

## CONDICIONAMIENTO OPERANTE VERBAL Y LA VARIANTE "CONCIENCIA"

*M<sup>a</sup> Victoria Trianes Torres*

*E.U. de Formación del Profesorado de E.G.B.  
Universidad de Malaga*

### RESUMEN

*Con el presente trabajo se intenta valorar el efecto de la variable "conciencia" del condicionamiento, en una tarea de condicionamiento operante verbal tipo Geenspoon, controlando la tasa basal de la respuesta condicionada, que parece ser una variable determinante del condicionamiento efectuado. De sus resultados se concluye que se produce condicionamiento sin "conciencia" de ello. No obstante los resultados de los grupos "con conciencia" del condicionamiento son más convincentes. Las dos hipótesis que median la realización de la tarea en los grupos conocedores de la contingencia, parecen tener resultados diferenciales. Y la estimulación punitiva parece determinar mayores incrementos y volúmenes de la latencia de la respuesta.*

### SUMMARY

*The purpose of this study has been to valorize the importance of "awareness" variable in a Geenspoon procedure for verbal operant conditioning, controlling the initial rate of the conditioning response. Results are in favour of conditioning without "awareness", but the results from the "awareness" conditioning group are more convincieng. Both hypothesis used by the "awa-*

recess" subjets seem to show diferential effects. And the punitive stimulation determinates higher increases and rates in the response latency.

## 1. INTRODUCCION

Hace ya más de 30 años que Geenspoon (Geenspoon, 1951) atrajo la mayor atención, en un universo psicológico impactado por el modelo del condicionamiento operante de Skinner, al aplicar dicho modelo a la conducta verbal humana.

Nacía así varias corrientes de investigación, una centrada en la actividad clínica, que intentó explicar la modificación de conductas del cliente por parte del terapeuta bajo el esquema del reforzamiento, otra en el amplio contexto de los estudios sobre aprendizaje, donde el término Aprendizaje Verbal refundiría al de Condicionamiento Operante, reconvirtiéndose poco después este tipo de estudios en trabajos de Memoria a corto plazo. Una última área de investigación, en esta breve muestra citada, sería el contexto psicolingüístico de la Asociación Verbal.

Este llamado efecto Geenspoon -una clase de respuesta verbal es incrementada o disminuida a partir de señales mínimas del experimentador ha sido puesto pues en relación con diversas clases de variables, desde las meramente situacionales, referidas al refuerzo o al experimentador, hasta variables orgánicas tales como la inteligencia o la personalidad.

Una cuestión central se planteó desde el comienzo y fue la "conciencia" o conocimiento de la contingencia crítica, que podía alcanzar el sujeto en algún momento de la realización experimental. Surgieron así dos interpretaciones divergentes del proceso del Condicionamiento Operante Verbal. Una en términos de reforzamiento, según la cual es este un proceso autónomo que ocurre independientemente de las disposiciones conscientes del sujeto a cambiar su conducta. Para la otra, desde una perspectiva cognitivo-mediacional, el condicionamiento resulta de cambios en los procesos cognitivos tales como por ejemplo las hipótesis que dirigen la realización de la tarea.

En este punto de vista cognitivista, el énfasis se pone en la motivación y actitud del sujeto hacia el experimento, en la ade-

cuación con que pueda formular una hipótesis acerca de la clase de respuesta crítica, es decir su percepción de las demandas características de las situación (Orne, 1962; Page, 1972; Patty, Page, 1973), en su grado de complacencia en cumplir las hipótesis del experimentador (Goldstein, 1973), en los aspectos de la comunicación encubierta entre sujeto y experimentador (Rosenthal, 1963, 1967) y en fin, para no alargar más esta enumeración, en la habilidad del sujeto para resolver problemas (Holmes, 1967; Jacobson, 1969).

La posición conductista acentua en cambio las relaciones empíricas de la adquisición de la respuesta.

Esta polémica fue muy viva en la década de los años 50 y principios de los 60, para apagarse luego sin resultados concluyentes.

