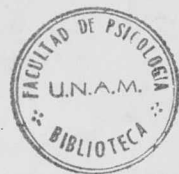


*Universidad Nacional Autónoma de México*  
FACULTAD DE PSICOLOGIA



ESTUDIO COMPARATIVO Y APLICACION DE DOS  
TECNICAS DE AUTO-CONTROL EN LA  
MODIFICACION DE LA CONDUCTA DE FUMAR:  
Control Externo vs Control Interno.

*TESIS PROFESIONAL*

Que para obtener el Título de  
**LICENCIADO EN PSICOLOGIA**  
P r e s e n t a n

**ARTURO HEMAN CONTRERAS**  
**J. FERNANDO HERRERA GOMEZ**

MEXICO, D. F.

1979



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

NAM

929

9

2:2

REPORT COMPARATIVE ANALYSIS DO NOT  
TECHNICAL ANALYSIS IN LA  
MORPHOLOGY OF TAXONOMIC FLORA  
of the Flora of the State of

M-23201

pts. 488

TESTIS PROVISIONAL

the part of the

INSTITUTION OF PSYCHOLOGY

of the University of

STATE OF TEXAS

A. FERNANDO MORALES

1968

MEXICO

A MIS PADRES: ROGELIO Y DELTA

Quienes son la piedra angular  
de mi formación como ser humano  
A ustedes a quienes amo  
y debo todo en la vida.

A MI HERMANO: ANDRES

Cuyo ejemplo de hombre y  
profesionista ha sido una luz  
que alumbra mi camino.

1955

Arturo

mi cuñada: Carmela

Quién siempre me ha brindado  
confianza, apoyo y cariño.

A mis tíos: Armando, Lupe, Alfonso  
Clelia, Fina y Margot

Por el afecto respeto y consejos  
que siempre me han brindado.

A mis primos: Poncho, Clelia, Gilda  
Pepe, Sofía, Laura,  
Mela y Armando

Con quienes he pasado momentos  
de tristeza y de inmensa alegría,  
por su ayuda, sinceridad e  
invaluables demostraciones de  
cariño.

Arturo

## A MI MADRE

A quién debo el ser  
por el cariño y el esfuerzo,  
porque me ha dado mucho  
sin esperar nada.  
Con el inmenso amor  
que le profeso  
deseo agradecer  
las palabras alentadoras  
en el transcurso de mi carrera.

## A MIS HERMANOS

Angélica, Wilfrido, Wiliulfo y Pepe

Por el amor, cariño y ternura  
que siempre me han dado.

## A MIS CUÑADAS Y CUÑADO

Ana, Carmen, Elsa y Ramón

Por hacerme participar de  
sus momentos de alegría y  
tristeza.

Fernando

DEDICATORIA

A Dra. GRACIELA RODRIGUEZ DE ARIZMENDI.

Quién puso en nuestras cogniciones  
la inquietud de conocer la conducta  
el anhelo nervioso e incansable de progresar  
las recónditas ansias de creer  
la dulzura de sentir la belleza de la amistad  
y hacernos ver que las fantasías se pueden volver realidad.

AGRADECEMOS de manera muy especial a el H. Jurado que  
nos brindó su amistad, tiempo y preparación  
para la elaboración de este trabajo, dándonos  
su guía y consejo:

Dra. Laura Hernández  
Dra. Graciela Sánchez B.  
Mtra. Xochitl Gallegos  
Dr. Arturo Martínez L.

AGRADECEMOS sinceramente la ayuda y preocupación mostrada  
por una persona que nos dió alientos para dar  
el último paso en este trabajo, a:

Dra. Dolores Mercado

A compañeros y amigos que directa o indirectamente participaron en la elaboración y culminación del presente trabajo (en orden alfabético para no herir susceptibilidades).

Alfredo, Ana, Angeles, Kikis, Leticia, Lucy, Lourdes Manolo, Marcos, Mary de Ortega, Patricia y Memo.

