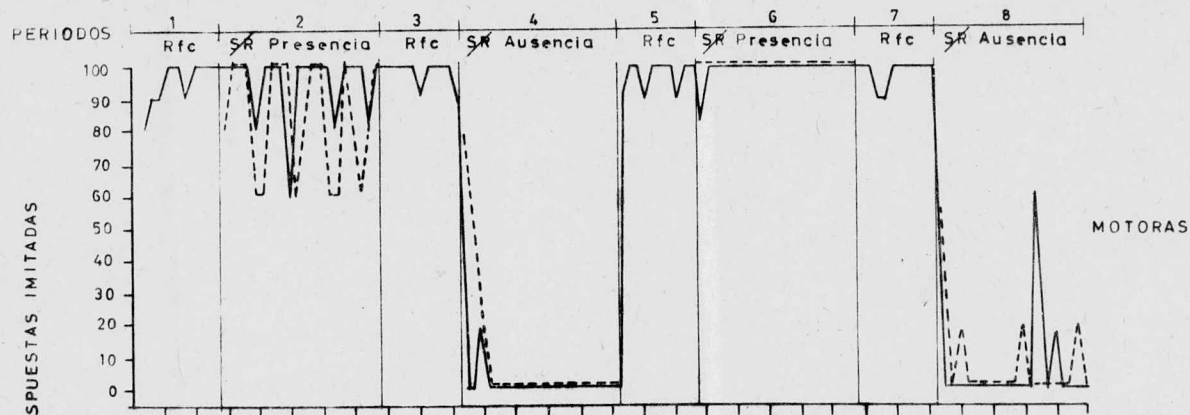
- 1.- Tocar pié derecho con ambas manos
- 2.- Cruzar brazos levantados tocándose los codos
- 3.- Hacer un círculo imaginario con brazo izquierdo
- 4.- Tocar codo izquierdo con mano derecha
- 5.- Inclinar tronco hacia la derecha

ESTIMULOS VOCALESREFORZADOS

- 1.- Vaca
- 2.- Telón
- 3.- Papa
- 4.- Misa
- 5.- Patada

NUEVOS

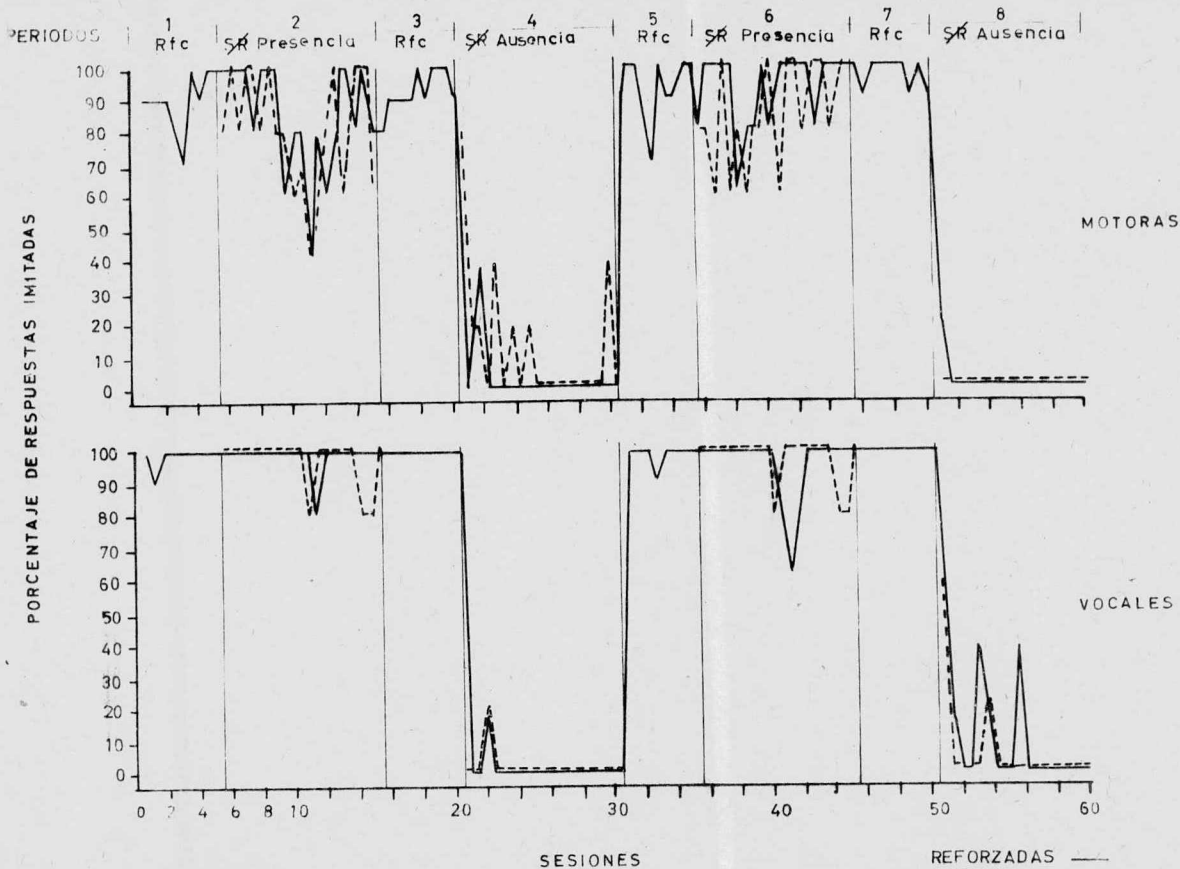
- 1.- Nada
- 2.- Zapote
- 3.- Pesado
- 4.- Cosa
- 5.- Puré