En efecto, en una revisión de los últimos 15 años, se siguen produciendo resultados a favor del condicionamiento sin conciencia, aunque este es más claro y efectivo cuando los sujetos son concientes de la contingencia crítica. La polémica anterior ha dado lugar a una revisión metodológica y a un mayor cuidado al evaluar la variable "conciencia" del condicionamiento. La investigación a este respecto ha ido también en el sentido de estudiar las variables relevantes en el proceso de toma de conciencia de los sujetos de la contingencia crítica.

El presente trabajo intenta comprobar hoy la existencia del llamado efecto Geenspoon y la relevancia de la variable "conciencia" del condicionamiento en este efecto, y ello cuidando al máximo las variables estímulares que son determinantes en este tipo de tareas, para llegar a resultados concluyentes.

## 2. PROCEDIMIENTO, DISEÑO Y MUESTRA

### 2.1. Momentos del procedimiento y muestra

A) En un primer momento se seleccionó una lista de 40 palabras, con tasas de respuesta femenina entre el 18% y el 40%. Ello se hizo a partir de una muestra de 153 sujetos, de las mismas características de la muestra experimental, a los que se les pasó una lista de 100 palabras, en cinco presentaciones sucesivas, generándose así un total de 765 asociaciones de las que se seleccionaron las cuarenta con tasas medio-bajas, ya que, como apuntó ya Geenspoon, tasas inferiores al 10% o superiores al 70% son difíciles de modificar experimentalmente.

La tarea era de asociación verbal controlada (con instrucciones que restringían la respuesta) discreta (una respuesta para

cada estímulo) sucesiva (cinco presentaciones de la lista) con lo que el locus del reforzamiento recaía claramente en la respuesta.

La clase de respuesta reforzada eran los femeninos, clase suficientemente restringida y claramente definida como para posibilitar la ocurrencia del condicionamiento, ya que, según apuntó también Geenspoon, la clase de la respuesta parece ser un determinante del carácter reforzante del estímulo.

B) En un segundo momento se llevaron a cabo los experimentos. Para ello se utilizaron 422 sujetos que, como los anteriores, eran alumnos de la E.U. de Formación del Profesorado de E.G.B. de Málaga, de los tres cursos y de las distintas especialidades. Sus datos de edad y sexo pueden verse en el cuadro nº 1. Todos ellos aceptaron colaborar en el experimento.

La situación experimental era la siguiente: los sujetos entraban individualmente en un despacho para tal fin, y se sentaban enfrente del experimentador, tras una mesa. Este le leía las siguientes instrucciones:

"Se trata de una tarea de asociación verbal. Yo te iré diciendo palabras y tú me respondes con otra que asocies libremente a esa. Procura que sea un sustantivo. Esta lista la repetiremos cinco veces, es mejor que varíes las asociaciones en vez de repetirlas".

a continuación ponía en marcha el cronómetro en el momento en que empezaba a leer el primer estímulo de la lista, leía luego los demás estímulos uno a uno e iba anotando las respuestas del sujeto en la hija de respuestas. Luego paraba el cronómetro cuando el sujeto había terminado de decir la última respuesta del intento. La lista se pasaba cinco veces y al final el sujeto cumplimentaba un cuestionario con el fin de indagar su conocimiento de la contingencia crítica. Cada sesión experimental duraba unos 45 mts.

## 2.2. Las condiciones experimentales

Los sujetos eran asignados aleatoriamente a una de las seis condiciones siguientes:

- *Refuerzo Positivo*: Era aquel grupo en el que toda respuesta femenina era seguida por una de las siguientes reacciones del experimentador

- . Afirmación con la cabeza
- . Asentamiento verbal: "¡Si!", "¡bien!" y similares.
- . Mirada directa al sujeto, sonrisa.

