

XP/EEB 29

15A 29



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE PSICOLOGIA

EXPECTANCIAS EN LA OBSERVACION CON Y  
SIN RETROALIMENTACION.

FALLA DE ORIGEN

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
LICENCIADO EN PSICOLOGIA

P R E S E N T A N :

SERGIO ANTONIO BASTAR GUZMAN  
MANUEL ANSELMO MORALES LUNA

MEXICO, D. F.



1990



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 está 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.

# I N D I C E

	Pág.
INTRODUCCION .....	1
CAPITULO 1 :	
LA OBSERVACION EN LA ACTIVIDAD CIENTIFICA .....	2
1.1.- Breve análisis filosófico de la observación en la Psicología .....	2
1.2.- Definiciones de Observación .....	10
1.3.- La importancia de la observación en la activi- dad científica .....	13
CAPITULO 2 :	
FACTORES QUE PUEDEN AFECTAR LOS DATOS EN PSICOLOGIA .	19
2.1.- Atributos biosociales .....	20
2.2.- Atributos psicosociales .....	24
2.3.- Factores situacionales .....	28
2.4.- Expectancia del experimentador .....	33
2.5.- Retroalimentación .....	39
CAPITULO 3 :	
EL FENOMENO "PREJUICIO DEL OBSERVADOR" .....	42
3.1.- Evidencia y generalidad .....	42
3.2.- Implicaciones metodológicas y prácticas .....	48
CAPITULO 4 :	
EL EXPERIMENTO PSICOLOGICO COMO UNA FORMA ESPECIAL DE INTERACCION SOCIAL EXPERIMENTADOR-SUJETO .....	51
CAPITULO 5 :	
EXPECTANCIAS EN LA OBSERVACION CON Y SIN RETROALIMEN- TACION (REPORTE EXPERIMENTAL) .....	57
5.1.- Método .....	59
5.2.- Diseño .....	61
5.3.- Procedimiento .....	64
5.4.- Resultados .....	68
5.5.- Discusión y conclusiones .....	74
5.6.- Tablas y gráficas .....	81

<b>APENDICE .....</b>	<b>Pág. 95</b>
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>107</b>

## INTRODUCCION.

La investigación, el medio por excelencia para la formación de un cuerpo de conocimientos que permite el avance de la ciencia, está determinada en gran parte por la observación sin la cual no sería posible la obtención de datos, que preferentemente, si no es que necesariamente, tienen que ser copia fiel de la Realidad"; es por ello que se considera importante la exactitud de ésta, y a partir de una concepción como esta es que surgió el interés de los autores por indicar de qué forma algunas variables pueden afectar el proceso de observación, conduciendo esto a observaciones falsas.

Con base en los estudios realizados anteriormente por autores tales como Rosenthal (1969), Kent O' Leary, Diamant y Dietz (1972) se seleccionaron las variables de "expectancias" y "retroalimentación" para evaluar su efecto en la observación; además por ser las variables que más comúnmente se presentan en la observación.

Otro objetivo de este trabajo es tratar de confirmar los resultados obtenidos en los trabajos posteriormente descritos - (ver capítulo 5) y así ampliar la generalidad de los mismos a través de una replicación sistemática del estudio de Kent, O' Leary, Diamant & Dietz (1972).

## 1. LA OBSERVACION EN LA ACTIVIDAD CIENTIFICA

En este primer capítulo intentaremos hacer una pequeña revisión histórica acerca de la evolución de la materia y el método de estudio de la psicología desde la Grecia antigua hasta el siglo XX de nuestra era, aunque esto podría, y ha sido tema para escribir varios libros, nos limitaremos a hacer una recapitulación breve. Posteriormente revisaremos algunas definiciones del término "observación", donde podremos observar similitudes y diferencias entre diferentes autores. Por último, tocaremos el tema de la importancia que tienen, para la actividad científica en general, la observación y el papel que ésta juega en la producción del conocimiento.

### 1.1 Breve análisis filosófico de la observación

Muy probablemente fue Sócrates el primer ser humano que inició la construcción de toda esa institución que hoy conocemos como ciencia. Sus dos aportaciones básicas fueron la definición universal y el procedimiento inductivo que trata de llegar a proposiciones generales a partir de muestras particulares.

Así pues, Sócrates fue el punto de partida para el desarrollo de los trabajos de Platón y Aristóteles.

De Platón diremos brevemente que emerge como una figura importante que ayudó grandemente a cambiar las observaciones de la vida diaria en datos con propósitos científicos (Kantor, 1969, Vol. I, p. 115). Siguiendo dentro del enfoque naturalista que caracterizó a los griegos, Aristóteles trata cualquier tópico como materia de una observación definida y sus proposiciones se derivan de encuentros directos con las cosas o los eventos. Aristóteles menciona tres factores en la percepción, a saber: los órganos sensoriales del organismo, las cualidades de las cosas y las personas y un medio a través del cual interactúan.

Sin embargo, todo este buen inicio se vería obstaculizado por fenómenos sociales y políticos dando como resultado un cambio tanto en la materia como en el método de estudio de la Psicología. Como ejemplo citaremos las diferencias de la Psicología Aristotélica y los postulados de Santo Tomás de mediados del siglo XIII. Para Aristóteles, la materia de estudio de la Psicología eran las acciones (conducta) de los organismos, conceptualizando al hombre como organismo animal, mientras que Santo Tomás considera al alma humana como la materia de estudio de la Psicología y conceptualiza al hombre en parte animal y por otra parte espíritu divino. Para Aristóteles la naturaleza de la Psi que está dada por funciones orgánicas o actos en interacción con

las cosas, mientras que para Santo Tomás esta naturaleza de la Psique es una sustancia Psíquica inmortal. Y la distinción más importante para nuestro propósito es en cuanto al método de estudio de la Psicología: Para Aristóteles es la observación y la disección, para Santo Tomás es el razonamiento y la revelación. Es obvia la influencia que sobre la Psicología había tenido la teología llegándosele inclusive a tomar como parte de ésta y no como una disciplina por separado. Este tipo de filosofía cristiana imperó sobre la Psicología, todavía sobre los siglos XIV y XV y no fue sino hasta los siglos XVI y XVII en que se volvió a cultivar la actividad científica intentando darle un tratamiento de naturalización al "Alma Trascendental" que se había heredado de San Agustín y Santo Tomás, es decir de la filosofía cristiana.

Dentro del comienzo de la Psicología Moderna, uno de los primeros exponentes fue René Descartes (1596-1650) quien estableció el pensamiento dualista mente-cuerpo, sosteniendo que el ser humano era semejante a una máquina y que éste estaba regido por principios físicos; referente a la mente Descartes postulaba que una de las formas de observar ésta, era por medio de la introspección, la cual conlleva un problema ya que en una percepción, ésta, en cuanto tal, es también un conocimiento de sí



nisma, o si es necesario "Percibir" la percepci3n para seres que la tenemos, estableciendo asi una regresi3n indefinida.

Posteriormente, como un rechazo al racionalismo de mediados del siglo XVII (específicamente la obra de Descartes "Las pasiones del alma" V. 649), Thomas Hobbes (1588-1679) en 1651 construye una filosofía materialista. Para Hobbes la explicaci3n de todo es en movimientos físicos (movimientos vitales, voluntarios y animales). Hobbes al tomar al hombre como una entidad biológica-mecánica se convierte en el primer determinista. Quizá su principal aporte, y por ello considerado como uno de los fundadores del empirismo, sea la idea de que la causa del sentido es el objeto externo, él produce presi3n o movimiento en el órgano sensorial, el sentido es la serie de cualidades mentales separadas, las cuales son apariencias internas que corresponden a los objetos externos. Así, es como formula su modelo mentalista de los procesos sensoriales, sin embargo, con esto se ha bía dado un primer paso hacia el estudio de la sensaci3n y la percepci3n, lo cual refleja una inquietud de la época por saber cómo conocer el mundo. Por lo tanto se estaba tomando a la experiencia como fuente principal del conocimiento.

John Locke (1632-1704) por su parte se oponía a la filosofía cartesiana y principalmente a la noci3n de las ideas innatas,

argumentando que la mente es una "tábula rasa" en donde las ideas son inscritas, tales ideas son adquiridas por medio de la experiencia en una de dos formas: la sensación o reflexión, y es entonces que se inicia con Locke el empirismo inglés, ya que se subrayaban las causas externas del conocimiento y las ideas.

Dentro del Empirismo Inglés, uno de los iniciadores es George Berkeley (1685-1753). Al parecer en la obra de Berkeley se enuncia la teoría de la asociación aunque no de manera explícita, Berkeley habló de una "conexión habitual o de costumbre" entre las ideas en la explicación de la percepción de la distancia. Su lugar dentro de la Historia de la Psicología está determinado por el énfasis que le dio a la experiencia como una base del conocimiento.

David Hume (1711-1776), sucesor de Locke y Berkeley, sigue al último al transformar las cosas en estados mentales y reduciendo sus cualidades en sensaciones. Para Hume las dos clases fundamentales de percepciones son las "vivas" (impresiones o sensaciones) y las "fantásticas" (ideas o pensamientos), Hume al postularse como un atomista, se enfrentó al problema de descubrir principios de conexión o cohesión entre las partículas mentales. Para él una causa y su efecto son siempre continuas, una causa es siempre anterior a su efecto y entre una cau

sa y su efecto debe haber una conexión necesaria.

David Hartley (1701-1757) es considerado como el fundador del Asociacionismo ya que lo estableció como doctrina. Hartley hace una conjunción de la doctrina de las vibraciones de Newton y la doctrina de la asociación de ideas de Locke para producir un paralelismo psicofísico y explica la producción de las ideas a través del sistema nervioso.

Posteriormente, surgió la escuela escocesa en donde sus más sobresalientes exponentes eran Thomas Reid (1710-1796) y Thomas Broen (1778-1820), los cuales exponían el problema de cómo las sensaciones vienen a ser transformadas en percepciones. En el siglo XIX se da la culminación del asociacionismo con autores como Jones Mili (1773-1836) con su ley de las asociaciones que dice que una idea era una simple copia de una sensación y se diferencian únicamente en su naturaleza, ya que una idea no se da a menos que su respectiva sensación se haya dado anteriormente. Esta ley se da de las ideas y no en las sensaciones. Su hijo John Stuart Mill (1806-1873) forma parte también de la culminación de este asociacionismo ya que establece cuatro leyes importantes dentro de esta corriente: similitud, contigüidad,

frecuencia e inseparabilidad, pero el aporte mas significativo de este autor es que sugirió que aunque se conozcan los procesos que dan lugar a un fenómeno, no se puede por ello deducir una ley resultante, esta ley debe ser encontrada a través de la experimentación directa y así es como hace dar un giro al asociacionismo hacia una aproximación más empírica que racionalista. Aunado al Empirismo y Asociacionismo inglés, está la psicología alemana con sus más importantes exponentes como Emmanuel Kant (1724-1804) cuyo efecto sobre la psicología experimental fue doble: a) favoreció el subjetivismo conservando viva la fe en la importancia de aquellos fenómenos mentales que no pueden reducirse a procesos cerebrales o corporales, y b) respaldó al Nativismo en las teorías del espacio, ya que hizo subjetivos el espacio y el tiempo al concebirlos como intuiciones a priori, separándolos así del mundo exterior objetivo.

Otro autor importante dentro de ésta fue Johan F. Herbert (1776-1841) con su postulado famoso "La Psicología es una ciencia y ésta se basa en la experiencia, la metafísica y las matemáticas". Colocaba a la Psicología en una posición que hasta ahora prevalece y fue la dependencia que tiene la educación científica para cualquier área del conocimiento humano. Aunque negó resueltamente cualquier posibilidad de experimentación psico

lógica, tuvo gran influencia en la psicología experimental posterior.

Hermann Lotze (1817-1881) hacía énfasis sobre la capacidad innata de la mente para las percepciones especiales y por esto muchos autores lo consideran nativista, pero observando que la principal fuerza de su teoría consiste en demostrar que la percepción del espacio se genera en la experiencia a partir de materiales no espaciales se considera empirista. Lotze consideraba que los datos primarios de la experiencia eran cuantitativos e intensivos; su teoría afirmaba que el espacio se derivaba del aspecto intensivo.

Para finalizar con este breve análisis filosófico de la observación mencionaremos en pocas palabras la influencia que tuvieron autores como Fechner.

Tanto Fechner como Helmholtz y Wundt establecen los postulados de la psicología experimental, en donde Fechner apoyó la experimentación (y por tanto el paralelismo) para el estudio de la relación fisiológica del alma (Pansiquismo).

Helmholtz con su dualismo epistemológico de la resonancia en audición y de la naturaleza de la percepción y Wundt quien también fue un paralelista apoyando el método de la introspec-

ción dentro de la Psicología y el establecer el laboratorio de Leipzig dieron la pauta para que la psicología tomara un rumbo distinto del que inicialmente tuviera, una dirección hacia el método experimental que toda materia de estudio necesita para convertirse en una ciencia.

## 1.2 Definiciones de observación

A continuación trataremos de hacer una revisión de algunas definiciones, características y funciones del proceso de observación. Trataremos de partir de definiciones simples a definiciones más elaboradas con el fin de dar un panorama más amplio con respecto a lo postulado por diferentes autores.

"La observación es el procedimiento empírico básico".

(Bunge, 1969. p. 717).

"Es nuestro método básico para adquirir información acerca del mundo que nos rodea". (Bunge, 1969. p. 228).

"La observación siempre es la percepción de un acontecimiento, una conducta, un documento". (Fraisie y Piaget, 1972. p. 105).

"Se le denomina a toda actividad sistemática, planeada, de percepción de cosas y acontecimientos". (Wolman, 1968. p. 594).

"Observar: percibir un objeto o evento con la suficiente atención como para poder informar posteriormente de él". (Warren, 1948. p. 247).

"Observación: percepción o examen atento de eventos o fenómenos. Es un proceso que forma parte de la investigación científica y puede darse en el laboratorio o en el ambiente natural". (Warren, 1948. p. 246).

La observación se da cuando: "... una o más personas observan lo que ocurre en una situación real y clasifican y registran los acontecimientos pertinentes de acuerdo con un esquema". (Hayman, 1969. p. 93).

"La observación propiamente dicha puede caracterizarse como una percepción intencionada e ilustrada: intencionada o deliberada porque se hacen un objetivo determinado; ilustrada por que va guiada de algún modo por un cuerpo de conocimientos". (Bunge, 1969. p. 727).

"En efecto, las funciones de observación en la ciencia factual son: 1) suministrar información, 2) producir problemas sobre los datos, y 3) contrastar hipótesis concebidas para resolver dichos problemas". (Bunge, 1969. p. 756).

"... es un instrumento primordial de la investigación científica. La observación se convierte en técnica científica en la medida en que: 1) sirve a un objetivo ya formulado de investigación, 2) es planificada sistemáticamente, 3) es controlada sistemáticamente y relacionada con proposiciones más generales en vez de ser presentada como una serie de curiosidades interesantes, y 4) sujeta a comprobaciones y controles de validez y fiabilidad". (Seltiz, Jahoda, Deutsch & Cook, 1965. pp. 228-229).

"En el proceso de observación, antes de que sus resultados se recojan en algún informe, pueden reconocerse esencialmente cinco elementos: el objeto de la observación, el sujeto u observador (incluyendo, como es natural, sus percepciones), las circunstancias de la observación (o medio ambiente del objeto y del sujeto), los medios de observación (sentidos, instrumentos auxiliares y procedimientos), y el cuerpo de conocimiento en el cual se encuentran relacionados los anteriores elementos". (Bunge, 1969. p. 729).



"El objeto de la observación es, naturalmente, un hecho actual; el producto de un acto de observación es un dato, o sea, una proposición singular o existencial que exprese algunos rasgos del resultado de la acción de observar. Se ofrece, pues, un orden natural para nuestro estudio: el orden hecho-observación-dato". (Bunge, 1969. p. 717).

"... debemos recordar que la observación, y en especial la científica, está muy lejos de ser una relación puramente física entre dos sistemas, el objeto y el sistema observador: la observación es un proceso en el cual desempeña un papel decisivo los hábitos, las expectativas, las habilidades prácticas y el conocimiento científico de que disponga el observador, si no durante el registro efectivo de las impresiones, que puede automatizarse, sí durante el planeamiento de la observación y durante la interpretación de su producto". (Bunge, 1969. p. 732).