A aquellas personas cuya participación en esta investigación nos reafirmó la efectividad de las técnicas de auto-control.



## INDICE

### PRIMERA PARTE.

Prefacio.

Capítulo I : Auto-control.

- a) Generalidades
- b) Control Interno
- c) Control Externo
- d) Importancia del Auto-control

Capítulo II : La conducta de Fumar.

- ✓ a) ¿Es el fumar un hábito?
- b) Control Interno-Externo de la conducta de fumar
- c) Consecuencias de la conducta de fumar

✓ Capítulo III : Descripción de las técnicas aplicadas en la modificación de la conducta de fumar.- Consideraciones

### SEGUNDA PARTE.

Capítulo IV : Problemas metodológicos en la investigación de la conducta de fumar.- Consideraciones

Capítulo V : Reporte Experimental.

- a) Resumen
- b) Introducción
- c) Método
- d) Resultados
- e) Discusión

Capítulo VI : Conclusiones Generales.

Tablas

Apéndices

Referencias

-- PRIMERA PARTE --

## P R E F A C I O

Desde el surgimiento de la revolución cognitiva, donde el investigador da relevancia a los procesos cognitivos como factores influyentes en los procesos de aprendizaje y en la modificación de conducta; se ha generado una gran variedad de tratamientos conductuales donde se incluyen las operantes encubiertas (Homme, 1965) dando énfasis a las habilidades del sujeto para manejar su propia conducta.

Dentro de la técnicas desarrolladas se encuentran las de auto-control, punto fundamental en el cual se desarrolla el presente trabajo.

El propósito de esta primera parte es el darle al lector un marco de referencia sobre los aspectos más relevantes de este campo e introducirlo al conocimiento de la conducta de fumar; viendo hacia el pasado, esta conducta ha sido poco estudiada debido a los problemas a los que se enfrentan los investigadores para aislar las variables controladoras; y de ahí la deficiencia para lograr el éxito al tratar de modificar este tipo de conductas.

En el capítulo dos, revisamos algunos de los criterios sobre el considerar a la conducta de fumar como un hábito y/o como una adicción. Se mencionan algunos determinantes de control tanto interno como externo que elicitán la conducta de fumar; finalizando el capítulo con breves explicaciones acerca de las consecuencias a corto y a largo plazo de la conducta de fumar.

En el capítulo 3, se revisan brevemente algunos de los intentos que se han publicado para reducir el tabaquismo; se presentan también algunas consideraciones sobre los resultados de cada procedimiento y el grado de éxito en cada uno de éstos tratamientos.

En la segunda parte el propósito principal es identificar algunas de las posibles variables que determinan la conducta de fumar y que pueden lograr una reducción y mantenimiento de ésta en la conducta de fumar, en función de dos técnicas de auto-control enfocados sobre índices internos o estímulos externos.

En base a lo anterior se inicia el capítulo 4, con un breve bosquejo de los problemas metodológicos que han surgido en la investigación de la conducta de fumar. Así, esta parte incluye algunas consideraciones y aportaciones a futuras investigaciones sobre el tabaquismo.

Se incluye un reporte experimental de la aplicación de dos procedimientos diseñados para la reducción o eliminación de la conducta de fumar, enfocados básicamente sobre una rigurosa selección de sujetos que poseen determinadas características para recibir un tratamiento específico y realizar el análisis de ambas técnicas en función de los datos obtenidos.

Un punto que se trata hasta el final se refiere a algunas consideraciones, en cuanto a las técnicas de auto-control en el estudio de una conducta como la de fumar, que aparentemente es resistente a la extinción, bajo diversas clases de tratamiento. En esta parte se dan más opciones a la investigación de este tema y se aportan nuevos puntos de vista al respecto.

C A P I T U L O P R I M E R O

A U T O - C O N T R O L

a) GENERALIDADES .

El surgimiento del Auto-control como un t3pico de investigaci3n conductual debe ser considerado, un desarrollo significativo y probablemente revolucionario.