- *Castigo*: Cada respuesta femenina era seguida por las siguientes respuestas del experimentador:

- . Comentarios: "¿cómo?", "¿qué?".
- . Gesto de extrañeza bien visible.
- . Chasquito breve con gesto de desagrado.

- *Indiferencia Experimental*: Se reforzaba positivamente la primera respuesta del sujeto y luego se leían los demás estímulos con voz neutra y cara de expresión indiferente.

- *Grupo con "conciencia" de Castigo*: A los sujetos se les daba las instrucciones comunes a las demás condiciones experimentales pero se le añadía: "cada vez que tú des un femenino yo te mostraré desaprobación". Por lo demás la situación era idéntica a la del grupo de castigo.

- *Grupo con "conciencia" de Refuerzo Positivo*: Sobre las instrucciones generales se les añadía a los sujetos: "Yo te voy a ir reforzando positivamente cada femenino que tú des, es decir te mostraré aprobación".

- *Grupo de Instrucciones de dar el máximo de femeninos*: A las instrucciones generales se añadía lo siguiente: "Yo te voy a ir reforzando positivamente los femeninos que tú des así que procura tú dar el máximo de respuestas femeninas". Por lo demás, tanto en este grupo como en el anterior la situación era idéntica a la de refuerzo positivo.

En los cuestionarios post-experimentales, los sujetos de los tres primeros grupos se relevaron sin excepción desconocedores de la contingencia crítica, aunque muchos percibieron el refuerzo pero le atribuyeron bien un valor afectivo, bien un valor indicativo de si estaban cumpliendo o no las instrucciones. Los sujetos de los tres últimos grupos demostraron ser consecuentemente conocedores de la relación respuesta-refuerzo.

En resumen, el diseño quedó como se muestra en el cuadro nº 1 donde se incluyen además la edad y el sexo de los sujetos.

#### RESUMEN DEL DISEÑO

Condición Experimental	<u>N</u>	<u>X</u> Edad	<u>Váron</u>	<u>Mujer</u>
CASTIGO	121	20,95	41	80
REFUERZO POSITIVO	119	20,45	38	81
INDIFERENCIA	117	20,52	40	77
CONCIENCIA R. POSITIVO	27	20,70	4	23
CONCIENCIA CASTIGO	19	20	4	15
INSTRUCCION	20	20,30	8	12

Cuadro Nº 1

### 3. RESULTADOS

El papel de la variable "conciencia" del condicionamiento se ha puesto a prueba con una estrategia de análisis de varianza y análisis sistemático de medias. Se han trabajado dos variables dependientes y de cada una de ellas, dos medidas diferentes, que se exponen a continuación.

- *Las Asociaciones Femeninas*: variable directamente referida al condicionamiento efectuado. Se han tomado dos medidas, que son:

. EL VOLUMEN TOTAL DE LOS CINCO INTENTOS: Esta medida se interpreta como un output en bruto, es decir una medida gruesa y cuantitativa del condicionamiento.

. LA PUNTUACION DIFERENCIAL DEL 5º MENOS EL 1º INTENTO, lo que se considera una medida más cualificada del condicionamiento efectuado.

- *Los Tiempos de Reacción*: variable más influida por otros efectos como el de la fatiga, por ejemplo. También de ella se toman dos medidas:

. EL TIEMPO DE REACCION TOTAL DE LOS CINCO INTENTOS, lo que indica el volumen de tiempo empleado en la prueba.

. EL TIEMPO DE REACCION DIFERENCIAL 5º MENOS 1º INTENTO, lo que indica la tendencia incremental de los tiempos de reacción desde el comienzo al final de la prueba.

La información obtenida de cada sujeto experimental se ha resumido en el cuadro nº 2. Ahora entramos a comentar los análisis efectuados con cada medida.