### 1.3 La importancia de la observación en la actividad científica

"Empero, antes de emprender cualquier investigación de laboratorio, generalmente se ha adquirido ya de manera informal, gran cantidad de datos a través de una observación cuidadosa o de estudios de sondeo. En efecto, toda ciencia se origina en la observación. Antes de comenzar la experimentación formal, debe-

mos de tener alguna idea, aunque no sea muy precisa, acerca de qué hay que buscar, qué hay que observar, y qué hay que medir". (Plutchik, 1975. p. 2).

La importancia que tiene la observación en la actividad científica la podríamos comparar con la misma que tiene un buen cimiento para la construcción de un edificio. Gran parte del desarrollo de la ciencia recae sobre la observación, ya que ésta convierte un fenómeno en datos y éstos son la materia prima de cualquier disciplina, si el dato no representa adecuadamente al fenómeno que se desea estudiar, se partirá de una representación errónea, y las hipótesis, principios y/o leyes que se desarrollen sobre una base tal, adolecerán de errores.

Como un ejemplo de la importancia de la observación mencionaremos el trabajo de Charles Darwin sobre la teoría de la evolución. Charles Darwin se basó tanto en sus propias observaciones como en las realizadas por algunos otros investigadores anteriores a él, tales como Goethe, Erasmo Darwin, Lamarck y Cuvier (véase Boring, 1978. pp. 490-493). Para muchos autores la teoría de la evolución representa "el mayor adelanto científico del siglo XIX, ya que produjo un profundo efecto sobre el pensamiento y la cultura de la época" (Boring, 1978. p. 491). Aún hoy, su teoría ha tenido una profunda influencia en la mayo-

ría de las ciencias. Estimuló el trabajo en áreas tales como la anatomía comparada, la neurología, la fisiología y produjo gran interés en la psicología comparada animal.

Actualmente los etólogos (sobre todo los europeos) han proporcionado un gran número de descripciones interesantes acerca de conductas específicas en una gran variedad de especies. Estos estudios por lo general implican la observación sistemática de dichos organismos en su medio ambiente natural. Toda esta información descriptiva es de capital importancia para la interpretación de resultados experimentales de laboratorio.

Podemos decir que el trabajo iniciado por Darwin y sus antecesores es un magnífico ejemplo de cómo la biología se apoyó sobre un conjunto de observaciones y descripciones para producir una taxonomía de las especies. Otros ejemplos podrían ser, en la psiquiatría, los trabajos de Kraepelin y Freud. En psicología podríamos mencionar a Piaget, entre muchos, quien basándose en observaciones postula ciertas hipótesis e interpretaciones que repercuten en un gran número de investigaciones posteriores.

Al hablar de los estudios naturalistas, Barker y Wright (1955) señalan que: "Geólogos, biólogos, químicos y físicos conocen detalladamente en la naturaleza la distribución de los ma-

teriales y procesos de los cuales se ocupan ... los psicólogos, por el contrario, difícilmente saben más que los profanos acerca de la frecuencia e intensidad con que se presentan los fenómenos básicos de la vida del hombre: privación, hostilidad, libertad, amistad, presión social, recompensas y castigos. Aunque tenemos registros diarios de la conducta de los volcanes, mareas, manchas solares, ratas y monos, han habido muy pocos registros científicos de los cuidados que una mujer brinda a sus hijos, del comportamiento de un profesor en el salón de clases, de las reacciones de los alumnos, de los comentarios y comportamientos de una familia durante la comida, de la vida de un muchacho a través de una jornada completa" (p. 47).

Otro aspecto importante de los estudios naturalistas es que proporcionan las bases para teorías y especulaciones amplias (por ejemplo: los trabajos de Darwin y Freud). Plutchick (1975) menciona que: "Tal vez se deba a la falta de control de las variables, o quizá haya otras razones, pero los estudios de observación parece que engendran mas amplias especulaciones teóricas que los estudios de laboratorio. Mientras más cierto sea esto mayor es el estímulo que dan los estudios de observación a la realización de investigaciones posteriores" (p. 21).

La observación viene a ser pues: aquel proceso que permite abstraer un fenómeno o evento en forma de datos (por lo general números, aunque no necesariamente) y a esto último lo llamamos registro. Si en este proceso llegara a existir algún factor que distorsionara el paso del fenómeno al dato tendríamos un dato que no estaría "reflejando" al evento original, con las consecuencias lógicas de tal error.

Es necesario hacer la aclaración de que se debe evitar caer en el gran error de tomar los datos de un evento como el evento mismo, el evento es una cosa y la abstracción que de él hagamos es algo que, aunque no se aleja mucho del evento mismo, sí presenta sutiles diferencias (sutiles pero importantes si no se les considera al momento de hacer una interpretación y/o generalización de los resultados) (Kantor, 1959).

Así la diferencia entre la abstracción de un fenómeno y el fenómeno mismo podría ser similar a la que existe entre un sujeto "real" y una fotografía del mismo; la segunda comparte algunas de las principales características del sujeto "real" pero no todas (por ejemplo: volumen y peso). La implicación general la señala perfectamente Kantor (1969): "La peor consecuencia, obviamente, es el ver que lo que uno está estudiando difiere completamente del evento original que dio lugar, en primera

instancia, al problema que sería investigado" (p. 377).

Tomando en cuenta que la observación es la base de la actividad científica y conlleva diversas implicaciones para la ciencia, tales como postular leyes o teorías falsas o mal fundamentadas, por una observación inadecuada o muchas veces influenciada por cuestiones inherentes a los científicos, es por lo que iniciamos la presente investigación en la cual pretendemos demostrar que algunos aspectos, tales como la expectancia y la retroalimentación de los observadores, influyen tanto en los registros observacionales como en los reportes verbales referentes al cambio conductual.

## 2. FACTORES QUE PUEDEN AFECTAR LOS DATOS EN PSICOLOGIA

Los errores de observación e interpretación en la ciencia han sido discutidos por Bessel (1820). Los astrónomos tomaban muy en serio la fuente psicofisiológica que los conducía a errores en sus observaciones, tales como las diferencias personales entre astrónomos en la observación de los tiempos de sucesos estelares. Si bien es cierto que Makelyne (astrónomo real del observatorio de Greenwich) fue el primero en registrar y observar esa diferencia en 1795, el verdadero descubridor de las diferencias personales fue Bessel, quien era astrónomo en Königsberg y quien se dio cuenta de la importancia que tenía el evento sucedido en Greenwich y lo investigó detalladamente durante la década de 1820. Los resultados de sus investigaciones condujeron a algunos astrónomos de la década siguiente a medir y tratar de corregir la "ecuación personal", como se le dio en llamar (Booring, 1978, p.p. 158-164).

El objetivo de este capítulo es el de conceptualizar al experimentador como un determinante parcial de los resultados de su experimento. La última parte estará dedicada a: 1) las expectativas del observador, es decir, la noción de que los experimentadores puedan obtener de sus sujetos los datos que quieren y/o esperan obtener, y 2) el efecto de la retroalimentación

sobre los sujetos y experimentadores.

## 2.1 Atributos biosociales.

Existen estudios que han demostrado que experimentadores diferentes obtienen resultados contradictorios a pesar de que sus sujetos guarden cierta similitud (Rosenthal, 1962). Los atributos del experimentador que han demostrado ser determinantes parciales de las respuestas de los sujetos son definidos algunas veces independientemente del tipo de experimento en el cual se evalúan tales efectos. Este es el caso de las características biosociales, tales como el sexo, la raza, o la religión, o bien las variables determinadas psicométricamente (llamadas atributos psicosociales tales como: ansiedad, hostilidad, autoritarismo, y necesidad de aprobación social).

En realidad se sabe muy poco de la relación entre las variables del experimentador y la conducta de los sujetos. Por ejemplo, algunas respuestas de los sujetos varían en función del sexo del experimentador, a lo cual podrían dársele dos posibles explicaciones; esto puede ser debido a que los hombres y las mujeres "perciben" o son percibidos en forma diferente ante sus sujetos, o bien porque llevan a cabo el experimento en forma ligeramente diferente, o quizá por ambos factores. Un ejem-



plo sería: ¿Un experimentador de piel negra obtiene respuestas diferentes en una entrevista debido a la segregación racial o porque hace las preguntas con un tono de voz diferente, o por ambas razones? (Rosenthal, 1976, p. 40).

Algunas veces los atributos del experimentador pueden estar definidos únicamente en términos de la situación experimental específica y de la interacción particular sujeto-experimentador. Tales atributos incluyen aspectos como el estatus del experimentador en relación al del sujeto, la cordialidad de la relación sujeto-experimentador, y algunos eventos específicos del experimento, (tales como si el experimentador se siente aceptado por el investigador principal, o bien si el sujeto lo sorprende con sus respuestas). Debe hacerse notar que dichas características pueden estar interrelacionadas en un mismo experimentador.

Se han llevado a cabo investigaciones que han demostrado que el sexo de los experimentadores es un factor que puede modificar los resultados de una investigación, por ejemplo; en el área del aprendizaje verbal Binder, Mc Connel y Sjöholm (1957) encontraron que un experimentador del sexo femenino obtenía un aprendizaje mejor en sus sujetos que el obtenido por sujetos que interactuaban con un experimentador de sexo masculino. Así

mismo Sarason y Harnatz (1965) encontraron que un experimentador de sexo masculino obtenía un aprendizaje significativamente mejor de sus sujetos que el obtenido por aquellos de un experimentador de sexo femenino.

En una revisión hecha por Rosenthal (1976) al respecto de los estudios que investigaban los efectos del sexo del experimentador sobre el aprendizaje verbal, parece llegar a la conclusión de que posiblemente exista otra serie de atributos personales en los experimentadores que no permiten evaluar por completo y en forma pura, el efecto en sí del sexo del experimentador sobre la conducta de sus sujetos. Al parecer el sexo se encuentra encubierto por otros atributos sociales o psicológicos que podrían estar determinando en mayor grado las respuestas de los sujetos que el sexo mismo de los experimentadores.

La edad del experimentador como factor que pueda alterar las respuestas de los sujetos también ha sido evaluada. Ehrlich y Riesma (1961) encontraron que la edad del experimentador modificaba las respuestas de juicio con respecto a actividades sexuales en una población femenina. Sin embargo, al igual que los efectos del sexo del experimentador, los efectos no fueron simples o puros sino más bien el producto de la combinación de varios factores (Rosenthal, 1976, p. 57).

La mayoría de los efectos que tienen los atributos biosociales del experimentador sobre los sujetos, han sido investigados utilizando cuestionarios como instrumentos de medición. Estos cuestionarios intentan registrar las actitudes de experimentadores y/o sujetos ante la relación sujeto-experimentador o bien en cuanto al "¿cómo se sintieron durante el experimento?"- "¿cómo se habrían comportado con otro experimentador?", etc. Sin embargo, según Rosenthal (1976), "no hay razón para pensar que los efectos de los atributos del experimentador no sean considerados en otros contextos donde se recolectan datos, como en el experimento de laboratorio, especialmente para las variables de edad y religión del experimentador, sin embargo, hay muy poca evidencia directa que asegure que estos factores operen en el laboratorio en la misma forma que en los estudios de campo"- (p.p. 60-61).

La conclusión general a la que se puede llegar es que los sujetos tratan de responder en la manera que ellos piensan adecuada según los atributos del experimentador. Los sujetos, en los experimentos y en los cuestionarios, desean "hacer bien las cosas" y ser bien evaluados, como lo ha sugerido Orne (1962).

Por último desearíamos recordar un aspecto importante que fue citado anteriormente: No hay manera de asegurar que los

efectos que han sido presentados se deban a características físicas del experimentador, sino más bien a variables correlacionadas que interactúan en un mismo experimentador. Como Rosenthal (1976) concluye: "Podría ser esta variación conductual — (aquellas variables correlacionadas que interactúan en un mismo experimentador) la que determine los efectos en las respuestas de los sujetos, más que la variación de los atributos físicos" (p. 61).

## 2.2 Atributos psicosociales.

Winkel y Sarason (1964) han demostrado que el nivel de ansiedad del experimentador puede interactuar en forma compleja con las variables del sujeto y con las condiciones experimentales, determinando el aprendizaje verbal de los sujetos experimentales. Para demostrarlo llevaron a cabo un experimento en donde emplearon 24 experimentadores del sexo masculino de los cuales la mitad obtuvieron un puntaje alto en la escala de una prueba de ansiedad, mientras que la otra mitad obtuvo un puntaje bajo. Los sujetos experimentales fueron 72 hombres y 72 mujeres, todos estudiantes del curso de introducción a la psicología. La mitad de estos sujetos obtuvieron un puntaje alto en ansiedad y la otra mitad obtuvo un puntaje bajo. La distribución en cuanto a su calificación de ansiedad se balanceó para -

los dos grupos de experimentadores. Los resultados demostraron que cuando los experimentadores eran más ansiosos no había diferencia entre la ejecución de hombres y mujeres en una tarea de aprendizaje verbal. Sin embargo, cuando los experimentadores eran menos ansiosos las mujeres (sujetos) obtuvieron una ejecución mejor que los hombres, independientemente del sexo de los experimentadores. Según estos resultados la ansiedad está siendo más determinante que el sexo en los experimentadores sobre la tarea ejecutada.

Cuando la tarea consiste en memorizar dígitos (una subprueba de inteligencia), el grado de "adaptabilidad" o ansiedad de los experimentadores afecta la ejecución de los sujetos (Youngh, 1959). La medida de "adaptabilidad", una variable relacionada generalmente con la ansiedad, estuvo basada en el inventario de autoactividad de Worchel aplicado a estudiantes de psicología. Estos estudiantes aplicaron el subtest de retención de dígitos a sus parejas. Los sujetos que interactuaron con experimentadores de una baja "adaptabilidad", ejecutaron mejor la tarea que aquellos que interactuaron con experimentadores de alta "adaptabilidad". Los resultados de este experimento no son consistentes con los encontrados por Winkel y Sarason (1964) para una tarea de aprendizaje verbal. En este experimento la an-

siedad del experimentador fue una variable efectiva sólomente - en interacción con las variables del sujeto o con las variables de las instrucciones. El experimentador más ansioso tendía a - obtener un menor número de respuestas correctas. Este parece - ser también el caso de algunos datos reportados por McGuigan -- (1963), donde el más "neurótico" de 9 experimentadores tendió - a obtener una ejecución pobre por parte de sus sujetos en una - tarea de aprendizaje.

De los estudios considerados anteriormente, parece con--- cluirse que el nivel de ansiedad del experimentador o el nivel- de "adaptabilidad" puede afectar las respuestas de los sujetos- en una variedad de tareas, el proceso que da lugar a dicho efec- to no es predecible hasta el momento.

Crowne y Marlowe (1964) han demostrado la necesidad de la aprobación social evaluada por su escala (escala de deseabili- dad social de Crowne y Marlowe) la cual predice conductas caute- losas, conformistas y persuasivas en una variedad de situacio- nes experimentales. Existen algunos estudios, como el de Mulry (1962), que han relacionado la necesidad de aprobación de los - experimentadores con las respuestas de sus sujetos en varias si- tuaciones experimentales. Mulry empleó 12 experimentadores hom- bres quienes administraron una tarea que requería de la habili-

dad motora-perceptual a 69 sujetos. El autor encontró por medio de la escala de deseabilidad, una tendencia por parte de los experimentadores con un alto puntaje en la necesidad de aprobación a obtener una ejecución superior en la tarea. Tales experimentadores obtuvieron una ejecución especialmente buena por parte de sus sujetos cuando los primeros creyeron ser aptos para dicha tarea.

Los índices de correlación que se han obtenido en experimentos sobre condicionamiento verbal aparentemente no afectan a las respuestas de los sujetos. Se supone que un experimentador más entusiasta, pero menos amigable podría afectar diferencialmente a sus sujetos, sería de esperar que la necesidad de aprobación de los experimentadores afectara a sus sujetos debido a estas conductas diferentes. Se predice a partir del trabajo de Crowne y Marlowe (1964) que aquellos experimentadores con puntuaciones más altas en la necesidad de aprobación deberían ser menos agradables para sus sujetos.

En conclusión, parece claro que los experimentadores con un alto o bajo puntaje de necesidad de aprobación se comportan diferencialmente en la interacción con sus sujetos y, por lo tanto, influyen en una forma no especificada en las respuestas de sus sujetos.