SUJETO-1

SESIONES

REFORZADAS —
 NUEVAS - - -
 Rfc REFORZAMIENTO CONTINUO
 SR NO REFORZAMIENTO

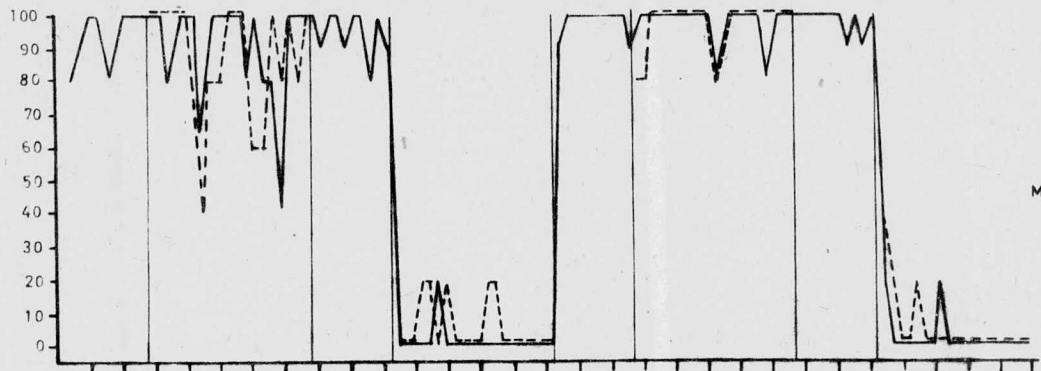


SUJETO-2

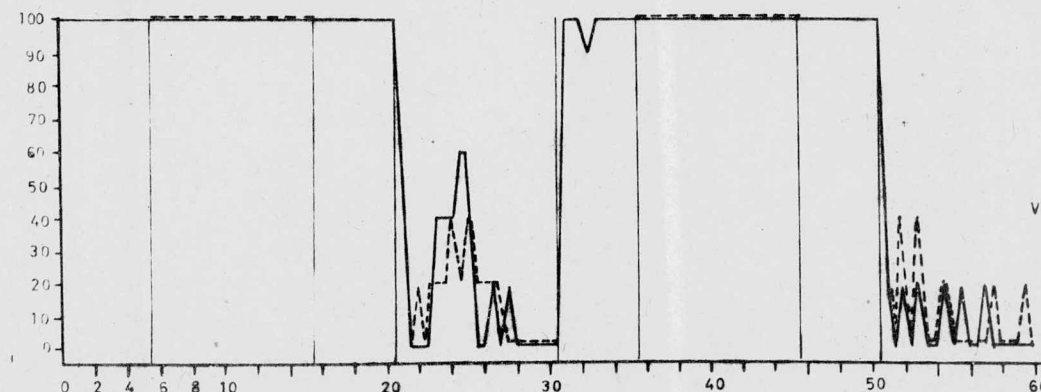
PERIODOS | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

Rfc SR Presencia Rfc SR Ausencia Rfc SR Presencia Rfc SR Ausencia

PORCENTAJE DE RESPUESTAS IMITADAS



MOTORAS



VOCALES

SESIONES

SUJETO-3

REFORZADAS —
 NUEVAS ---
 Rfc REFORZAMIENTO CONTINUO
 SR NO REFORZAMIENTO

APENDICE No. 1

PROMEDIOS DE EJECUCION EN PORCENTAJE DE RESPUESTAS EN LAS OCHO FASES DE LOS TRES SUJETOS.