Cuadro Nº 2

#### INFORMACION GENERADA POR LOS SUJETOS EXPERIMENTALES

F 1 = Total de femeninos en el primer intento
F 2 = Total de femeninos en el segundo intento
F 3 = Total de femeninos en el tercer intento
F 4 = Total de femeninos en el cuarto intento
F 5 = Total de femeninos en el quinto intento
TR1 = tiempo de reacción total del primer intento
TR2 = Tiempo de reacción total del segundo intento
TR3 = Tiempo de reacción total del tercer intento
TR4 = Tiempo de reacción total del cuarto intento
TR5 = Tiempo de reacción total del quinto intento
F 5 - F 1 = Diferencia en el nº de femeninos entre el 5º y el 1º intento
TR5 - TR1 = Diferencia en el Tº de Reacción entre el 5º y el 1º intento
F = Total de femeninos en los cinco intentos
TR = Tiempo de reacción total en toda la prueba

### 3.1. El Volumen Total de las Asociaciones Femeninas

A continuación se presenta la tabla resumen del análisis de varianza de una vía, del paquete SPSS, en el cuadro nº 3.

**ANALISIS de VARIANZA sobre el volumen de Asociaciones Femeninas, por seis condiciones experimentales (N = 422)**

<u>FUENTE</u>	<u>G.L.</u>	<u>G.L.</u>	<u>C.M.</u>	<u>F</u>	<u>n.s.</u>
ENTRE GRUPOS		5	13708,32	47,45	.001
INTRA GRUPOS		416	288,88		

Cuadro Nº 3

Puede observarse que la variación entre las condiciones experimentales es altamente significativa. Desarrollaremos esta información a continuación con el test LSD de comparación de medias, en el cuadro nº 4.

**TEST LSD de TUKEY entre las seis condiciones experimentales sobre el volumen total de Femeninos (N = 422)**

<u>Orden</u>	<u>CONDIC. EXPERIMENTAL</u>	<u>X</u>	<u>N</u>
1	CONCIENCIA de CASTIGO	34,52	19
2	CASTIGO	62,70	121
3	INDIFERENCIA	63,61	117
4	REFUERZO POSITIVO	66,25	118
5	CONC. REFUERZO POSITIVO	92,29	27
6	INSTRUCCIONES	104,20	20

  

	<u>C.CAST.</u>	<u>CASTIGO</u>	<u>INDIF.</u>	<u>R.POS.</u>	<u>C.R.POS.</u>	<u>INS.</u>
CONC. CAST.		< ***	< ***	< ***	< ***	< ***
CASTIGO					< ***	< ***
INDIFEREN.					< ***	< ***
REF.POSIT.					< ***	< ***
CON. R.POS.					---	< ***
INSTRUC.					---	---

(p < .05 = \* , p < .01 = \*\*, p < .001 = \*\*\*)

Cuadro Nº 4

Los grupos se ordenan coherentemente con su condición experimental. Son los grupos castigados los que producen un menor volumen de asociaciones femeninas, y de éstos, el grupo que tuvo "conciencia" de ser castigado produjo así la mitad que el grupo desconocedor de tal contingencia. Este grupo "sin conciencia" de ser castigado no logró diferenciarse de las otras dos condiciones "sin Conciencia", pero sí de los dos grupos que fueron reforzados con "conciencia" de ello.

A la inversa son los grupos con "conciencia" del reforzamiento los que produjeron mayores volúmenes de asociaciones femeninas. Entre ambos extremos se sitúan los tres grupos desconocedores de la contingencia crítica que no difieren apenas entre sí en cuanto a esta medida.

### 3.2. La puntuación diferencial 5º menos 1º intento

Es de esperar que esta medida, referida directamente al incremento de la respuesta condicionada desde el principio al final de la prueba, genera más diferencias significativas que la anterior medida, a la que complementa. Vemos en el cuadro nº 5 la tabla resumen del análisis de varianza.

**ANALISIS de VARIANZA sobre la diferencia entre el 5º intento y el 1º en las Asociaciones Femeninas, por las seis Condiciones Experimentales (N = 422)**

<u>FUENTE</u>	<u>G.L.</u>	<u>C.M.</u>	<u>F</u>	<u>n.s.</u>
ENTRE GRUPOS	5	243,81	7,41	.001
INTRA GRUPOS	416	32,88		

Cuadro Nº 5

A continuación desarrollaremos la F global significativa, en el cuadro nº 6.