En relación con la hostilidad por parte del experimentador se han llevado a cabo estudios, en los cuales se han utilizado tanto cuestionarios como pruebas psicológicas para determinar si la hostilidad del experimentador influye en la respuesta de sus sujetos, un ejemplo de esto es el experimento de Sanders y Cleveland (1958) quienes utilizaron la prueba de Rorschach y encontraron que cuando la hostilidad de los experimentadores era manifiesta, la respuesta de los sujetos reflejaban hostilidad, pero cuando la hostilidad de los experimentadores era encubierta la respuesta de sus sujetos disminuía en hostilidad.

Con respecto a otros atributos psicosociales, tales como la inteligencia, el dominio, el autoritarismo y el estatus del experimentador, Rosenthal (1976) ha concluido que al igual que las otras tres variables (ansiedad, necesidad de aprobación y hostilidad), estas influyen en una forma inespecífica a la respuesta de los sujetos.

### 2.3 Factores situacionales

Muchos de los factores (tales como los atributos biosociales y los psicosociales), que han sido considerados anteriormente, pueden ser determinados por la situación experimental dentro de la cual se esté desarrollando una interacción



experimentador-sujeto. Sin embargo, los atributos que a continuación se consideran están aun más determinados por los factores situacionales.

Existe una hipótesis de que cuando el experimentador ha tenido una interacción previa con su sujeto, éste puede responder en forma diferenciada en la tarea experimental. Este efecto ha sido evaluado a través de pruebas de inteligencia (Sacks, 1952) y en el condicionamiento de pronombres en primera persona (Kanfer y Karas, 1959). Para Rosenthal (1963b) los resultados de ambas investigaciones son consistentes ya que "se puede suponer que aprender una contingencia en un experimento de condicionamiento verbal es, en cierto grado, un desafío intelectual". (p. 89).

Los efectos que pueda tener la interacción previa parecen depender también de la tarea experimental. Cuando la tarea es simple (una tarea repetitiva, por ejemplo: la introducción de figuras) la presencia de experimentadores "extraños" parece actuar como un reforzador más efectivo que la de los experimentadores ya conocidos por los sujetos. La explicación de Hull en términos del aprendizaje es que: "Cuando la respuesta es de tipo simple, fácilmente al alcance del sujeto, un incremento en la ansiedad, como se supone que ocurre ante la presencia de ex-

traños, incrementa el nivel de ejecución" (Rosenthal, 1976. p. 88).

Otro factor del experimentador que puede alterar las respuestas de los sujetos es el concerniente a la experiencia del experimentador. La consideramos una variable situacional ya que forma parte del contexto de un experimento y es una característica del experimentador dentro de la situación experimental, mientras que un atributo psicosocial puede ser considerado como un factor de la personalidad del experimentador, es decir, es una característica que no se limita tanto a la situación experimental.

Es lógico suponer que un experimentador que ha llevado a cabo más experimentos, ya sean de diferentes tipos o bien que se refieran a un mismo tema, puede actuar en forma diferente a la forma en que actuaría un experimentador con menos experiencia. Esta diferencia en la conducta del experimentador altera el estímulo que éste representa para el sujeto, lo cual puede provocar que el sujeto actúe en forma diferente. Brogden (1962) reportó este fenómeno al observar que un experimentador con experiencia obtuvo un aprendizaje más rápido en sus sujetos (conejos), mientras que los sujetos del experimentador sin experiencia tardaron más en aprender. Turner y Coleman (1962) reporta-

ron datos similares sobre la tarea de crear historias sobre las láminas del T.A.T. Son varios los trabajos que presentan evidencias necesarias para concluir que el grado de experiencia de un experimentador puede afectar las respuestas de los sujetos.

No importa si la experiencia ha sido definida como la cantidad de experimentos diferentes llevados a cabo o el tiempo dedicado a un solo experimento. Quizá a la mayor y mejor conclusión a que se puede llegar es en el sentido de que en el sistema experimentador-sujeto existe una complejidad de relaciones de retroalimentación.

Otros estudios presentan evidencia al respecto de que las características físicas del laboratorio también pueden afectar las respuestas de los sujetos. Mintz (1957) encontró que el juicio de los sujetos acerca de unas fotografías se correlacionaban con el "ambiente del espacio experimental", es decir, en los ambientes catalogados como "bellos" se rotulaban las fotografías como "bellas", en un ambiente "feo" se les calificaba como "feas", etc. Los experimentadores que administraron la tarea de juicio de fotografías también informaron haberse sentido afectados por el espacio en el cual llevaron a cabo el experimento.

Al parecer el ambiente físico puede afectar las respuestas de los sujetos de dos maneras: a) puede afectar directamente las respuestas de los sujetos haciendo que se "sientan" diferentes, o b) puede afectar la conducta del experimentador, la cual de hecho afecta las respuestas de los sujetos ante la tarea experimental. Rosenthal (1976) concluyó que: "La investigación al respecto de que el ambiente físico sea un determinante no intencionado de la conducta del sujeto y del experimentador, está en una etapa infantil" (p. 101).

En conclusión podríamos decir que parece claro el hecho de que hay una gran cantidad de variables que afectan la respuesta del sujeto, que son un conjunto de variables muchas veces independientes de aquéllas que se están investigando. La "clase" de persona que sea el experimentador, como actúe según su sexo, o bien la manera en que observa y habla, pueden afectar por sí mismos la respuesta del sujeto. Algunas veces el efecto es simple y directo, pero la mayoría de las ocasiones el efecto interactúa con las características muy particulares del sujeto y/o del experimentador, las características de la tarea ejecutada, o las características situacionales. Además del cómo "es" el experimentador, su conducta puede ser afectada por lo que le haya pasado antes del experimento y por lo que le está

pasando durante éste, de esta manera las respuestas de sus sujetos pueden verse alteradas. La conducta del sujeto puede tener efectos de retroalimentación para sí mismo y además puede cambiar la conducta del experimentador, lo cual a su vez altera la respuesta del sujeto.

De esta forma encontramos que el experimento psicológico puede considerarse como una constante interacción social (Orne, 1962) entre experimentador y sujetos, lo cual pasaremos a analizar posteriormente.

#### 2.4 Expectancia del experimentador

Los puntos que han sido tratados hasta el momento, se refieren a los efectos que varios atributos del experimentador tienen sobre las respuestas dadas por sus sujetos. Algunos de estos atributos son bastante estables (p. ej.: el sexo del experimentador), mientras que otros son completamente situacionales (p. ej.: la experiencia del experimentador). Sin embargo, el siguiente punto se relaciona con una característica muy especial del experimento que se esté llevando a cabo, la expectativa que el experimentador tiene acerca de cómo responderán sus sujetos.

Según Rosenthal (1976) no se puede negar la existencia de una determinada expectancia, la cual es "virtualmente" una constante en la ciencia. Es un hecho que el investigador al seleccionar ciertas variables para estudiarlas está partiendo de un conocimiento previo, ya sea con una evidencia fuerte que apoye su hipótesis, o bien con una evidencia que aun no está muy bien establecida.

Estas expectancias del científico le afectan en el momento de escoger un determinado tratamiento, esta decisión se toma de tal manera que la probabilidad de comprobar su hipótesis se ve aumentada en cierto grado.

Varios teóricos han sugerido que: la expectancia de una persona con respecto a cómo actuará otra persona es un determinante de cómo actuará esta segunda persona. Uno de los primeros autores en considerar esta idea fue Merton (1948) que desarrolló un concepto bastante apropiado para tratar de dar una explicación de dicho fenómeno. Merton lo llamó la "auto-realización de la profecía", en suma señala: "uno predice un evento y la expectancia del evento cambia la conducta de quien lo predijo, de tal manera que hace que el evento predicho aumente su probabilidad de ocurrencia" (Rosenthal, 1976. p. 129). Posteriormente Gordon Allport (1950) aplicó este concepto para tra-

tar de analizar las causas de la guerra; según Allport las naciones que esperan ir a la guerra afectan la conducta del futuro enemigo.

Whyte (1943) estudió los efectos de la expectancia en situaciones de la vida diaria; su estudio consistió en que se informaba a un grupo de jugadores de boliche que un determinado miembro del equipo jugaría "bien", y este "conocimiento" hacía que dicho jugador realizara bien su tarea, del mismo modo si se hacía una predicción en el sentido de una mala ejecución.

Otro aspecto de la vida diaria en donde se han evaluado las expectancias es en la educación. MacKinnon (1962) concluyó lo siguiente: "si nuestra expectancia es que un niño con una determinada inteligencia no responderá creativamente ante una tarea a la que se le enfrenta, y sobre todo si damos a conocer esta expectancia al niño, la probabilidad de que el niño responda creativamente se reduce en gran medida" (p. 493). Al respecto Clark (1963) habló de que el niño privado llega a ser "la víctima de una auto-realización de la profecía educativa" (p. 150).

En el área de la psicología clínica, Albert Moll (1898) habló de la expectancia, diciendo que: "la profecía causa su

propia realización" (p. 244). Hablaba de que ciertas enfermedades como la parálisis histérica, el insomnio, la náusea y la impotencia pueden presentarse cuando se espera que se presenten. Este efecto de la expectancia ha sido evaluado más recientemente (Orne, 1959; Barber y Calverley, 1964) y sus conclusiones apoyan la idea original de Moll. Particularmente en el área de la psicología clínica la interacción de las expectancias del paciente (sujeto) y del terapeuta (experimentador) puede producir efectos más marcados sobre la recuperación del paciente y la evaluación del tratamiento. Heine y Trosman (1960) encontraron que cuando las expectancias del terapeuta y del paciente son congruentes, este último continúa por más tiempo en el tratamiento. Goldstein (1960) también encontró que la expectancia del terapeuta se relacionaba con la duración de la psicoterapia. Otros resultados similares son los de Heller y Goldstein (1961) que encontraron que las expectancias del terapeuta en cuanto al mejoramiento del paciente se correlacionaban significativamente con un cambio en la atracción del paciente hacia el terapeuta.

El efecto placebo puede ser un buen ejemplo de la expectancia del paciente. Greenblatt (1964) describió cómo un paciente enfermo de cáncer a un nivel muy avanzado pudo ser "curado" después de haber tomado una droga de la cual se dijo tenía un



fuerte efecto sobre el cáncer, cuando se le informó que probablemente tal droga no era efectiva regresó al hospital con una recaída, en esta ocasión se le inyectó una solución salina diciéndole que era la droga, así se volvió a recuperar, después la Asociación Médica Americana informó que dicha droga no poseía ningún valor, y entonces volvió a ingresar al hospital, pero por última vez, el paciente murió 48 horas después.

Frank (1965), en relación con el énfasis que hace en las expectativas como agentes curativos en la psicoterapia y en otros procesos de tratamiento, propone: "... la efectividad del placebo está en su habilidad para movilizar la expectativa de ayuda en el paciente... la habilidad para responder favorablemente al placebo no estando una señal de credulidad excesiva, sino una aceptación fácil de otros en sus funciones socialmente definidas ... si parte del éxito de toda psicoterapia se puede atribuir a la habilidad del terapeuta para crear una expectativa de ayuda por parte del paciente, entonces algunos de los efectos de la psicoterapia serían similares a aquellos del placebo" (pp. 70-71).

Otros autores (Lyerly, Ross, Krugman y Clyde, 1964) han encontrado resultados que muestran que en algunas ocasiones los efectos del placebo son más poderosos que los efectos de las

drogas o agentes químicos cuya acción farmacológica se conoce perfectamente.

Goldstein (1962), después de hacer una revisión bibliográfica sobre las reacciones al placebo y los efectos de la expectativa, concluye: "... por una parte, surgen varias semejanzas claras entre los factores positivos del placebo y, por otra, entre los pacientes con expectativas favorables de pronóstico y aquellos que son susceptibles a las expectativas de sus terapéutas. Para los pacientes de ambos tipos, el nivel de ansiedad, el grado de tensión subjetiva, la atracción hacia el terapéuta, la dependencia y la sugestionabilidad parecen influencias importantes que determinan la reacción al tratamiento". (p. 110).

Posteriormente revisaremos otros aspectos que se han investigado sobre las expectativas del experimentador, los cuales nos llevan a la conclusión de que existe la evidencia necesaria para considerar que las expectativas en el experimentador pueden inclinarse los datos en un sentido tal que su hipótesis de trabajo es aceptada. Por el momento solo quisiéramos resumir diciendo que existen una gran variedad de variables dentro de un experimento o tratamiento que pueden alterar los datos que se recolectan, estas variables no han podido ser estudiadas en forma completamente independiente ya que se encuentran relacionadas en una

interdependencia, lo cual presenta una dificultad para su aislamiento. Por todo lo anterior es obvio que este fenómeno tiene implicaciones metodológicas muy fuertes y que debe hacerse un esfuerzo por tratar de encontrar las relaciones funcionales entre estas variables para poder llegar a un mayor conocimiento de la naturaleza y del comportamiento.

## 2.5 Retroalimentación

La retroalimentación es un proceso que tiene lugar cuando se aportan a un sistema (por ejemplo, una máquina o un organismo) los datos que atañen a su funcionamiento con el objeto de corregirlo o ajustarlo (Lindgren, 1972. p. 250). El objetivo de la presente sección no es profundizar en los aspectos sutiles de la retroalimentación, tales como su papel dentro de la comunicación o el lenguaje, por lo tanto solo nos proponemos de mostrar el hecho de que esta información, que se aporta a un organismo, puede modificar su respuesta ante una situación dada, por lo que quizá podemos considerar a la retroalimentación como una de las "variables contextuales" propuestas por Orne (1962) las cuales forman parte de un experimento psicológico.

Independientemente de los trabajos posteriores de "retroalimentación fisiológica" de Stuart Valins (1966), es el estudio

de Asch (1956) sobre "presión social y retroalimentación" el que nos hace pensar que si la presión del grupo y su retroalimentación hacen cambiar la opinión (respuesta) de un sujeto en una situación social artificial, entonces esta modificación también puede presentarse en una situación experimental en donde, si acaso la presión de grupo no está dada por un gran número de individuos, sí está dada por dos o tres experimentadores que ejercen la misma o más presión debido al estatus que estos representan para el sujeto (Rosenthal, 1969). En el experimento de Asch (1956) el sujeto está dispuesto a exponer su criterio sobre la longitud de unas líneas o cualquier otro factor, cuando se ve obligado a compararlo con la opinión de los demás miembros del grupo (adoctrinados) y las diferencias entre lo que él observa y lo que "perciben" los demás, es lo que lo lleva a reevaluar su criterio (Lindgren, 1972. p. 252). Gage, Runkel y Chatterjee (1963) han dado una explicación del efecto de la retroalimentación sobre la conducta del maestro en base a la teoría de la disonancia cognoscitiva (Festinger, 1957), concluyendo que el modificar la conducta ayuda a reducir la disonancia.

Es obvio que toda interacción humana conlleva procesos cognoscitivos los cuales no es nuestra intención tratar de darles una posible explicación. Manteniéndonos en un nivel más em

pírico que teórico podríamos estar de acuerdo con Rosenthal (1976) en que: "dado que la conducta del experimentador puede influenciar la conducta del sujeto, resulta fácil ver al sistema experimentador-sujeto como uno de retroalimentaciones complejas" (p. 94). La respuesta dada por un sujeto puede, por sí misma, afectar la o las respuestas subsecuentes del mismo sujeto. Además, las consecuencias que traen las respuestas de un sujeto y que son administradas por otro organismo, pueden también afectar a sus respuestas posteriores. Estas dos formas en que puede afectarse una respuesta determinada opera tanto para el sujeto como para el experimentador dentro de una investigación conductual (para una descripción más detallada consultese a Rosenthal, 1976. pp. 94-98).

### 3. EL FENOMENO "PREJUICIO DEL OBSERVADOR"

#### 3.1 Evidencia y Generalidad.

En ciencias tales como la física o la biología existen pocas probabilidades de que los experimentadores puedan distorsionar sensiblemente sus datos obtenidos a través de observaciones en sus investigaciones. Sin embargo, cuando se trata de disciplinas donde lo que se observa es la conducta de los organismos, como la sociología y la psicología, se ha desarrollado la hipótesis de que los experimentadores pueden variar los resultados de sus observaciones. Esta hipótesis ha sido ya sustentada por un buen número de estudios que han cumplido con los controles necesarios como para poder asegurar la existencia de este hecho y precisamente el objetivo del presente capítulo es presentar evidencias acerca de dicho fenómeno.