Es indudable, que tanto las teor3as conductuales como las terapias conductuales han presentado cambios significativos de aquellos primeros intentos en d3cadas anteriores. No obstante fu3 hasta 1960, en que la terapia conductual (o modificaci3n de conducta) se lleg3 a considerar como un punto importante dentro de la psicolog3a. Bandura (1969) habla acerca de las "generaciones" de modificadores de conducta y c3mo cada una de 3stas ha contribuido a la tecnolog3a actual.

La suposici3n prevaleciente y expl3cita de los conductistas fu3 el Determinismo Ambiental, p.e. que las fuerzas que moldean la vida diaria de una persona, yacen en el ambiente externo. No obstante, el desarrollo de una uni3n cognitivo-conductual no puede ser solamente atribuida a cambios ocurridos dentro del dominio de una Psicolog3a Conductista, sino que fuera de 3sta, un amplio n3mero de investigadores llevaron a cabo una Revoluci3n Cognitiva verificable (Dember, 1974). De hecho el debate interminable entre conductistas y humanistas fue b3sicamente enfocado sobre lo interno VS. lo externo (Matson, 1973). Con la excepci3n de algunos conductistas ortodoxos que siguen apoyando el determinismo ambiental estricto, la investigaci3n conductual ha girado hacia el auto-control, que tambi3n se encuentra en la posici3n de un determinismo; aunque 3ste es rec3proco, enfatizando interacciones causales complejas y cont3nuas entre el organismo y su ambiente (Bandura, 1969, 1971; Thorensen y Mahoney, 1974). Se rechaza al organismo humano como un producto pasivo de la influencia ambiental, consider3ndolo mas bien, como un participante activo en su propio desarrollo complejo.

Sin embargo, esta filosofía de interaccionismo, fué verdaderamente revolucionaria; han sido numerosos los debates y argumentos presentados para apoyar tal punto de vista (Stuart, 1972; Rachlin, 1974; Catania, 1975; - Bandura, 1976; Goldiamond, 1976; Mahoney, 1976a).

Al estimular la controversia, también se estimuló un escrutinio adicional, y los conceptos de elección, libertad y contra-control, llegan a tener importancia para los investigadores conductuales (Davison, - 1973; Mahoney, 1974; Skinner, 1971 1974), ya que éstos habían sido términos que se usaban indistintamente para describir al Auto-Control.

Aunque el fenómeno de auto-control había interesado a psicólogos de diversas corrientes, tiempo atrás, había sido poca la investigación dedicada a este fenómeno antes de 1960 (Mahoney y Arnkodd, en prensa). Esto pudo haberse debido a la práctica tautológica de igualar al auto-control con términos como el de "fuerza de voluntad" y "fuerza del ego". Se había dicho que una persona era capaz de realizar tareas de auto-regulación difíciles, porque poseía "fuerza de voluntad". Cuando se pedía defender las atribuciones de la fuerza de voluntad, el teórico frecuentemente invocaba la conducta a ser explicada y finalizaba con una información circular decepcionante.

Con el advenimiento del interés conductual en el auto-control - a partir del clásico capítulo de Skinner en 1953 - comenzó la demanda por definiciones más claras y de un análisis funcional de las influencias controladoras.

El auto-control llega a ser algo que la persona realiza y no algo que sea de su posesión. Así Thorensen y Mahoney (1974) sugieren que:

"Una persona muestra auto-control cuando, en la relativa ausencia



de restricciones externas inmediatas, ella realiza una conducta - cuya previa probabilidad ha sido menor que las probabilidades de las conductas alternativas disponibles".

Desafortunadamente, ninguna definición clarifica enteramente el punto en cuestión. El problema de definición de auto-control toma diferentes dimensiones si se enfoca desde el punto de vista de la persona que lo nombra ó si se toma la conducta nombrada.