Los grupos se ordenan al igual que sucedía al considerar el volumen total, de forma lógica según la condición experimental. Se produce ahora sin embargo una mayor diferenciación entre ellas.

Son de nuevo los grupos castigados los que producen las menores puntuaciones diferenciales. El grupo con "conciencia" de serlo, disminuyó sus respuestas femeninas produciendo una puntuación diferencial negativa. A su vez, el grupo desconocedor del castigo las incrementó a nivel de análisis intragrupo, produciendo una puntuación diferencial positiva, pero este incremento fue significativamente menor ( $p < .05$ ) que el del grupo que recibió refuerzo positivo "sin conciencia" de ello. Entre ambos el grupo control sin "conciencia" permanece indiferenciado.

LSD entre las 6 CONDICIONES EXPERIMENTALES sobre F5 - F1.  
ASOCIACIONES FEMENINAS. (N = 422)

<u>Orden</u>	<u>GRUPO</u>	<u><math>\bar{X}</math></u>	<u>N</u>
1	CON. CASTIGO	-1,31	19
2	CASTIGO	1,97	121
3	INDIFERENCIA	2,57	117
4	REF. POSITIVO	3,52	118
5	CON. R. POSI.	4,62	27
6	INSTRUCCIONES	8,55	20

  

	C.CAST.	CAST.	INDIF.	R.POS.	C.R.POS.	INST.
CON. CASTIGO		< *	< **	< ***	< ***	< ***
CASTIGO				< *	< *	< ***
INDIFERENC.						< ***
R. POSITIVO						< ***
CON.R.POS.						< *
INSTRUCCIO.						

(p < .05 = \*, p < .01 = \*\*, p < .001 = \*\*\*)

Cuadro Nº 6

En el otro extremo se sitúan los dos grupos concededores del reforzamiento recibido. Cabe destacar que mientras que el grupo que meramente se dió cuenta, es decir tuvo "conciencia" del condicionamiento no se diferencia significativamente del grupo que fue reforzado sin "conciencia" de ello el grupo que interpretó la tarea como una instrucción de dar el máximo de femenino genera un incremento casi el doble y se diferencia significativamente de los dos anteriores.

Se sugiere pues a la vista de estos datos que se produce condicionamiento sin "conciencia" por parte del sujeto del proceso crítico. Y que el condicionamiento es más evidente en los grupos de su sujetos concededores del proceso.

Se sugiere además que las distintas hipótesis que median la realización de la tarea tienen efectos diferenciales específicos. En este sentido la instrucción de dar la respuesta condicionada produce casi el doble de aprendizaje que el mero conocimiento de la contingencia crítica.

Y un tercer resultado, ya marginal, se refiere al diferente va

lor informativo de las diferentes medidas. En esta tarea, la puntuación diferencial entre el primero y último intento se revela más cualificada para diferenciar las distintas condiciones experimentales, que el volumen total de la respuesta.

### 3.3. El Tiempo de Reacción Total

Recordemos brevemente que el Tiempo de Reacción fue medido globalmente para cada intento, poniendo en marcha el cronómetro al comienzo del intento y parándolo al final. También cabe explicar que el número de sujetos se vió disminuido porque a los primeros se les tomó el tiempo de reacción para cada palabra, lo que pareció luego poco fiable, y al cambiar el criterio hubo que desechar los respecto a esta medida.

Se presenta a continuación la tabla - resumen del análisis de varianza, en el cuadro nº 7.

**ANALISIS de VARIANZA sobre el TIEMPO de REACCION TOTAL entre las seis Condiciones Experimentales (N = 371)**

<u>FUENTE</u>	<u>G.L.</u>	<u>C.M.</u>	<u>F</u>	<u>n.s.</u>
ENTRE GRUPOS	5	875842,25	6,151	.001
INTRA GRUPOS	365	142399,68		
TOTAL	370			

Cuadro Nº 7

El desarrollo de la F global significativa se presenta en el cuadro nº 8.