De acuerdo con Sidman (1960) un investigador lleva a cabo un experimento por una de cinco razones: 1) porque desea evaluar una hipótesis, 2) porque quiere satisfacer su propia curiosidad acerca de la naturaleza, 3) porque se propone poner a prueba un método o técnica nuevos, 4) porque intenta comprobar la existencia de un fenómeno conductual, y 5) porque desea explorar las condiciones bajo las cuales tiene lugar un fenómeno-

(pp.16-49). Como se puede apreciar, a excepción de los puntos 2 y 5, en estos "por qué" de llevar a cabo un experimento un investigador no realiza un trabajo de investigación sin tener - antes ciertas expectativas o preconcepciones con respecto a los resultados que desea encontrar. Todo experimentador se encuentra inmerso dentro de un sistema teórico al cual tratará de aportar datos nuevos a través de sus investigaciones, así las hipótesis generales de dicho sistema teórico van a determinar el tipo de investigación que él haga y, en ocasiones, también el tipo de metodología a usar en su trabajo. Del mismo modo, cuando un experimentador establece una hipótesis de trabajo específica dentro de un experimento, éste hecho por sí sólo, puede tener - un efecto significativo sobre los datos del experimentador.

Debemos hacer notar que esta desviación de los resultados - favoreciendo la comprobación de la hipótesis de trabajo no es - de ninguna manera intencional, sin embargo, y a pesar de los esfuerzos de los experimentadores por evitar tal prejuicio, algunas de las investigaciones de Rosenthal (1969) sugieren que los investigadores transmiten sus expectativas a los sujetos. Por otro lado Orne (1962) estima que la mayoría de los sujetos utilizados en los experimentos son "muy cooperativos" y desean ser "buenos" sujetos ante lo que el mismo autor llama "característi

cas de demanda", es decir todas las instrucciones, sugerencias, y comentarios del experimentador. Según estas características del sujeto y el experimentador es lógico esperar que cualquier comentario sutil del experimentador influya en la ejecución de los sujetos de tal manera que los datos se inclinen hacia la corroboración de la hipótesis. O sea, los sujetos tienen un alto nivel de motivación para participar en una "experiencia psicológica", con dicho grado de motivación es muy probable que la más infima sonrisa, o el menor de los comentarios del experimentador, signifiquen un reforzador de gran poder para el sujeto y, por lo tanto, podrá influir sobre la ejecución que este llevando a cabo.

Ahora bien, si se considera: (1) la posibilidad de que la hipótesis de trabajo del investigador puede determinar los comentarios ("cues" verbales o faciales) hacia sus sujetos, y (2) el hecho de que los sujetos puedan ser demasiados cooperativos ante las "características de demanda", se obtendrá el fenómeno que Rosenthal denominó como "prejuicio del observador" (experimenter-bias) o "efecto de las expectativas del observador" (experimenter expectancy effect) (Jung, 1971, p. 35).

El primer estudio que trató de demostrar la existencia del "prejuicio del experimentador" fue llevado a cabo por Rosenthal



y Fode (1961), en el cual el material de observación se conformaba de 20 fotografías de rostros de individuos. La tarea consistía en que los sujetos calificaran las expresiones de dichos rostros basandose en una escala de éxito-fracaso. En resumen - el método fue el siguiente: a dos grupos de experimentadores-estudiantes se les dieron instrucciones al respecto de qué tipo - de reportes deberían esperar obtener de sus sujetos. Los sujetos verían las fotografías y tendrían que dar una calificación- para cada una de estas en base a una escala en donde una calificación de +10 significaba éxito extremo y una calificación de -10 significaba fracaso extremo. De este modo se les dijo a ca da uno de los grupos de experimentadores-estudiantes que espera ran calificaciones promedio de +5 (en un grupo) y de -5 (en el otro grupo). Debido a que: 1) los sujetos fueron asignados al azar a cada uno de los experimentadores-estudiantes, y 2) las - fotografías habían sido estandarizadas como neutrales respecto a una expresión de éxito o fracaso; no debería haber diferencia en las calificaciones promedio de los dos grupos de sujetos, -- si no existiera prejuicio del experimentador. El criterio fue- que un grupo debería obtener calificaciones superiores a cero, - mientras que el otro grupo debería tener calificaciones inferio res a cero. Los resultados apoyaron la predicción acerca de la existencia del "prejuicio del experimentador".

De los estudios posteriores al de Rosenthal y Fode (1961)- sólomente unos cuantos se han llevado a cabo con el fin de demostrar la ocurrencia del "prejuicio del experimentador"; la mayoría se han elaborado para identificar las variables que pueden modificar el grado de prejuicio del experimentador. Algunas de las variables que modifican el grado de prejuicio del experimentador incluyen rasgos de "personalidad" de los experimentadores y de los sujetos tales como, ansiedad o necesidad de aprobación, sexo de los experimentadores y sujetos, y las características del contexto físico del laboratorio. El modo en que los experimentadores interactúan con los sujetos ha sido analizado, tanto por medio de reportes subjetivos (cuestionarios) como a través de registros objetivos (utilizando películas, grabadoras o videotapes). Los principales aspectos examinados de la conducta de los experimentadores han sido: "grado de profesionalismo" al conducir la sesión, intensidad del "rapport" interpersonal entre experimentador y sujeto, cantidad de comunicación - kinestésica por parte del experimentador (señales con la cabeza y las extremidades) y, cantidad de comunicación paralingüística del experimentador (tono de voz) (Rosenthal, 1969). Sin embargo, ya en 1963 el mismo autor concluía: "Una vez analizada la completa variedad de experimentadores, sujetos, y contextos que han sido muestreados, podemos concluir que el prejuicio del

experimentador en cuanto a la orientación de los resultados es un fenómeno bastante general y robusto" (Rosenthal, 1963a, p. - 270).

La tarea utilizada por Rosenthal y Fode (1961) fue denominada como "percepción personal", esta tarea ha sido la más utilizada en los estudios posteriores (se ha usado en 57 de 75 estudios. Rosenthal, 1969). Según el autor "en la tarea de percepción personal no ha ocurrido la evidencia más fuerte del prejuicio del experimentador" (Rosenthal, 1969, p. 228). Esto nos hace pensar en que se deben buscar otras tareas en las cuales se observe de forma más marcada el efecto del prejuicio del experimentador sobre los datos que éste recoge. Al respecto Barber y Silver (1968) hacen notar que el fenómeno no se ha presentado cuando se trata de tareas más estructuradas como la calificación del WAIS o la Escala de Ansiedad Manifiesta de Taylor, y pudiera ser que el prejuicio del experimentador estuviera limitado a tareas ambiguas como la de la percepción personal. Barber y Silver concluyen: "...los efectos de las expectativas del experimentador sobre los resultados de su investigación pueden variar directamente con la ambigüedad o la falta de estructura de la tarea experimental" (Barber y Silver, 1968, p. 26).

No obstante la pequeña divergencia en cuanto a las afirma-

ciones de Rosenthal por un lado y las de Barber y Silver por otro, podríamos concluir que la evidencia de la existencia del fenómeno "prejuicio del experimentador" es irrefutable, así como su generalidad en cuanto a experimentadores, sujetos, contextos, y otras variables que ya han sido analizadas. Sin embargo, es obvio que existen discrepancias en cuanto al tipo de tarea sobre la cual puede influir el prejuicio del experimentador, -- pensamos que éste es un periodo transitorio y que en el futuro podrán eliminarse estas diferencias en la medida en que se lleven a cabo investigaciones tendientes a probar con otras tareas y con variables que aún no han sido investigadas.

### 3.2 Implicaciones Metodológicas y Prácticas.

Mencionaremos ahora brevemente las implicaciones del prejuicio del observador dentro de la Psicología en general, no sólo en sus aspectos de investigación, sino también en la aplicación de técnicas, en la evaluación de la conducta y en las formas de medición. (para un análisis más profundo véase Kent y -- Foster, 1977).

En cuanto a la aplicación de técnicas se refieren, se ha observado que el prejuicio del observador por parte de éste conlleva a una infinidad de problemas tales como la reincidencia -

de muchos pacientes dentro de los hospitales psiquiátricos, el reducido número de rehabilitados, etc. En el campo educativo se puede observar la subjetividad o prejuicio del profesorado en los medios de evaluación.

Obviamente el error en la evaluación puede estar determinado por un gran número de factores tales como controles no adecuados falta de validez, mala definición de eventos, etc. -- (Reid, 1970); sin embargo, aun cuando se eliminan estos factores el prejuicio del observador ha sido pasado por alto por muchos investigadores y profesionales. Ya que los estudios de -- "doble ciego" o aquéllos en los que se reporten procedimientos de control aplicados a un posible prejuicio del observador son escasos.

El desconocimiento de este problema por parte de los investigadores o en última instancia, la falta de preocupación por controlar y contrarrestar sus efectos sobre los datos, nos -- puede llevar a construir sistemas teóricos con bases mal fundamentadas y produciendo por lo tanto una psicología con errores.

A nivel metodológico podría implicar la revisión de nuestras técnicas de observación y medición, esto es, si en un momento dado no podemos controlar las variables contextuales que-

pueden afectar nuestros resultados, nos veríamos obligados a --  
considerar la calidad de nuestros métodos e instrumentos de me-  
dición y observación, con el fin de desarrollar unos de tal cali-  
dad, que sean sensibles a dichas variables contextuales.

#### 4. EL EXPERIMENTO PSICOLOGICO COMO UNA FORMA ESPECIAL DE INTERACCION SOCIAL EXPERIMENTADOR-SUJETO

Partiendo de la suposición de que deben existir diferencias entre los experimentos de las ciencias físicas y las conductuales, debido a que en los primeros se investiga un conjunto de objetos inanimados y de fuerzas, mientras que los segundos evalúan a organismos animados, sujetos conscientes y con pensamiento propio. Hemos de decir que esta distinción no ha producido cambios sustanciales y que se consideran necesarios en el modelo experimental tradicional de la física al ser empleado por las ciencias de la conducta.

En el experimento psicológico a menudo se parte de la idea de que el sujeto juega un papel un tanto pasivo dentro del experimento. La mayoría de los estudios tienen gran cuidado en definir rigurosamente la variable independiente que tratan de evaluar. Sin embargo, existe otro conjunto de variables particulares a la situación experimental y al sujeto mismo, que la mayoría de las veces son pasadas por alto. Algunas de estas variables podrían ser: ¿qué motivo al sujeto a entrar a una situación experimental?, ¿cómo percibe la investigación conductual?, ¿ante que tipo de estímulos responde más el sujeto?, en otras palabras ¿qué factores son potencialmente capaces de afectar la reacción del sujeto ante un estímulo ---

bien definido? Todas estas son variables del contexto experimental.

Conceptualizar al experimento psicológico como una forma especial de interacción social entre experimentador y sujeto fue una idea desarrollada por Martin T. Orne (1962), sugiere que se debe reconocer al sujeto como parte activa dentro de la dinámica de un experimento. Partiendo de esta idea podría ser fructífero enfocar al experimento psicológico como una forma de interacción social.

La conducta del sujeto está en función de la totalidad de la situación, la cual incluye a aquellas variables experimentales que están siendo investigadas, así como un conjunto de factores que podrían denominarse "variables contextuales", tales como los motivos del sujeto para prestarse al experimento, ante qué estímulos hay mayor probabilidad de responder, etc.

En este sentido la interrelación que guarde un investigador y sus ayudantes y colaboradores pueden ser de un tipo tal que la conducta de estos últimos se vea afectada; al estatus del investigador principal dentro del grupo de trabajo, las motivaciones de los colaboradores, las expectativas de ambos, y otros factores pueden ser variables contextuales interdependientes de gran poder como para producir un efecto en la conducta del grupo en general, lo que podría repercutir sobre



los resultados de la investigación.

Orne (1962) menciona que todo sujeto dentro de un experimento ( ya sea experimentador u observador ) postula cierta hipótesis acerca de lo que es esperado; los términos son ... - "una de las características principales del ser humano es el - conferir significado y propósito a algo aunque no exista tal - significado o propósito.

En un experimento, del cual el sujeto sabe que tiene un propósito, le es inconcebible no formular alguna hipótesis -- acerca de los resultados, esta hipótesis se basa en la percepción de algunas señales que determinan ciertas características de demanda que serán percibidas y operarán sobre el sujeto" (Orne, 1962, p. 779).

Cuando el objetivo de un experimento no es postulado -- abiertamente y por lo tanto es ambiguo, los sujetos elaboran hipótesis diferentes acerca de los resultados que se esperan obtener entre los sujetos, quizás habrá tantostipos de hipótesis como sujetos haya, se podría decir que las expectativas -- estarían controladas a través de una supuesta distribución -- normal dada por una selección azarosa de todas las posibles -- hipótesis sobre los resultados esperados.

Por otro lado, situandonos en el extremo opuesto donde el objetivo del experimento sea demasiado obvio y todos los -

sujetos sean capaces de identificar una misma hipótesis, pueden suceder una de dos cosas: (1) los sujetos tenderán a comprobar la hipótesis pudiéndose producir una inclinación de los datos, o (2) los sujetos pueden tender a ser demasiado "honestos" e "inflexibles" de tal manera que sus datos se inclinen en dirección contraria a la de la hipótesis. (Orne, 1962).

El término "características de demanda de la situación experimental" se refiere a todo un conjunto de variables diferentes a la o las variables experimentales que se estén investigando. Estas características de demanda se dan en el contexto físico y social de un experimento psicológico y a partir de estas, se supone, los sujetos o ayudantes de investigación pueden elaborar una hipótesis, y no solo eso, sino que las características del contexto durante el experimento pueden hacer -- que el sujeto-observador vaya "comprobando" gradualmente su -- hipótesis (hipótesis compartida por ambos individuos), puede recibir de parte del investigador cierta estimulación de aprobación o desaprobación (dependiendo del tipo de datos que se presenten), misma que puede producir un cambio en la conducta del sujeto-observador.

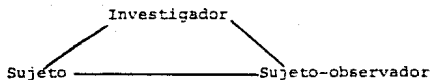
Quizás uno de los factores más determinantes del posible efecto de esta retroalimentación sobre el sujeto-observador -- sea el "estatus" del investigador en relación con el ayudante.

Otros factores serían el tono de voz utilizado durante esta comunicación, señales no verbales, relación interpersonal del -- investigador y sujeto-observador fuera del "área de investigación", etc.

Consideramos que los experimentos de laboratorio con sujetos humanos han arrojado un gran número de resultados muy valiosos, sin embargo convendría analizar dichos resultados como la posible interacción entre las variables experimentales y -- contextuales de la investigación, podría existir una compleja interacción de expectativas entre sujeto, sujeto-observador e investigador principal que podrían estar contaminando a la variable experimental.

Pensamos que es necesaria la identificación de más características de demanda así como la elaboración de técnicas de - control que aseguren en mayor grado tanto la validez interna - de un experimento, como la validez ecológica de los resultados encontrados (validez ecológica entendida como la generaliza---ción apropiada del laboratorio a situaciones no experimentales (Brunswik, 1947)).

Dentro de la compleja interacción en un experimento de - laboratorio con sujetos humanos se pueden identificar las si--guientes posibles relaciones:



En el presente estudio nos dedicaremos a valorar la interrelación entre sujeto-observador e investigador, anulando las otras dos interrelaciones. Se tratará de determinar en qué grado puede afectar la retroalimentación a la observación del sujeto-observador con expectativas.

## 5. EXPECTANCIAS EN LA OBSERVACION CON Y SIN RETROALIMENTACION

Los resultados reportados por Scott, Burton y Yarrow (1967) sugieren que los observadores que esperan la comprobación de una hipótesis de trabajo, tienden a "inclinarse" los datos de su investigación en dirección de los resultados esperados. Kass y O'Leary (1970) diseñaron la primera evaluación controlada al respecto de cómo se podían afectar los registros conductuales de los observadores debido al conocimiento que estos tenían acerca de los resultados esperados. Los resultados de esta investigación denotan la existencia de una inclinación sustancial de los datos hacia los resultados esperados.

Un estudio posterior de Kent, O'Leary, Diamant y Dietz (1972) examinó más profundamente los efectos de la expectativa en los registros conductuales de los observadores; para ello se incluyó un cuestionario que se aplicó después de la recolección de los datos; los resultados demostraron un efecto marcado de las predicciones hechas para la fase experimental, sin embargo, un análisis de varianza de los registros reveló que la expectativa no produjo efectos significativos en los registros conductuales, únicamente se observó la inclinación en la evaluación hecha a través del cuestionario.

Shuller y McNamara (1976) han corroborado recientemente estos hallazgos. Los resultados de observaciones conductuales en niños no fueron afectados por la manipulación de la expectancia del observador, mientras que las clasificaciones globales acerca de la conducta registrada (cuestionario postexperimental) mostraron la misma inclinación reportada en el estudio de Kent y col. (1974).