FASE I	RFC		FASE II	DE	NO	S ^R	c/	PRESENCIA	
	M	V		M	N	R		N	R
S ₁	95%	100%	S ₁	95%	84%			100%	99%
S ₂	90%	99%	S ₂	86%	81%			99%	97%
S ₃	94%	100%	S ₃	91%	87%			100%	100%

FASE III	RFC		FASE IV	DE	NO	S ^R	c/	AUSENCIA	
	M	V		M	N	R		N	R
S ₁	98%	100%	S ₁	1%	7%			1%	2%
S ₂	91%	100%	S ₂	3%	12%			1%	1%
S ₃	95%	100%	S ₃	1%	5%			15%	13%

FASE V	RFC		FASE VI	DE	NO	S ^R	c/	PRESENCIA	
	M	V		M	N	R		N	R
S ₁	97%	99%	S ₁	99%	100%			100%	99%
S ₂	93%	99%	S ₂	93%	85%			96%	96%
S ₃	98%	99%	S ₃	98%	97%			100%	100%

FASE VII	RFC		FASE VIII	DE	NO	S ^R	c/	AUSENCIA	
	M	V		M	N	R		N	R
S ₁	98%	100%	S ₁	4%	6%			0%	2%
S ₂	97%	100%	S ₂	1%	0%			10%	4%
S ₃	98%	100%	S ₃	2%	4%			6%	9%

R F C = REFORZAMIENTO CONTINUO
 NO S^R c/P = NO REFORZAMIENTO CON PRESENCIA
 NO S^R c/A = NO REFORZAMIENTO CON AUSENCIA

M = MOTORAS
 V = VOCALES
 R = REFORZADAS
 N = NUEVAS



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

- Baer, D. M., Peterson, R. F. y Sherman, J. A.: The development of imitation by reinforcing behavioral similarity to a model. - Journal of Applied Behavior Analysis, 10, 1967, 405-416.
- Baer, D. M. y Sherman, J. A.: Reinforcement control of generalized imitation in young children. Journal of Experimental Child Psychology, 1, 1964, 37-49.
- Balaban, M. D.: Análisis experimental de la imitación generalizada: Eliminación de los estímulos sociales como fuente de variabilidad. Tesis de maestría en ciencia, en la especialidad de Psicología, Jalapa, Ez., Ver., Octubre de 1971.
- Bandura, A.: Social learning theory of identificatory process; en Goslin, D. A. y glass, D. D. (eds) Handbook of socialization Theory and Research, Rand Macnally, 1968, 213-262.
- Bijou, S. W., Baer, D. F.: Child Development Appleton-Century-Crofts, inc., New York, U.S.A. 1961, 1965.
- Brigham, T. A. y Sherman, J. A.: An experimental analysis of verbal imitation in preschool children. Journal of Applied Behavior Analysis, 1, 1968, 151-158.
- Burgess, R. L., Burgess, J. M. y Esveltdt, K. C.: An analysis of generalized imitation. Journal of Applied Behavior Analysis, 3, 1970, 39-46.
- Durán, G. L.: Imitación generalizada. Un análisis experimental. Tesis de Licenciatura en la especialidad de Psicología, Jalapa, Ez., Octubre de 1971.
- Galván, M. E.: Análisis experimental de la imitación generalizada como una operante discriminada bajo control de reforzadores sociales. Tesis de licenciatura en Psicología, UNAM, México, D. F., Octubre de 1973.
- Galván, M. E., y Hernández, G. G.: Análisis Experimental de la imitación generalizada como una función del tamaño de la unidad. Tesis de Licenciatura en Psicología, UNAM, México, D. F., Septiembre, 1974.
- García, E., Baer, D. M. y Firestone, I.: The development of generalized imitation within topographically determined boundaries. Journal of Applied Behavior Analysis, 4, 1971, 101-112.
- García, H. V.: La imitación generalizada como variabilidad de las instancias de una clase de respuestas discriminada compleja. Tesis de Licenciatura en Psicología, UNAM, Septiembre de 1973.
- Gewirtz, J. L.: The mechanism of social learning: Some rolls-

of stimulation and behavior in early human development en Goslin, D. A. y Glass, D. D. (eds). Handbook of socialization - Theory and Research, Rand MacNally, 1968, 57-212.