LSD de TUKEY entre las seis CONDICIONES EXPERIMENTALES sobre el TIEMPO de REACCION TOTAL (N = 371)

<u>Orden</u>	<u>Grupo</u>	<u><math>\bar{X}</math></u>	<u>N</u>
1	INDIFERENCIA	1056,81	117
2	INSTRUCCIONES	1106	20
3	CONC. REFUERZO POSITIVO	1113,62	27
4	REFUERZO POSITIVO	1219,20	67
5	CONCIENCIA CASTIGO	1261,84	19
6	CASTIGO	1313,74	121

  

	<u>IND.</u>	<u>INSTR.</u>	<u>CON.R.POS.</u>	<u>R.POS.</u>	<u>CON.CAST.</u>	<u>CAST.</u>
INDIFER.			< **	< *	< ***	
INSTRUC.					< *	
CON.R. +						< *
REF. POS.						
CON.CAST.						
CASTIGO						

(p < .05 = \*, p < .01 = \*\*, p < .001 = \*\*\*)

Cuadro Nº 8

El grupo cuyo tiempo de reacción total es significativamente menor es el de Indiferencia Experimental, que no estaba sometido a ninguna contingencia programada. Frente a éste, los que consumen más tiempo son los dos que recibieron castigo y el que recibió refuerzo positivo sin saberlo. Y de estos tres, es el de castigo sin "conciencia" de ello el que presenta los mayores tiempos de reacción, generando a su vez nuevas diferencias significativas.

Frente a estos tres, los grupos poco consumidores de tiempo, es decir los dos con "conciencia" del refuerzo y el de indiferencia experimental no se diferencian significativamente entre sí.

Por lo tanto, los grupos que consumen mayores tiempos tienen en común, el tener una contingencia experimental punitiva o desconocida, y los que consumen poco tiempo, el ser conocedores del proceso o el no tener contingencia programada al respecto.

### 3.4. El Tiempo de Reacción Diferencial del 5º menos el 1º intento

Esta medida añadirá información a la anterior, información difícil de interpretar, al estar referida no solo al efecto del condicionamiento de interpretar, al estar referida no solo al efecto del condicionamiento sino también de otros factores de la situación o del sujeto y al haber mínima bibliografía experimental acerca de esta medida.

En los cuadros nº 9 y nº 10 a continuación se puede ver el resumen del análisis de varianza y de las comparaciones de medias. Puede observarse que, al igual que ocurría con el tiempo de reacción total, los grupos que aumentan más su tiempo a través de los cinco intentos son los dos que recibieron castigo. Y también que es el grupo que llamamos de indiferencia experimental quien lo incrementa menos. Este grupo se diferencia significativamente de los dos de castigo.

**ANALISIS de VARIANZA sobre el TR diferencial del 5º menos el 1º intento entre las seis Condiciones Experimentales (N = 371)**

<u>FUENTE</u>	<u>G.L.</u>	<u>S.C.</u>	<u>C.M.</u>	<u>F</u>	<u>n.s.</u>
ENTRE GRUPO	5	167343,81	33468,76	3,5	,01
INTRA GRUPO	365	3480977,25	9563,12		
TOTAL	370	3648321			

Cuadro Nº 9

Diferentemente a lo que ocurría con la medida anterior, el gru

po de refuerzo positivo incrementa poco sus tiempos de reacción, aunque genera grandes volúmenes de éste. En este nivel intermedio se sitúan también los otros dos grupos de reforzamiento con "conciencia".