Los resultados de las investigaciones anteriores apoyan la conclusión de que la expectancia del observador no altera significativamente los registros del mismo.

Por otro lado, las evaluaciones globales llevadas a cabo con el uso de cuestionarios postexperimentales parecen mostrar evidencia de una inclinación o prejuicio sustancial.

O'Leary, Kent y Kanowitz (1975) diseñaron un experimento en el cual se daba una expectancia a los sujetos-observadores y además se otorgaba retroalimentación a éstos, si sus registros parciales iban en dirección a la predicción hecha por el experimentador. El análisis de varianza de los datos reveló que la retroalimentación por parte del experimentador, junto con las expectancias, produjeron efectos altamente significativos sobre los datos de los sujetos-observadores (los datos analizados fueron registros conductuales).

Con base en lo anterior se pretende saber si los registros conductuales y/o las evaluaciones globales (cuestionario postexperimental) de los observadores se modifican como consecuencia de:

- a) la expectancia creada por medio de instrucciones con respecto a los resultados esperados, y
- b) la retroalimentación proporcionada por los experimentadores para dirigir los datos en la inclinación deseada.

De esta forma se desprende el objetivo de este trabajo, encontrar la generalidad de los resultados antes descritos a través de una replicación sistemática.

### 5.1 Método

Sujetos.- Se reclutaron un total de 18 sujetos de los cuales nueve fueron del sexo femenino y nueve del masculino. Los 18 sujetos eran estudiantes de la carrera de psicología en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales de Zaragoza (UNAM). Las edades fluctuaron en un rango de 20 a 22 años. El único requisito que se estableció para participar en el estudio fue que ya hubieran cursado el módulo académico de psicología clínica I; este criterio se determinó así dado que las instrucciones contenían información que aludía a técnicas terapéuticas (ver apéndice

ce instrucciones "fases experimentales I y II"). Los 18 sujetos pertenecían a cinco grupos académicos diferentes distribuidos según se muestra en la tabla 1. Todos los sujetos pertenecían al turno matutino. El reclutamiento de los sujetos se llevó a cabo a través de convocatorias elaboradas en cartulinas y pegadas en diferentes pizarrones y paredes de la ENEP Zaragoza.

#### Aparatos.-

a) equipo de video-tape: cámara de video para filmaciones en blanco y negro, video-grabadora "Umatic Memorex" para cassette y dos monitores de video "Sony";

b) equipo de sonido: grabadora magnetofónica de cassette "Panasonic".

#### Material.-

a) dos cassettes de video-tape de 30 min. de duración cada uno. En cada cassette se encontraban grabadas seis sesiones de cinco minutos cada una. En dichas sesiones se encontraba filmado un sujeto de sexo masculino interactuando con diferentes mujeres (tres en total), pero sólo había una mujer interactuando con él en cada sesión. El video-tape se elaboró sin sonido debido a limitaciones técnicas.

b) cassette magnetofónico, en donde se encontraban grabadas todas las "instrucciones" (ver apéndice);



c) hojas con las "definiciones" operacionales de las con ductas a registrar (ver apéndice);

d) "hojas de registro" (ver apéndice) y

e) "cuestionario" (ver apéndice).

Espacio experimental.- Un cubículo de aproximadamente 3 x 3 metros, con dos mesas rectangulares de 1.20 m x .50 m, con cinco separadores de 50 cm de alto colocados a una distancia de 40 cm entre sí, 7 sillas y una mesa de 1.20 m de alto y de .70 x .70 m donde se encontraba el monitor.

## 5.2 Diseño

Se utilizó un diseño de grupos con la siguiente distribución:

Grupo control (GC): sin expectativas y sin retroalimentación.

Grupo expectativas (GE): con expectativas y sin retroalimentación.

Grupo expectativas-retroalimentación (GER): con expectativas y con retroalimentación.

Asignación de sujetos a grupos.- De los cinco grupos académicos (ver tabla 1) de donde se reclutaron los sujetos, se conformaron de manera azarosa los tres grupos del estudio según

la forma indicada en la tabla 2.

Definición de variables

Variables independientes:

- Expectancias: Contenido de la descripción del "caso clínico" formado por las instrucciones denominadas "Línea base", "presentación del caso", "fase experimental I" y "fase experimental II" (ver apéndice).
- Retroalimentación: La información aportada a un sujeto con respecto a la eficacia de su ejecución. Podrá ser positiva o negativa (ver procedimiento para GER).

Variables dependientes:

- Registro conductual: Número promedio de respuestas registradas por cada grupo de observadores en cada fase compuesta por cuatro sesiones. Las conductas a registrar fueron: a) estimularse la oreja, b) estimularse la cabeza, y c) acomodarse los lentes (ver "definiciones", apéndice).
- Evaluación global del cuestionario: Promedio de los porcentajes de cambio conductual estimado en cada una de las respuestas observadas (ver "cuestionario" apéndice).

### Control de variables

- Espacio experimental: se mantuvo constante para los tres grupos.
- Número de respuestas del sujeto filmado (modelo, se controló dando instrucciones al sujeto filmado desde la parte posterior de la cámara de video, utilizando un "registro control" previamente elaborado.
- Edad de los observadores: las edades de los sujetos se restringieron a un rango de 20 a 22 años, siendo la edad promedio de 21 años 2 meses.
- Sexo de los sujetos: esta variable se balanceó (ver tabla 2).
- Experimentador: la variable experimentador se balanceó según se puede apreciar en la tabla 3.
- Observación entre observadores del registro ("copia"): esta variable se eliminó a través de los separadores puestos entre uno y otro sujeto-observador.
- Memorización de las definiciones operacionales: sólo se continuó el procedimiento hasta que todos y cada uno de los sujetos eran capaces de verbalizar las defini-

ciones operacionales de las respuestas a registrar.

- Balanceo del administrador de retroalimentación: en el grupo GER los experimentadores se turnaron para proporcionar la retroalimentación a los sujetos-observadores (ver tabla 3).

### 5.3 Procedimiento

La obtención de datos de los tres grupos se realizó en diferentes días entre las 13 y 15 horas. Ni los sujetos ni los experimentadores habían tomado su alimento de medio día. En las seis primeras sesiones de registro un experimentador se encontraba en el mismo cubículo que los sujetos observadores y su tarea consistía en recoger las hojas de registro de la sesión anterior y entregar las correspondientes a la siguiente sesión de registro, además operaba la grabadora de sonido para reproducir las diferentes instrucciones. Mientras tanto el otro experimentador se dedicaba a operar la video-grabadora desde la "central de video", ambos experimentadores se podían comunicar, a través de una ventanilla, para indicar al que estuviera en la "central" que reiniciara la reproducción del video. En las seis sesiones siguientes se intercambiaban las tareas entre experimentadores. El citado procedimiento se efectuó de igual forma para los grupos GC y GE con la secuencia que se presenta en la

tabla 3. Esta forma de balanceo se modificó para el grupo GER para que la retroalimentación se proporcionara por ambos experimentadores (ver tabla 3).

La única información que recibieron los sujetos antes de iniciar el experimento fue que la tarea consistiría en observar y registrar las conductas de un sujeto el cual había sido filmado en video-tape, cuya duración total era de una hora y que, sin embargo, la tarea total de los registradores implicaría de una hora y media a dos horas y media.

A todos los sujetos de todos los grupos se les presentaron en forma escrita las definiciones operacionales de las tres respuestas a registrar (ver apéndice, "definiciones), posteriormente se les aplicaba un "examen" (ver apéndice) para asegurar que se manejara la definición correcta para cada respuesta.

En todos los grupos se utilizó el mismo tipo de registro (de ocurrencia de eventos). Se numeró a los sujetos del uno al seis en cada grupo y para calcular la confiabilidad se tomaron los registros por pareja, de la siguiente forma: pareja I = S1 y S4, pareja II = S2 y S5 y pareja III = S3 y S6.

También a todos los grupos se les dio instrucciones para que al final de cada sesión de registro dieran vuelta inmediata

mente a su hoja de registro. Al finalizar las 12 sesiones de registro se aplicó a los sujetos-observadores un "cuestionario" (ver apéndice). Además se colocaron separadores entre cada sujeto-observador para evitar que se observara el registro del sujeto-observador inmediato. Todas las instrucciones estaban grabadas en cinta magnetofónica.

A continuación se describe el procedimiento empleado para cada uno de los grupos:

#### Grupo control (GC)

En primer lugar se les presentaron las "instrucciones control" (ver apéndice) por medio de la grabadora. Posteriormente, se les entregó en forma escrita, las definiciones operacionales de las tres respuestas a registrar (ver apéndice: "definiciones") y se les proporcionó un lapso de 5 minutos para que las memorizaran. Después se aplicó el "examen" (ver apéndice) para asegurar que se habían asimilado las definiciones. Así si este requisito no se cumplía, se volvía a dar otro lapso de 5 minutos hasta que el "examen" fuera perfectamente contestado. Una vez hecho lo anterior se entregó una "hoja de registro" (ver apéndice) a cada observador y se les proporcionó una "clave", que en este grupo era de ZC1 hasta ZC6 cada una de las cuales correspondía al sujeto uno hasta el seis para su identificación poste

rior. A continuación se proyectó la primera sesión del video, al final de la cual se recogió la primera hoja de registro y se entregaron las hojas de registro para la siguiente sesión. Entre sesión y sesión no hubo descansos, sólo se realizaba el cambio de hojas de registro, únicamente entre las sesiones 6 y 7 se hacía un lapso un poco mayor debido a que se tenía que cambiar el video-cassette.

#### Grupo de expectativas sin retroalimentación (GE)

El procedimiento al inicio fue similar al del grupo control hasta la aplicación del "examen" (ver apéndice). Posteriormente, se reprodujeron, a través de la grabadora magnetofónica, las instrucciones denominadas "presentación del caso" y "línea base" (ver apéndice) y se proyectaron las cuatro primeras sesiones del video siguiendo el mismo procedimiento que el grupo control.

Al final de estas cuatro primeras sesiones se dieron las instrucciones de "fase experimental I" (ver apéndice) y se proyectaron cuatro sesiones siguientes del video-tape. Posteriormente, se reprodujeron las instrucciones de "fase experimental II" (ver apéndice) y se proyectaron las últimas cuatro sesiones del video. Las características de entrega y recolección de hojas de registro fueron las mismas del grupo control.

### Grupo con expectativas y retroalimentación (GER)

En este grupo se procedió de la misma manera que en el grupo de expectativas sin retroalimentación (GE), sólo se agregó el procedimiento de retroalimentación después de las sesiones 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 11. La retroalimentación se proporcionó con base en el siguiente criterio: Si el número de respuestas registradas por un observador en una sesión era igual o mayor al número de respuestas "real" según el "registro control" se le daba retroalimentación negativa frente de los otros cinco observadores, si el número de respuestas registradas era menor al del "registro control" para esa sesión se proporcionaba al observador retroalimentación positiva frente de los otros cinco observadores. La retroalimentación se dio en forma verbal por los experimentadores y podía ser positiva ("muy bien", "tu si estás percibiendo el cambio en la frecuencia", etc.) o negativa ("fíjate bien porque tu registro no está siendo el adecuado", "no es posible que no te des cuenta de que está habiendo un cambio", etc.)

#### 5.4 Resultados

Los resultados de los efectos de las expectativas aisladas y las expectativas más retroalimentación sobre la variable dependiente de registro conductual se obtuvieron de cuatro conjuntos



de datos, a saber: datos del registro control (RC), del grupo control (GC), del grupo con expectativas sin retroalimentación (GE) y del grupo con expectativas y retroalimentación (GER). Estos datos están resumidos en las tablas 4, 5, 6 y 7 respectivamente, en las cuales se encuentran también la confiabilidad promedio obtenida. El análisis estadístico entre los cuatro conjuntos de datos anteriores para las diferentes respuestas en cada una de las "fases" arrojó los siguientes resultados:

- 1) No se encontraron diferencias estadísticamente significativas ( $P < 0.05$ ) entre el promedio de respuesta registradas de los cuatro conjuntos de datos para la respuesta "A" en las cuatro primeras sesiones denominadas de "línea base" (ver gráfica 1).
- 2) Se encontraron diferencias estadísticamente significativas ( $P < 0.01$ ) entre el promedio de respuestas registradas de los cuatro conjuntos de datos para la respuesta "A" en las cuatro segundas sesiones denominadas como "fase experimental I" (ver gráfica 2). Esta diferencia se detectó a través del análisis de varianza ( $F = 3.71$ ). Se procedió a aplicar una prueba "t" comparando grupo contra grupo obteniéndose los siguientes resultados:

GC vs GE (  $t = 2.59, P < 0.01$  )

GE vs GER (  $t = 3.22, P < 0.01$  )

GE vs RC (  $t = 1.58, P > 0.05$  )

Si observamos la gráfica número 2 encontraremos que el grupo que más disminuyó su registro fue el GE y que el grupo GER, al contrario de lo esperado se apegó "fielmente" al RC.

- 3) Se encontraron diferencias estadísticamente significativas (  $P < 0.05$  ) entre el promedio de respuestas registradas de los cuatro conjuntos de datos para la respuesta "A" en las cuatro últimas sesiones denominadas como "fase experimental II" (ver gráfica 3). Esta diferencia se detectó a través del análisis de varianza (  $F = 8.9$  ). Se procedió a aplicar una prueba "t" comparando grupo contra grupo obteniéndose los siguientes resultados:

RC vs GE (  $t = 2.29, P < 0.05$  )

GC vs GE (  $t = 3.21, P < 0.01$  )

GE vs GER (  $t = 5.00, P < 0.01$  )

Observando la gráfica número 3 encontramos de nuevo que el grupo GE fue el que disminuyó significativamente su registro, tanto del RC como del GC. De nuevo, la diferencia entre GE y GER es en el sentido contrario de lo esperado. es decir, los registros del RC, GE y GER son similares en esta fase.

- 4) No se encontraron diferencias estadísticamente significativas (  $P > 0.05$  ) entre el promedio de respuestas registradas de los cuatro conjuntos de datos para la respuesta "B" en las cuatro primeras sesiones denominadas de "línea base" (ver gráfica 4).
- 5) No se encontraron diferencias estadísticamente significativas (  $P > 0.05$  ) entre el promedio de respuestas registradas de los cuatro conjuntos de datos para la respuesta "B" en las cuatro segundas sesiones denominadas "fase experimental I" (ver gráfica 5).
- 6) No se encontraron diferencias estadísticamente significativas (  $P > 0.05$  ) entre el promedio de respuestas registradas de los cuatro conjuntos de datos para la respuesta "B" en las cuatro últimas sesiones denominadas "fase experimental II" (ver gráfica 6).
- 7) No se encontraron diferencias estadísticamente significativas (  $P > 0.05$  ) entre el promedio de respuestas registradas de los cuatro conjuntos de datos para la respuesta "C" en las cuatro primeras sesiones denominadas de "línea base" (ver gráfica 7).

- 8) No se encontraron diferencias estadísticamente significativas ( $P > 0.05$ ) entre el promedio de respuestas registradas de los cuatro conjuntos de datos para la respuesta "C" en las cuatro segundas sesiones denominadas "fase experimental I" (ver gráfica 8).
- 9) No se encontraron diferencias estadísticamente significativas ( $P > 0.05$ ) entre el promedio de respuestas registradas de los cuatro conjuntos de datos para la respuesta "C" en las cuatro últimas sesiones denominadas "fase experimental II" (ver gráfica 9).

En nuestra segunda variable dependiente, es decir, la evaluación global a través del cuestionario postexperimental (promedio de los porcentajes de cambio conductual estimado por cada una de las respuestas observadas), se encontraron los siguientes resultados:

- 1) En el grupo control (GC) los sujetos reportaron que la conducta "A" había decrementado en promedio un 11.17 %, además, estimaron que la conducta "B" había tenido un incremento de 4.17 % en promedio, mientras que la conducta "C" se consideró había decrementado en 1 %.
- 2) En el grupo de expectancias (GE) los sujetos reportaron que la conducta "A" había decrementado un 25.83 % en pro-

medio, la conducta "B" se consideró decrementada en un 17.5 %, mientras que la conducta "C" se consideró que había incrementado en un 1.67 % .

- 3) En el grupo de expectativas-retroalimentación (GER) los sujetos reportaron que la conducta "A" decrementó un 21.33 % , la conducta "B" se consideró decrementada en un 15 % y la conducta "C" se consideró como constante en un 93.33 % .