- Gewirtz, J. L. y Stingle, K. G.: Learning of generalized imitation as the basis for identification. Psychological Review, - 75, 1968, 574-597.
- Hingtgen, J. N., Coulter, S. K. y Churchill, D. W.: Intensive reinforcement of imitative behavior in mute artistic children. Archives of General Psychiatry, 17, 1967, 36-43.
- Kahn, K. S.: Estudio experimental de las propiedades disposicionales del modelo en la imitación generalizada. Tesis de Licenciatura en Psicología. UNAM, México, D. F. 1973.
- Kantor, J. R., Interbehavioral Psychology. (Rev. ed.) Bloomington, Ind.: Principia Press, 1959.
- López, M. P. y Ayala, G. C.: La imitación generalizada como una función de la probabilidad de reforzamiento asociada a los estímulos discriminativos. Tesis de Licenciatura en Psicología, UNAM, México, 1974.
- Lovaas, O. I., Berberich, J. P., Perloff, B. F. y Shaeffer, B.: Acquisition of imitative speech by schizophrenic children. - Science, 151, 1966, 705-707.
- Magallanes, N. C.: "Un estudio sobre la topografía conductual en la imitación generalizada". Tesis de Licenciatura en Psicología. UNAM, México, D. F., Junio, 1974.
- Mowrer, O. H.: Learning Theory and the symbolic process. Wiley, 1960.
- Ortega, P. S.: La imitación generalizada como un efecto de la variabilidad en la probabilidad de reforzamiento asociada a los estímulos discriminativos. Tesis de Licenciatura en Psicología. UNAM, México, 1974.
- Peterson, R. F.: Some experiments on the organization of a class of imitative behaviors. Journal of Applied Behavior Analysis, 1, 1968, 225-235.
- Peterson, R. F. y Whitehurst, G. J.: A variable influencing the performance of generalized imitative behaviors. Journal of Applied Behavior Analysis, 4, 1971, 1-9.
- Peterson, R. R., Merwin, M. R. y Moyer, T. J.: Generalized Imitation: The Effects of Experimenter Absence, Differential Reinforcement and stimulus complexity. Journal of Experimental Child Psychology 12, (1971), 114-128.
- Ribes, I. E.: Técnicas de modificación de conducta. Su aplicación al retardo en el desarrollo. México, Ed. Trillas, S. A. 1972.

- Román, P. R.: Comparación del grado de imitación generalizada en sujetos con clases de respuestas vocales topográficamente diferentes. Tesis de Licenciatura en Psicología, UNAM, México, D. F., Marzo, 1974.
- Serrano, H. C.: Evaluación experimental de la interacción reforzador-vía de administración en la imitación generalizada. Tesis de Licenciatura en Psicología. UNAM, México, D. F., Octubre, 1973.
- Skinner, B. F.: The behavior of organisms. Nueva York Appleton Century Crofts, Inc., New York, 1938, 3-43, 167-229 y 308-340.
- Skinner, B. F.: The generic nature of the concepts of stimulus and response. Journal of General Psychology, 1935, 12. En Cumulative Record. Skinner, B. F., Nueva York, Appleton Century Crofts, 1972.
- Skinner, B. F.: Verbal Behavior. Appleton Century Crofts, Nueva York, E.U.A., 1957.
- Steinman, W. M.: Generalized imitation and the discrimination hypothesis. Journal of Experimental Child Psychology, 19, - 1970a, 79-99.
- Steinman, W. M.: The social control of generalized imitation. Journal of Applied Behavior Analysis, 3, 1970b, 159-167.
- Steinman, W. N. y Boyce, K. D.: Generalized imitation as a function of discrimination difficulty and choice. Journal of Experimental Child Psychology, 11, 1971a, 251-265.
- Steinman, W. N.: The effects of instructions, discrimination-difficulty, and methods of assessment on generalized imitation. Presentado en la Biennial Meetings of the Society for Research in Child Development. Minneapolis, Minnesota, Abril 2, 1971b.
- Steinman, W. N.: Implicit instruction and social influence in "generalized imitation" and other go no go situations. Presentado en la Biennial Meetings of the Society for Research in Child Development, Filadelfia, Penna., Marzo 31, 1973.
- Wilcox, B., Meddock, T. D. y Steinman, W.: "Generalized Imitation" on a new Imitative Task: Effects of Modeling and Task History. Journal of Experimental Child Psychology, 1971.