LSD de TUKEY entre las seis Condiciones Experimentales sobre el TR diferencial entre el 5º intento y el 1º

<u>Orden</u>	<u>Grupo</u>	<u><math>\bar{X}</math></u>	<u>N</u>
1	INDIFERENCIA	39,71	117
2	REF. POSITIVO	51,55	67
3	INSTRUCCIONES	54,15	20
4	CONC. REF.POSITIVO	78,57	26
5	CASTIGO	83,35	121
6	CONC.CASTIGO	107,21	19

  

	IND.	R.POS.	INSTR.	CON.R +	CASTIGO	CON.CAST.
INDIFER.					< ***	< **
R.POSI.					< *	< *
INSTRUC.						
CONC.R+						
CASTIGO						
CONC.CAST.						

(p < .05 = \*, p < .01 = \*\*, p < .001 = \*\*\*)

Cuadro Nº 10

Como RESUMEN final diremos que en nuestros resultados, la estimulación punitiva determina, con o sin conciencia de ello, un aumento en la latencia de la respuesta a lo largo de los cinco intentos, y un empleo de mayores latencias. Y la ausencia de contingencia experimental determina a su vez unos menores volúmenes y menores incrementos del tiempo de reacción.

La aplicación de un refuerzo positivo social ha determinado también en el grupo de sujetos desconocedores de tal contingencia, un empleo de mayores volúmenes pero con tendencia incremental escasa. En los grupos con "conciencia" de ser reforzados esa tendencia es algo más acusada aunque los volúmenes totales menores. El efecto del refuerzo positivo sobre el tiempo de reacción es pues más difícil de interpretar y referido a la variable "conciencia".

NOTA

(1) Agradezco al profesor Pelechano sus creativas sugerencias que han sido decisivas para la génesis de éste trabajo.

## ANEXOS

- 1ª) ¿Tienes alguna idea sobre el propósito de este experimento?
- 2ª) Mientras lo realizabas, ¿te fijabas en lo que yo hacía o decía?
- 3ª) ¿Te llamó algo la atención sobre mi comportamiento?
- 4ª) ¿Te influyó mi comportamiento, en las respuestas que tú das?
- 5ª) Si fue así, ¿en qué te influyó concretamente?
- 6ª) ¿Cuál crees que era la causa de que yo actuase así?

## BIBLIOGRAFIA

- ADAMS, J.K.: Laboratory studies of behavior without awareness. *Psych. Bull* 1957, 54, 383-405.
- BARTON, R.; MEREฟอร์ด, C.: Verbal Operant conditioning without awareness. *Proc. of the Ann. Conv. of the Am. Psych. Asoc.*, 1972, 7, (Pt 2), 645-646.
- BINDRA, D.: A motivational view of learning, performance and behavior modification. *Psych. Rev.*, 1974, 8, 199-213.
- BOLLES, R.C.: Reinforcement, expectancy and learning. *Psych. Rev.*, 1972, 79, 394-409.
- BRUCE, W.: Verbal Operant conditioning without subjects awareness of reinforcement contingencies. *Can. J. of Psych.*, 1977, 31, (2), 90-101.
- CRAMER: *Word Association*. Academic Press, 1968.
- DULANY, D.: Hypotheses and habits in verbal operant conditioning. *J. Abn. Soc. Psych.*, 1961, 63, 251-263.
- ERIKSEN, C.W.; KUETHE, K.L.: Avoidance conditioning of verbal behavior without awareness: A paradigm of repression. *J. of Abn. and Soc. Psych.*, 1956, 53, 203-229.