Como se puede observar en los resultados anteriormente expuestos, y esquematizados en la tabla 8, la mayoría de los sujetos reportaron un decremento tanto para las conductas "A" como para la "B".

Consideramos importante esta variable ya que en cierta meda las expectativas y la retroalimentación podían determinar un cambio en el juicio subjetivo del reporte de los observadores y el cuestionario aplicado era una forma de medir este cambio subjetivo como se observa en los resultados. Por último, en la tabla 9 se pueden apreciar, de manera esquemática, los resultados globales del estudio bajo un diseño de 2 x 2.

## 5.5 Discusión y conclusiones

Con base en nuestros resultados observamos que las expectativas por sí solas son capaces de producir una diferencia significativa en los resultados de las observaciones objetivas (registros conductuales) y en los reportes subjetivos (cuestionario postexperimental), mientras que la retroalimentación dada hacia las expectativas proporcionadas a los sujetos-observadores no parecen producir una diferencia significativa en cuanto a los registros conductuales, sin embargo, sí hubo diferencia en los reportes subjetivos en comparación con los sujetos a los cuales no se les proporcionó ni expectativas ni retroalimentación (grupo control), (ver tabla 9).

Por lo tanto nuestros datos parecen contradecir los resultados reportados por O'Leary, Kent y Kanowitz (1975) cuyo estudio, sin embargo, carecía de un grupo al cual únicamente se le aplicara la variable de expectativa.

Por otro lado, en otros estudios (Shuller y McNamara, 1976; Kent, O'Leary, Diamant y Dietz, 1972) las expectativas únicamente fueron capaces de lograr una inclinación en los reportes subjetivos proporcionados a través de cuestionarios post experimentales aplicados a los sujetos-observadores, sin embargo los registros conductuales no mostraron diferencias significativas.

Comparando los estudios anteriormente mencionados con el presente estudio observamos que, si bien no debemos preocuparnos demasiado por el hecho de que los reportes subjetivos sobre una evaluación conductual pueden ser erróneos (dado que actualmente la psicología se basa más en datos objetivos que en reportes subjetivos), sí debemos de considerar y analizar el hecho de que una de las principales técnicas de observación utilizada actualmente en psicología esté propensa a distorsionar los eventos o fenómenos que tratamos de estudiar, teniendo como resultado una investigación defectuosa que podría llevar a la postulación de teorías y leyes de la misma calidad.

Las expectativas, como se ha demostrado en varios trabajos experimentales, son circunstancias que rodean al ambiente experimental y por lo tanto sería recomendable tomar ciertas medidas para controlar o contrarrestar sus efectos, por otro lado, se tendría que considerar la posible necesidad de perfeccionar las herramientas o los métodos de observación utilizados por la psicología, con el fin de hacerlos más refinados.

Volviendo un poco a nuestros resultados nos surge una pregunta ¿ por qué no tuvo el efecto deseado la retroalimentación ? y nos inclinamos a pensar en que: 1) al tratar de sistematizar la administración de esta consecuencia y 2) el haber utilizado

retroalimentación positiva y negativa proporcionándola delante de un grupo de sujetos, estos dos factores pudieron haber dado lugar a que algunos de los sujetos-observadores se plantearan la hipótesis de que el objetivo del "experimento" era otro diferente al que se les había asegurado que era. De hecho, los sujetos-observadores de este grupo nos reportaron posteriormente que pensaban que el objetivo del estudio era evaluar cómo podían influir nuestros juicios (retroalimentación) sobre su ejecución y que desde que se postularon esa hipótesis "sabían" que no podía existir una diferencia significativa entre los datos de "línea base" "fase experimental I" y "fase experimental II" y que esto los hizo ser más "honestos". Creemos que para poder contestar a la pregunta de ¿ por qué no tuvo el efecto deseado la retroalimentación? se tendría que desarrollar un estudio en el cual se manejara dicha variable, es decir, a un grupo darle retroalimentación positiva y a un segundo grupo darle retroalimentación negativa. Por otro lado, cuando en una investigación se da de manera "natural" la retroalimentación del experimentador a sus ayudantes, ésta no es sistemática y va acompañada de una característica emocional "pura" (la satisfacción o enojo del experimentador), por lo que podríamos aceptar este detalle como una limitación de nuestro estudio en el sentido de que la relación experimentador-sujeto no era muy "cálida" que digamos, las ins-



trucciones grabadas y el ambiente de formalidad un tanto "frío" posiblemente no fueron terreno fértil para que funcionara la retroalimentación.

Por otro lado, Orne (1962) menciona: "Si las características de demanda son tan obvias como para que el sujeto esté completamente consciente de las expectativas del experimentador, hay una tendencia a reaccionar de manera contraria para ser honesto" (p. 780). Situación que al parecer se dio en el presente estudio por lo cual suponemos no se presentó la diferencia significativa esperada.

En relación a los datos obtenidos en el grupo de expectancias, las cuales mostraron una diferencia significativa, consideramos que este efecto se debió principalmente a las instrucciones, reduciendo el posible efecto de los atributos de los experimentadores, ya que las expectativas fueron "dadas" por una grabadora magnetofónica. Sin embargo, no podemos descartar por completo los efectos de la presencia de los experimentadores quienes para el sujeto-observador podrían ser catalogados como personas que estuvieran de acuerdo con las expectativas proporcionadas por las instrucciones grabadas. Otro aspecto que pensamos pudo ser determinante con respecto a estos resultados, es que dentro de las instrucciones se mencionó que la investigación

era a nivel nacional y por lo tanto los registros que se obtuvieran de la escuela a la que pertenecían los sujetos se compararían con los registros de los sujetos de otras escuelas de psicología del país.

La probabilidad de que los resultados en el grupo de expectancias se deban a fallas en el registro es mínima, ya que: 1) el tipo de registro utilizado simplificaba la labor de los sujetos-observadores (registro de ocurrencia); 2) el video-tape carecía de sonido, el cual podría ser un factor de distracción; 3) las "tomas" en el video-tape se centraban casi exclusivamente en las conductas del "paciente"; y 4) se utilizó el mismo video-tape para los tres grupos.

El mismo sujeto-observador puede generar y mantener su propia expectancia, sin embargo dicha expectancia también puede ser transmitida. De cualquier modo nos es difícil tratar de aceptar que no existe un prejuicio hacia la observación.

Conclusiones: Limitándonos a las características de nuestra muestra y población, podemos concluir que:

- 1) Las expectancias son un factor que está presente en toda investigación psicológica.

- 2) La retroalimentación, como fue utilizada en el presente estudio, no es un factor que altere significativamente los registros conductuales de los observadores, aunque sí los reportes subjetivos.
- 3) La expectancia por sí sola, ya sea transmitida o autogenerada, es capaz de producir diferencias significativas tanto en los registros conductuales como en los reportes subjetivos.

#### Proposiciones o sugerencias

- 1) Desarrollar estudios donde se manipule la variable retroalimentación, en base a retroalimentación positiva vs retroalimentación negativa.
- 2) Evaluar si estos resultados se pueden generalizar con otros tipos de registros conductuales y en otros tipos de población.
- 3) Balancear la variable sexo del experimentador, ya que por razones que no pudimos controlar los experimentadores en el presente estudio eran del sexo masculino.
- 4) Por último, hacer un uso más frecuente de los estudios "doble-ciego" en la investigación psicológica en general, para

eliminar los posibles efectos de las expectativas transmitidas por el experimentador, ésto como medida de seguridad mientras se desarrollan más investigaciones sobre el tema y se amplía el conocimiento del mecanismo mediante el cual operan y, si es necesario, la implementación de formas de observación y/o medición más sofisticadas.

## 5.6 Tablas y gráficas

Tabla 1

### ORIGEN DE LA MUESTRA POR GRUPO ACADEMICO

Grupo académico	Módulo cursando actualmente	Mas.	Fem.	Total
2802	Psicología Clínica II	2	3	5
2601	Psicología Social I	4	-	4
2403	Psicología Educativa	1	2	3
2601	Psicología Educativa	2	1	3
2803	Educación Especial	-	3	3
T o t a l		9	9	18

Tabla 2

### ASIGNACION DE SUJETOS A GRUPOS

Grupos	Masculino/Gpo. Acad.	Femenino/Gpo. Acad.	Total
G.G.	1 (2601 Social I)	1 (2802 Clínica II)	6
	1 (2403 Educativa)	1 (2803 Educ. Esp.)	
	1 (2601 Educativa)	1 (2403 Educativa)	
G.E.	1 (2601 Social I)	1 (2802 Clínica II)	6
	1 (2601 Educativa)	1 (2803 Educ. Esp.)	
	1 (2802 Clínica II)	1 (2601 Educativa)	
G.E.R.	2 (2601 Social I)	1 (2802 Clínica II)	6
	1 (2802 Clínica II)	1 (2803 Educ. Esp.)	
		1 (2403 Educativa)	
Total	9	9	18

Tabla 3

ASIGNACION DE EXPERIMENTADORES POR SESION EN CADA GRUPO

Grupo	S e s i o n e s											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
G.C.	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
G.E.	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1
G.E.R.	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2

Nota: Los números 1 y 2 identifican a los dos diferentes experimentadores

Tabla 4

REGISTRO CONTROL

Sesión	Número de respuestas por sesión		
	Resp. "A"	Resp. "B"	Resp. "C"
1	31	34	6
2	22	28	6
3	32	25	6
4	25	34	7
5	31	25	5
6	23	28	5
7	22	29	4
8	18	36	6
9	19	29	4
10	21	35	4
11	21	28	5
12	19	23	4

Tabla 5

GRUPO CONTROL

Promedio de respuestas por sesión y confiabilidad promedio (C.P.)

Sesión	Resp. "A"	C.P. %	Resp. "B"	C.P. %	Resp. "C"	C.P. %
1	33.5	93.31	34.6	93.04	5.3	100.00
2	21.3	83.09	30.0	93.51	5.8	94.44
3	30.3	95.70	25.7	97.48	5.0	100.00
4	27.2	98.77	32.0	97.95	6.2	95.24
5	30.5	94.76	25.0	100.00	5.0	100.00
6	22.3	84.51	27.2	96.51	4.8	93.33
7	21.8	89.95	31.3	97.92	4.0	85.00
8	17.5	77.86	34.3	92.54	5.0	75.55
9	19.0	91.74	30.7	97.85	3.5	75.00
10	20.2	88.67	31.3	95.86	3.8	91.67
11	20.8	91.90	27.7	97.62	4.2	93.33
12	19.0	90.42	24.3	94.76	3.8	91.67
Promedio total de confiabilidad :				92.53 %		

Nota: C.P. = confiabilidad promedio de las tres parejas de sujetos-observadores

Tabla 6

GRUPO EXPECTANCIAS SIN RETROALIMENTACION

Promedio de respuestas por sesión y confiabilidad promedio (C.P.)

Sesión	Resp. "A"	C.P. %	Resp. "B"	C.P. %	Resp. "C"	C.P. %
1	32.7	94.32	33.8	92.46	5.3	77.79
2	19.3	75.78	27.2	94.17	6.2	95.24
3	29.2	90.29	24.7	94.96	4.7	86.67
4	24.7	94.67	30.8	94.92	6.0	100.00
5	28.8	90.18	24.5	96.00	5.0	100.00
6	18.0	89.42	27.2	96.39	5.7	90.48
7	19.7	90.15	30.5	96.77	5.0	87.78
8	14.2	84.86	30.7	95.77	5.2	72.22
9	16.3	82.51	30.3	97.85	3.8	91.67
10	16.2	76.16	30.2	94.95	4.0	85.00
11	19.8	91.98	28.0	97.66	4.7	86.67
12	15.7	91.91	24.2	96.05	3.8	91.67
Promedio total de confiabilidad:				90.71 %		

Nota: C.P. = confiabilidad promedio de las tres parejas de sujetos-observadores



Tabla 7

## GRUPO EXPECTANCIAS-RETROALIMENTACION

Promedio de respuestas por sesión y confiabilidad promedio (C.P.)

Sesión	Resp. "A"	C.P.%	Resp. "B"	C.P.%	Resp. "C"	C.P.%
1	33.2	91.65	34.0	85.57	6.0	71.42
2	22.5	92.87	29.3	93.47	6.2	95.24
3	30.5	94.72	26.7	92.77	4.8	81.11
4	26.8	96.25	32.2	92.98	5.7	100.00
5	30.8	96.81	25.2	94.25	5.0	87.78
6	23.8	83.76	26.2	91.83	4.7	86.11
7	21.2	79.11	30.8	98.92	4.3	100.00
8	17.2	94.12	34.2	93.42	5.7	88.89
9	19.3	96.83	30.8	94.76	3.7	83.33
10	20.2	83.37	30.3	91.55	4.7	86.67
11	21.5	95.45	27.3	95.24	5.0	100.00
12	19.5	88.63	22.5	95.88	4.0	100.00
Promedio total de confiabilidad :				91.52 %		

Nota: C.P. = confiabilidad promedio de las tres parejas de observadores

Tabla 8

PORCENTAJE DE CAMBIO CONDUCTUAL ESTIMADO

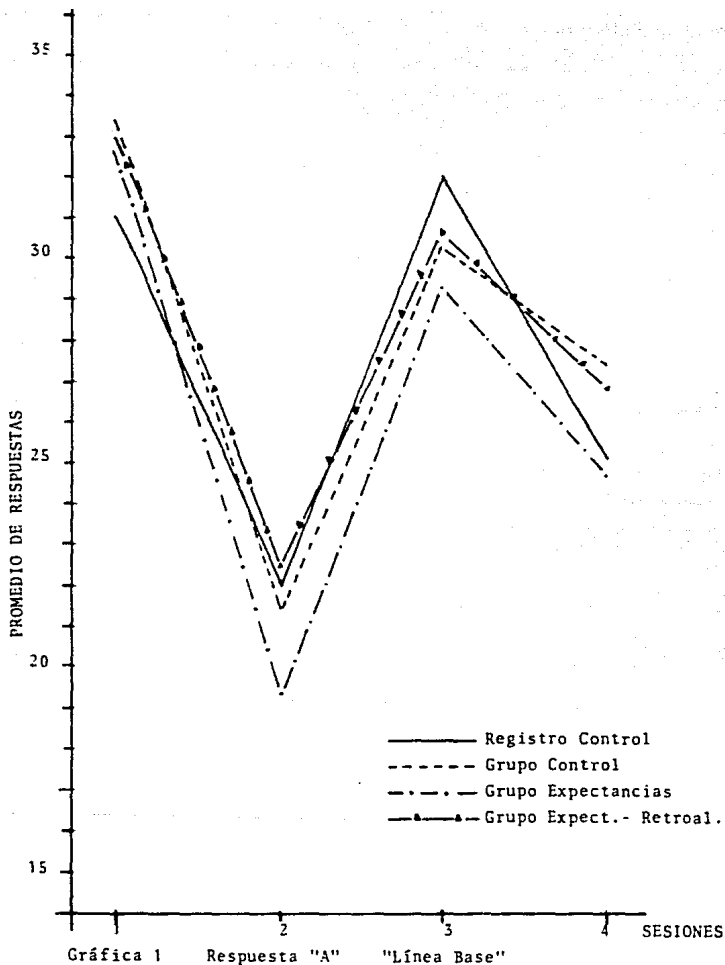
Respuestas:	A	B	C
Grupos:			
G. C.	1.17 --	4.17	1.0
G. E.	25.86	17.5	1.67
G. E. R.	21.33	15.0	93.33

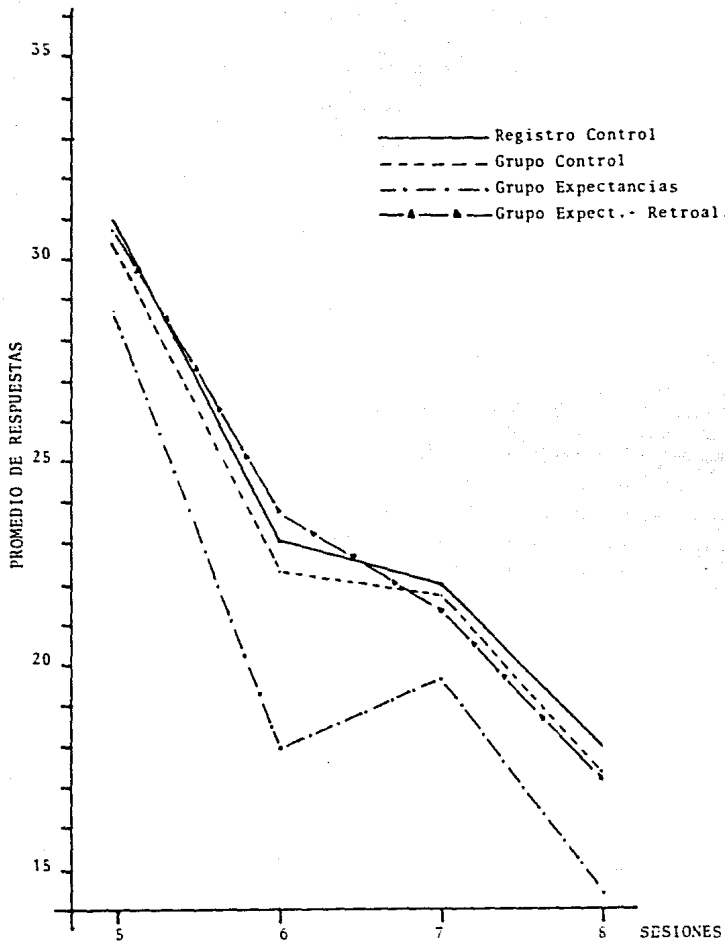
Nota: = estimación de incremento  
 = " " " decremento  
 = sin cambio

Tabla 9

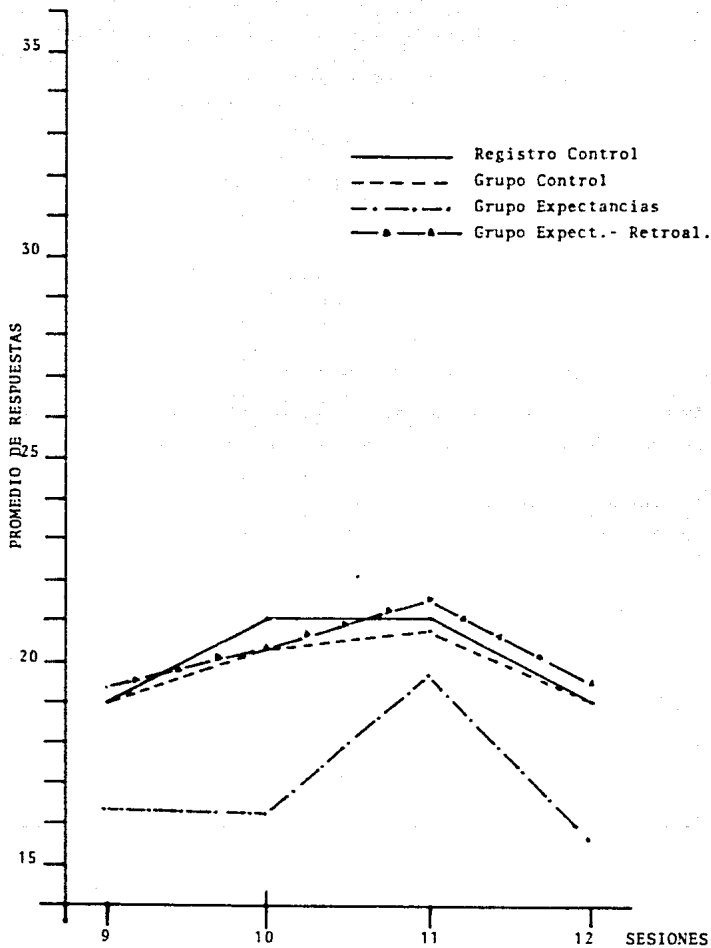
RESUMEN DE RESULTADOS

		VARIABLES INDEPENDIENTES	
		Expectancias	Expectancias y Retroalimentación
VARIABLES DEPENDIENTES	Reg. Conductual	RESULTADOS POSITIVOS (P 0.01)	RESULTADOS NEGATIVOS
	Cuestionario	RESULTADOS POSITIVOS	RESULTADOS POSITIVOS

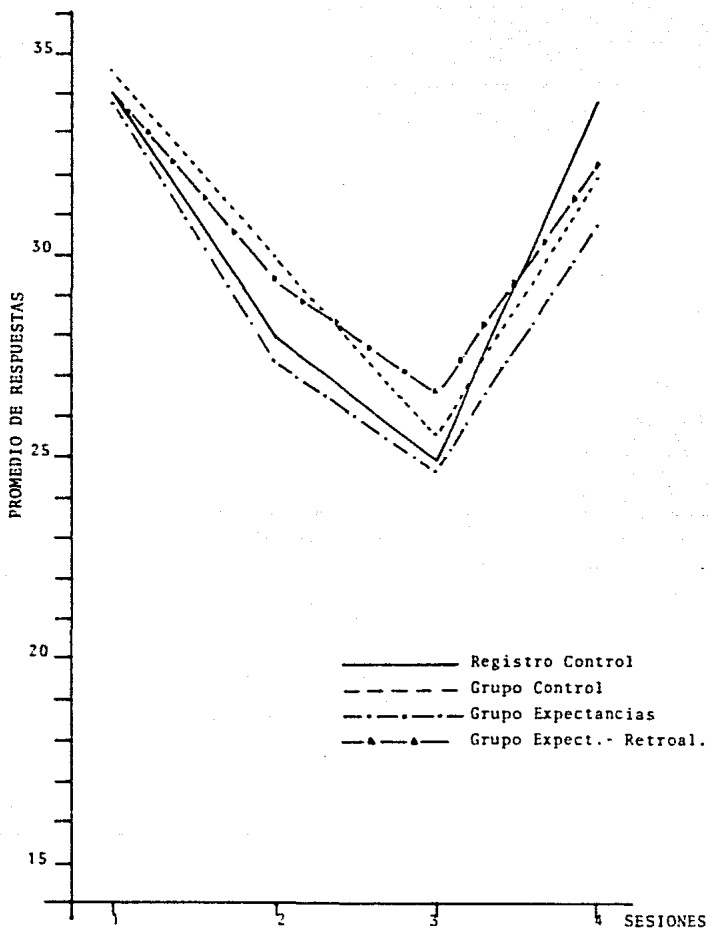




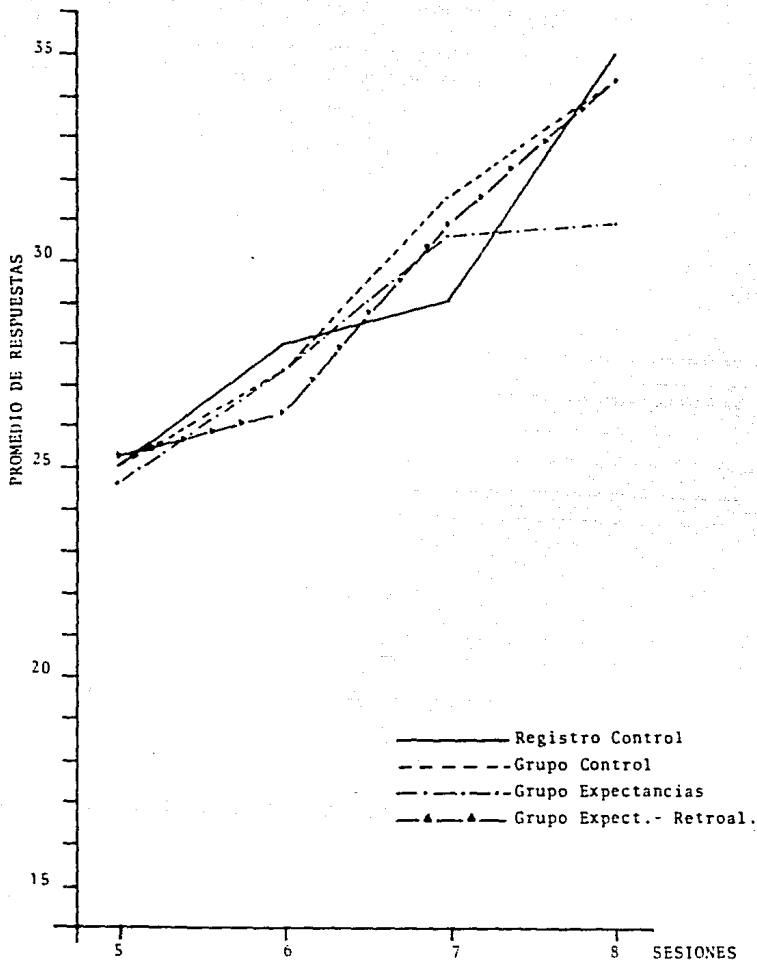
Gráfica 2 Respuesta "A" "Fase Experimental I"



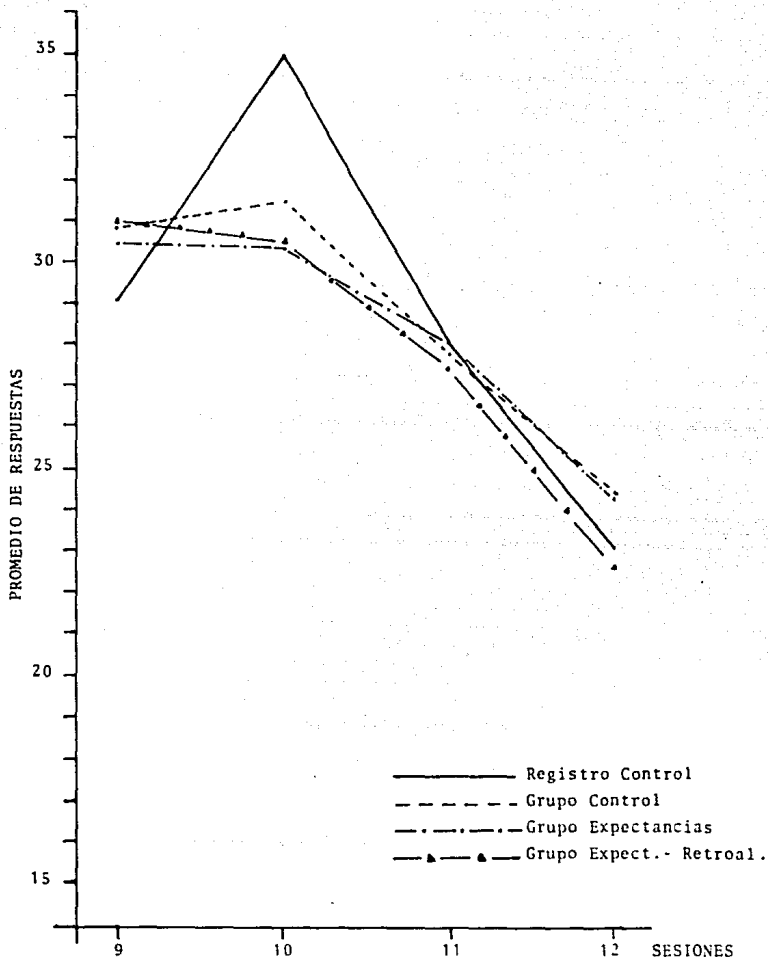
Gráfica 3 Respuesta "A" "Fase Experimental II"



Gráfica 4 Respuesta "B" "Línea Base"

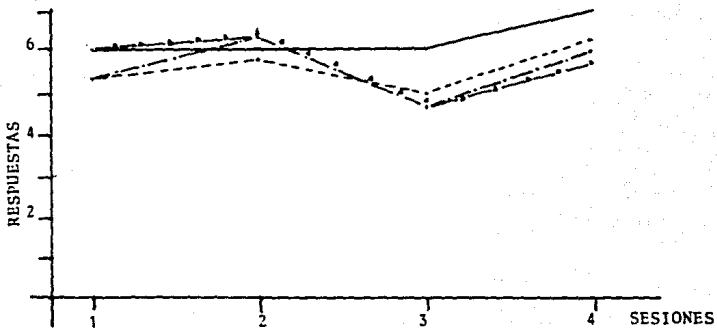


Gráfica 5 Respuesta "B" "Fase Experimental I"

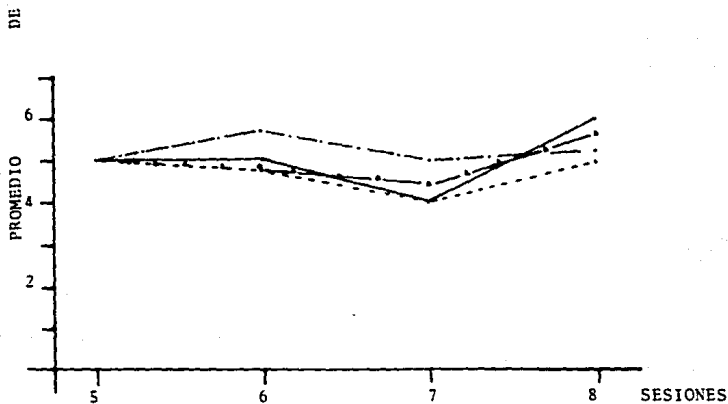


Gráfica 6 Respuesta "B" "Fase Experimental II"



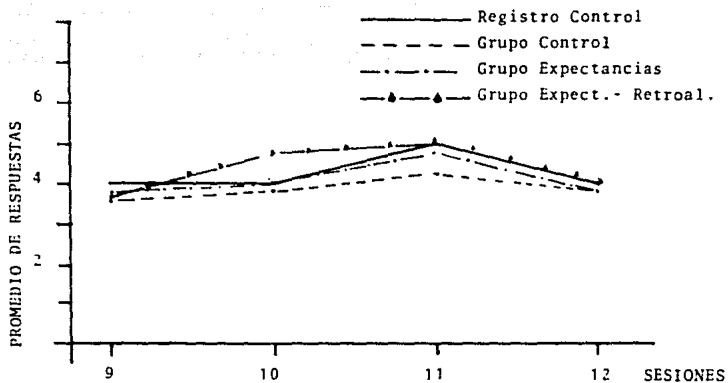


Gráfica 7 Respuesta "C" "Línea Base "



Gráfica 8 Respuesta "C" "Fase Experimental I"

- Registro Control
- Grupo Control
- . - . - . Grupo Expectancias
- ▲-▲- Grupo Expect.- Retroal.



Gráfica 9 Respuesta "C" "Fase Experimental II"

A P E N D I C E

## INSTRUCCIONES CONTROL

Nuestro estudio forma parte de una investigación que se está efectuando a nivel nacional en diferentes escuelas de -- Psicología del país. El objetivo es comparar los registros -- que efectúen alumnos de diferentes escuelas sobre un material de video-tape que ustedes mismos habrán de observar y registrar posteriormente. Este video-tape ha sido producido en la E.N.E.P. Zaragoza con la colaboración de algunas maestras. El video-tape ha sido reproducido y copias de él se han enviado a cada una de las escuelas que participan en la investigación, la cual tiene por objeto, como ya se dijo antes, hacer un análisis comparativo de los registros que lleven a cabo los alumnos de las diferentes escuelas.

A continuación observaremos un video-tape en el cual se encuentra un sujeto (Roberto) interactuando con personas del sexo femenino. El sujeto presenta ciertas conductas que catalogaremos como de autoestimulación, cuya frecuencia registraremos en base a un registro de ocurrencia de eventos. Las -- conductas serán:

A= Estimularse la oreja con la mano.

B= Estimularse la cabeza.

C= Acomodarse los lentes.

El video-tape tiene una duración total de 1 hora, pero está subdividido en 12 sesiones de registro de 5 min. cada una. Para cada sesión se utilizará una hoja de registro. A continuación se les entregará a ustedes una hoja conteniendo las definiciones de cada una de las respuestas a registrar, así como la primera hoja de registro para la primera sesión.

Como primer paso les pediremos que memoricen las definiciones, y posteriormente se les solicitará las pongan por escrito; esto, únicamente como una forma de asegurar que han sido asimiladas por ustedes.

Muy bien, ahora les suplicamos se mantengan atentos al video-tape, procurando mantener su atención en el monitor y en la hoja de registro, ya que si alguno de ustedes llegara a prestar atención a otro aspecto del medio ambiente, posiblemente nos veríamos obligados a reiniciar el registro.

Por último, el video será detenido cada vez que termine una sesión; es decir cada 5 min. Entre sesión y sesión les serán entregadas nuevas hojas de registro y ustedes, a la vez, entregarán las hojas de la sesión anterior.

Procuren concentrarse lo más posible en la tarea indicada.

Muchas gracias por su colaboración.