- GREENSPOON, J.: The Reinforcing Effect of Two Spoken Sounds on the Frequency of Two Responses. *Am. J. Psychology*, 1955, 50, 409-416.
- HERSEN, M.; SUDIK, E.: Verbal conditioning as related to awareness and Grade point average. *Psych. Re.*
- HERSEN, M.: Awareness in Verbal Operant Conditioning: some comments. *J. of Gen. Psych.*, 1968, 78, (2), 287-296.
- HOLMES, D.: Verbal conditioning or problem solving and cooperation. *J. Exper. Res. Pers.*, 1967, 2, 289-294.
- JACOBSON, L.: The effects of awareness, problem solving ability, and task difficulty on the acquisition and extinction of verbal behavior. *J. exper. res. Pers.*, 1969, 3, 206-213.
- KELLY, J.: Effects of prior verbal or nonverbal experience on acquisition and awareness in verbal operant conditioning. *Psych. Rep.*, 1968, 23, (3), 1187-1195.
- KOFFER, K.; COULSON, G.; HAMMOND, L.: Verbal conditioning without awareness using a highly discriminable, monetary reinforcer. *Psych., Rep.*, 1976, 39(1), 11-14.
- LANYON, R.: Reports of awareness in verbal operant conditioning. *Psych., Rep.*, 1967, 20 (3), 1051-1057.
- LEVIN, S.M.: The effects of awareness on verbal conditioning. *J. exp. Psych.*, 1961, 61, 67-75.
- MANDEL, S.; GOODSTEIN, L.: Awareness and intertrial activity in verbal conditioning. *Psych. Rep.*, 1969, 25 (2), 455-460.
- MARTIN, R.B.; DEAN, S.J.: Word familiarity and avoidance conditioning of verbal behavior. *J. of Pers.*, 1965, 1, 496-499.
- MILLER, A.; BABCOCK, B.: The operant conditioning of awareness. *J. of Gen. Psych.* 1970, 83 (2), 169-177.
- MILLER, A.: Awareness, verbal conditioning and meaning conditioning. *Psych. Rep.*, 1967, 21 (3), 681-691.
- OAKES, W.: Verbal operant conditioning, intertrial activity, awareness and the extend interview. *J. of Per. and Soc. Psych.*, 1967, 6 (2), 198-202.
- OAKES, W.: On awareness in verbal operant conditioning and discrepant results. *Psych. Rep.*, 1970, 27 (1), 274.
- PAGE, M.: Demand characteristics and the verbal operant conditioning experiment. *J. Of Perso. and Soc. Psych.*, 1972, 23 (3), 372-378.

- PAGE, M.: Demand compliance in laboratory experiments en **Impresion management theory and social Psychological research**. James Ledesclre ed. Academic Press, 1981.
- PATTY, R.; PAGE, M.: Manipulations of a verbal conditioning situation based upon demand characteristics theory. *J. of Exp. Res. in Pres.*, 1973, 6(4), 307-313.
- POWELL, W.J.: Differential effectiveness of interview intervention in an experimental interview. *J. of Cons. Clin.Psych.*, 1968, 32(2), 210-215.
- ROSENTHAL: Covert communication in the Psychological experiment. *Psych. Bull*, 1967, 67 (5), 356-367.
- ROSENTHAL, R.: **Experimenter effects in behavioral research**. New York: Appleton-Century-Crofts, 1966.
- SILVER, D.; SALTZ, E.; MODIGLIANI, U.: Awareness and hipotesis testing in concept and operant learning. *J. of Exp. Psych.*, 1970, 84 (2), 198-203.
- SKINNER, B.F.: **Verbal behavior**. New York: Appleton-Century-Crofts, 1957.
- SPIELBERGER, G.D.: The role of awareness in verbal conditioning. In C.W., Eriksen (Ed.): **Behavior and awareness**. Durhaur, N. Duke University Press, 1962.
- SPIELBERGER, C.D.; LEVIN, S.: What is learned in verbal conditioning? *J. verb. learn verb. beh.*, 1962, 1, 125-132.
- THAVER, F.; OAKES, W.: Generalization and awareness in verbal operant conditioning. *J. of Pers. and Soc. Psych.*, 1967, 6 (4), 341-399.
- WEBER, S.; COOK, T.: Subjects effects in laboratory research: An examination of subject roles, deman characteristics and valid inference. *Psych. Bull*, 1972, 77 (4), 273-295.
- YOSHIDA, H.: The distinction between two types of verbal conditioning: "concept" conditioning and "asociation" conditioning. *Japan J. Psychology*, 1973, 44, 241-249.