## INSTRUCCIONES (para GE y GER)

Nuestro estudio forma parte de una investigación que se está efectuando a nivel nacional en diferentes escuelas de psicología del país. El objetivo es comparar los registros que efectúen los alumnos de diferentes escuelas sobre un material de video-tape que ustedes mismos habrán de observar y registrar posteriormente. Este video-tape ha sido producido en la E.N.E.P. Zaragoza con la colaboración de algunas maestras. El video-tape ha sido reproducido y copias de él han sido enviadas a cada una de las escuelas que participaran en la investigación, lo cual tiene por objeto como ya se dijo, hacer un análisis comparativo de los registros que lleven a cabo los alumnos de diferentes escuelas.

### "Presentación del caso":

A continuación observaran un video-tape en el cual se encuentra un sujeto llamado Roberto que es un paciente hospitalizado de 27 años de edad. Uno de los principales problemas en el comportamiento del paciente es la alta tasa de respuestas de autoestimulación que éste presenta. Independientemente del diagnóstico que se le dió en el hospital se hizo una evaluación conductual en términos de la tasa de respuestas de autoestimulación llegandose a encontrar una frecuencia bas-

tante alta (17.2 respuestas / minuto), sin embargo se observó que la tasa de respuesta se incrementaba significativamente - ante cualquier situación física o social donde estuviera ---- interactuando con personas del sexo femenino (25.8 respuestas / minuto).

Las principales conductas que presentaba eran de hablar rápidamente, rascarse el dorso de las manos, tocarse la cara, mover los pies estando sentado, parpadeo, rascarse la cabeza, tocarse los brazos, rascarse las orejas, tronarse los dedos, morderse los labios y acomodarse los lentes.

A través de procedimientos conductuales se lograron aquellas respuestas que eran más antagónicas para interactuar verbalmente de una manera adecuada, así las conductas sobre las que primero se trabajó fueron:

- |                       |                                  |
|-----------------------|----------------------------------|
| - Habla rápida        | - Parpadeo                       |
| - Tronarse los dedos  | - Tocarse la cara                |
| - Morderse los labios | - Rascarse el dorso de las manos |
| - Mover los pies      | - Tocarse los brazos             |

De este modo se redujo la tasa de respuestas total de 25.6 respuestas / minuto a 12.8 respuestas / minuto.

El material de video-tape que observarán a continuación corresponde a 12 sesiones de evaluación de las cuales las 4 primeras son de Línea Base, las 4 siguientes de Fase Experimente

tal I y las 4 últimas de Fase Experimental II.

Las conductas a registrar serán:

Conducta "A" = estimularse la oreja con la mano.

Conducta "B" = estimularse la cabeza con la mano.

Conducta "C" = acomodarse los lentes.

El tipo de registro que utilizaremos será de frecuencia de eventos.

Sesiones de "LINEA BASE"

En las cuatro sesiones de línea base encontrarán una tasa global de las respuestas A, B y C aproximadamente de 12.8 - respuestas / minuto, cada sesión dura cinco minutos y se realizaron cada tercer día (lunes, miércoles, viernes, lunes). Como se podrá observar en todas las sesiones el paciente se encuentra interactuando con una persona del sexo femenino ante las cuales se encontró, como ya se dijo, que la tasa de respuestas era alta. Así es que nuestra tarea será la de registrar en cada una de las sesiones las tres conductas antes definidas, para comprobar el nivel de línea base. Procuren concentrarse en el video-tape y en el registrar. Muchas gracias.

Sesiones de "Fase Experimental I"

Las cuatro siguientes sesiones, también de cinco minutos de duración cada una, tratan de evaluar el efecto del procedi-



miento de castigo operante sobre la respuesta "A" (estimularse la oreja). Dicho procedimiento consistió en la administración de un choque eléctrico contingente a la emisión de la respuesta "A" por medio de la colocación de electrodos en las manos - del paciente.

En tanto que las respuestas "B" y "C" (estimularse la cabeza y acomodarse los lentes respectivamente) no se sometieron a ningún tipo de tratamiento para que sirvieran de control.

Por lo que su tarea consistirá en registrar en cada una de las sesiones las 3 conductas para comprobar la efectividad del tratamiento.

Procura poner toda tu atención al video-tape y al registro.

Muchas gracias.

## D E F I N I C I O N E S

A = ESTIMULARSE LA OREJA CON LA MANO: Hacer contacto físico de cualquier mano o parte de ésta con cualesquiera de las orejas.

B = ESTIMULARSE LA CABEZA: Hacer contacto físico de cualquier mano o parte de ésta con el cráneo.

C = ACOMODARSE LOS LENTES: Hacer contacto físico de cualquier mano o parte de ésta con los anteojos, llevando a cabo un movimiento ascendente en dirección a los ojos.

E X A M E N

1.- ¿Cuál es el objetivo de la investigación en la que está -  
ud. participando?

2.- Dé las definiciones operacionales de las siguientes con-  
ductas:

A = Estimularse la oreja con la mano:

B = Estimularse la cabeza:

C = Acomodarse los lentes:

CUESTIONARIO

clave:    —    —    —

Haga favor de contestar, por último las siguientes preguntas.

1.- Se podría considerar que la tasa de respuesta de la conducta "A" (estimularse la oreja), en términos generales:

- a) decrementó.
- b) se incrementó.
- c) se mantuvo constante.

¿en qué porcentaje? (a mayor porcentaje mayor cambio o constancia, dependiendo de si hubo cambio -a o b- o no -c-).

\_\_\_\_\_ %

2.- Se podría considerar que la tasa de respuesta de la conducta "B" (estimularse la cabeza), en términos generales:

- a) decrementó.
- b) se incrementó.
- c) se mantuvo constante.

¿en qué porcentaje? (use el mismo criterio que en la pregunta anterior).

\_\_\_\_\_ %

3.- Se podría considerar que la tasa de respuesta de la conducta "C" (acomodarse los lentes ), en términos generales:

- a) decrementó.
- b) se incrementó.

c) se mantuvo constante.  
¿en qué porcentaje? (use el mismo criterio).

\_\_\_\_\_ %

OBSERVACIONES QUE QUISIERA FORMULAR: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

HOJA DE REGISTRO

clave: \_\_\_\_\_

SESION # \_\_\_\_\_

NIVEL \_\_\_\_\_

FECHA \_\_\_\_\_

CONDUCTAS :

A \_\_\_\_\_

B \_\_\_\_\_

C \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ % \_\_\_\_\_ (clave)

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

- Allport, G.W.: The role of expectancy. En: H. Cantril (Ed.) Tensions that cause wars. Urbana III: Univer. of Illinois Press, 1950, pp. 43-78, (citado por R. Rosenthal. 1976).
- Asch, S.A.: Studies of independence and conformity. A minority of one against a unanimous majority. Psychol. Monogr., 1956, 70, No. 9, (todo el número 416).
- Barber, T.X. & Calverley, D.S.: Toward a theory of hypnotic behavior: effects on suggestibility of defining the situation as hypnosis and defining response to suggestions as easy. J. abnorm. soc. Psychol., 1964, 68, 585-593.
- Barber, T.X. & Silver, J.J.: Fact, fiction, and the experimenter-bias effect. Psychol. Bull. Monogr., 1968, 70, 1-29.
- Barker, R.G. & Wright, H.F.: Midwest and its children. New York: Harper & Row, 1955, (citado por R. Plutchik, 1975).
- Binder, A., McConell, D. & Sjöholm, N.A.: Verbal conditioning as a function experimenter characteristics. J. abnorm. soc. Psychol., 1957, 55, 309-314.
- Boring, E.G.: Historia de la psicología experimental. México: Trillas, 1978.

Brogden, W. J.: The experimenter as a factor in animal conditioning. Psychol. Rep., 1962, 11, 239-242.

Brunswik, E.: Systematic and representative design of psychological experiments with results in physical and social perception. (syllabus series, No. 304) Berkeley: Univ. California Press, 1947, (citado Por M.T. Orne, 1962).

Bunge, M.: La investigación científica. Barcelona: Ariel, 1969.

Ciminero, K.S., Calhoun, K.S. & Adams, H.E.: Handbook of behavioral assessment. New York: John Wiley & Sons, 1977.

Clark, K.B.: Educational stimulation of racially disadvantaged children. En: A.H. Passow (Ed.) Education in depressed areas. New York: Teachers College, Columbia Univer., 1963, pp. 142 - 162, (citado por R. Rosenthal, 1976).

Crowne, D.P. & Marlowe, D.: The approval motive. New York: Wiley, 1964, (citado por R. Rosenthal, 1976).

Ehrlich, J. S. & Riesman, D.: Age and authority in the interview. Publ. Opin. Quart., 1961, 25, 59-56, (citado por R. Rosenthal, 1976).

Festinger, L. A theory of cognitive dissonance. Evanston Ill.: Row, Peterson, 1957.



Fraisse, P. & Piaget, J.: Historia y método de la psicología experimental. Buenos Aires: Paidós, 1972.

Frank, J.: Discussion of Eysenck's "The effects of psychotherapy". Int. J. Psychiat., 1965, 1, 150-152, (citado por R. Rosenthal, 1976).

Gage, N.L., Runkel, P. J. & Chatterjee, B.B.: Changing teacher behavior through feedback from pupils: an application of equilibrium theory. En: Carters & Gage, compils., Readings in the social psychology of education. Boston: Allyn & Bacon, 1963, (citado por H.C. Lindgren, 1972).

Goldstein, A.P.: Therapist and client expectation of personality-change in psychotherapy. J. Counsel. Psycho., 1960, 7, 180-184).

Goldstein, A.P.: Therapist-patient expectancies in psychotherapy. New York: Pergamon Press, 1962.

Greenblatt, M.: Controls in clinical research. Artículo inédito.- Tufts Univer. School of Medicine, 1964, (citado por R. Rosenthal, 1976).

Hayman, J.L.: Investigación y educación. Buenos Aires: Paidós, 1969.

- Heine, R.W. & Trosman, H.: initial expectations of the doctor-patient interaction as a factor in continuance in psychotherapy. *Psychiatry*, 1969, 23, 275-278, (citado por R. Rosenthal, 1976).
- Heller, K. & Goldstein, A.P.: Client dependency and therapist expectancy as relationship maintaining variables in psychotherapy. *J. Consult. Psychol.*, 1961, 25, 371-375.
- Jung, J.: *The experimenter's dilemma*. New York: Harper & Row, 1971.
- Kanfer, F. H. & Karas, S.C.: Prior experimenter-subject interaction and verbal conditioning. *Psychol. Rep.*, 1959, 5, 345-353.
- Kantor, J.R.: *Interbehavioral psychology*. Chicago: Principia Press Inc., 1959.
- Kantor, J.R.: *The scientific evolution of psychology*, Vol. I y II. Chicago: Principia Press Inc., 1969.
- Kass, R. E. & O'Leary, K.D.: The effects of observer bias in field-experimental settings. Artículo presentado en el simposium intitulado "Behavior analysis in education" en la Universidad de Kansas, Lawrence, abril, 1970, (citado por Schuller & McNamara, 1976).
- Kent, N.R. & Poster, S.L.: Direct observational procedures: Methodological issues in naturalistic settings. En: Cimínero, Calhoun & Adams, 1977.

- Kente R.N., O'Leary, K.D., Diament, C. & Dietz, J.: Expectation - biases in observational evaluation of therapeutic change. *J. of Consul. and Clin. Psychol.*, 1972, 42, 774-780.
- Lindgren, H.C.: *Introducción a la psicología social*. México: Trillas, 1972.
- Lyerly, S.B., Foss, S., Krugman, A.D. & Clyde, D.J.: Drugs and - placebos: The effects of instructions upon performance and -- mood under amphetamine sulohate and chloral hydrate. *J. Abnorm. soc. Psychol.*, 1964, 68, 321-327.
- Mackinnon, D.W.: The nature and nurture of creative talent. *Amer. Psychol.*, 1962, 17, 484-495.
- McGuigan, F, J.: The experimenter: A neglected stimulus object. - *Psychol. Bull.*, 1963, 60, 421-428.
- Merton, R.K.: The self-fulfilling prephety. *Antioch. Rev.*, 1948,- 8, 193-210, (citado por R. Rosenthal, 1976).
- Mintz, N.: On the psychology of aesthetics and architecture. Artículo inédito, Brandeis Univer., 1957, (citado por R. Rosen--- thal, 1976).
- Moll, A.: *Hypnotism* (4a. Ed.) New York: Scribner, 1898, (citado - por R. Rosenthal, 1976).

- Mulry, R.C.: The effects of the experimenter's perception of his-  
own performance on subject performance in a pursuit rotor --  
task. Tesis inédita de maestría, Univer. de Dakota del Norte,  
1962, (citado por R. Rosenthal, 1976).
- O'Leary, K.D., Kent, R.N. & Kanowitz, J.: Shaping data collection  
congruent with experimental hypotheses. J.A.B.A., 1975, 8, 43-  
51.
- Orne, M.T.: The nature of hypnosis: Artifact and essence. J. of -  
abnorm. soc. Psychol., 1959, 58, 277-299.
- Orne, M.T.: On the social psychology of the psychological experi-  
ment: With particular reference to demand characteristics and  
their implications. Amer. Psychol., 1962, 17, 776-783.
- Plutchik, R.: Fundamentos de investigación experimental. (2a. Ed.)  
México: Harper & Row Latinoamericana, 1975.
- Reid, J.B.: Reliability assessment of observation data: A possi-  
ble methodological problem. Child Development, 1970, 41, 1143-  
1150.
- Rosenthal, R.: Variation y research results associated with expe-  
rimental variation. Artículo inédito, Univer. de Harvard, --  
1962, (citado por R. Rosenthal, 1976).

Rosenthal, R.: On the social psychology of the psychological experiment: The experimenter's hypothesis as unintended determinant of experimental results. Amer. Scient., 1963a, 51, 268-283.

Rosenthal, R.: Subject susceptibility to experiment influence. - Artículo inédito, Univer. de Harvard, 1963b, (citado por R. - Rosenthal, 1976).

Rosenthal, R.: Interpersonal expectations: Effects of the experimenter's hypothesis. En: Rosenthal & Rosnow, 1969.

Rosenthal, R.: Experimenter effects in behavioral research. New York: Irvington Publishers, Inc., 1976.

Rosenthal, R. & Fode, K.L.: The problem of experimenter outcome-bias En: D.P. Ray (Ed.) Series research in social psychology. Symposia studies series, No. 8, Washington, D.C.: National Institute of Social and Behavioral Science, 1961.

Rosenthal, R. & Rosnow, R.L.: Artifact in behavioral research. - New York: Academic Press, 1969.

Sacks, E.L.: Intelligence scores as a function of experimental established social relationship between child and examiner. J. of abnorm. and soc. Psychol., 1952, 47, 354-3548.

Sanders, R., & Cleveland, S.E.: The relationship between certain -  
examiner personality variables and subject's Rorschach scores.  
J. proj. Tech., 1953, 17, 34-50.

Sarason, I.G. & Harmatz, M.G.: Test anxiety and experimental con-  
ditions. J. pers. soc. Psycho., 1965, 1, 499-505.

Scott, P.M., Burton, R.V. & Yarrow, M.R.: Social reinforcement -  
under natural conditions, Child Development, 1967, 38, 53-63.

Selltiz, C., Jahoda, M., Deutsch, M. & Cook, S.W.: Métodos de in-  
vestigación en las relaciones sociales. 7a. Ed. Madrid. Ed. -  
Rialp, S.A., 1965.

Shuller, D.T. & McNamara, J.R.: Expectancy factors in behavioral-  
observation. Beh. Therapy, 1976, 7, 519-527.

Sidman, M.: Tácticas de investigación científica. Barcelona: Fon-  
tanella, 1973.

Turner, G.C. & Coleman, J.C.: Examiner influence on thematic apper-  
ception test responses. J. proj. Tech., 1962, 26, 478-486.

Valins, S.: Cognitive effects of false heart rate feedback. J. -  
pers. soc. Psychol, 1966, 4, 400-408, (citado por H. C. Lind-  
gren, 1972).

Warren, H.C.: Ed. Diccionario de Psicología. México: F.C.E., 1948.

Whyte, W.F.: Street corner society. Chicago: Univer. Chicago Press,  
1943.

Winkel, G.H. & Sarason, I.G.: Subject, experimenter, and situatio  
nal variables in research on anxiety. J. of abnorm. soc. Psy-  
chol., 1964, 68, 601-608.

Wolman, B.: Teorías y sistemas contemporaneos en psicología. Barce  
lona: Ed. Martínez Roca, 1968.

Young, R.K.: Digit span as a function of the personality of the -  
experimenter. Amer. Psychol., 1959, 14, 375 (resumen).