NO  
Este punto de vista guía a la pregunta ¿cuáles son los criterios - que usan los observadores para dar el nombre de auto-control a una ejecución o a una persona que se auto-regula?. Con respecto a esta pregunta, la forma en que sea conceptualizada; influirá fuertemente en: el tipo - de variables que se consideren y que tengan más atención en investigación; y la forma en que los datos empíricos sean recolectados, analizados e interpretados y que finalmente nos dé la definición de auto-control.

Las definiciones operacionales son, por definición, muy restringidas y limitan el rango del fenómeno estudiado y la manera en que las observaciones están atadas a amplios sistemas teóricos. Esto se presenta - con mayor frecuencia en eventos internos, tal como sucede en auto-control. Aunque indispensables, las definiciones operacionales sólo dan significados limitados de las construcciones. Ninguna definición operacional puede expresar toda una variable, p.e. ninguna definición operativa de auto-control puede expresar el rico y diverso significado del fenómeno. Esto significa que las variables medidas por psicólogos son generalmente limitadas y específicas en su significado, p.e. la "creatividad" estudiada - por los psicólogos no es la "creatividad" referida por los artistas, aunque, por supuesto, poseen elementos comunes. (Kerlinger, 1975)

A pesar de los peligros de definir operacionalmente algunos fenómenos, puede decirse con seguridad que las definiciones operacionales han sido y son todavía una saludable influencia porque, como señala Skinner (1953), la actitud operativa a pesar de sus deficiencias es algo bueno - en cualquier ciencia, pero especialmente en la psicología, por la presencia en ella de un vasto vocabulario de origen antiguo y no científico.

Una adecuada definición conceptual sobre auto-control facilitaría la investigación en una forma asombrosa. Primero, porque el fenómeno de auto-control debe ser unido a una larga red de principios teóricos, lo cual se permite cuando las definiciones operacionales se utilizan por sí solas. Segundo, una amplia definición conceptual puede ayudar a delinear variables importantes que no siempre son obvias (Thorensen y Coates, - 1975).

Debido a que no existe ningún acuerdo entre los investigadores sobre los aspectos concernientes al término auto-control, y para el propósito - del presente trabajo, nos referiremos a auto-control como aquella definición dada anteriormente por Thorensen y Mahoney (1974): se presenta auto control si en la relativa ausencia de restricciones externas e inmediatas, la persona realiza una conducta cuya previa probabilidad ha sido menor - que las probabilidades de las conductas alternativas disponibles.

A continuación describiremos algunos de los comportamientos etiquetados como auto-regulatorios dados por diversos autores que han tratado - el fenómeno y mencionaremos los puntos fundamentales de sus posiciones: Skinner (1953)

- 1.- Restricción física y ayuda ambiental
- 2.- Manipulación de estímulos (incluyendo auto-manejo de la exposición de

estímulos).

- 3.- Privación y Saciedad
  - 4.- Manipulación de las condiciones emocionales (controlando predisposiciones, ensayos de consecuencias previas y auto-instrucción).
  - 5.- Estimulación Aversiva
  - 6.- Drogas (anestésicos y afrodisíacos)
  - 7.- Condicionamiento operante (auto-reforzamiento y auto-monitoreo de extinción)
  - 8.- Castigo
  - 9.- Una aproximación de respuestas incompatibles ("hacer alguna otra cosa")
  - 10.- Eventos privados (eventos cognitivos consecuentes)
- Bandura y Walters (1963)

- 1.- Resistencia a la tentación
- 2.- Regulación de fuentes de recompensa auto-administrada
- 3.- Retraso de gratificación.

Ferster (1965)

- 1.- Alteración de la relación conducta-ambiente para reducir las consecuencias aversivas últimas
  - 2.- Ejecuciones, que incrementen la efectividad a largo plazo p.e. lecciones de música
  - 3.- Alteración del ambiente físico (más que la conducta del individuo)
- Goldiamond (1965a)

- 1.- Alteración de variables ambientales específicas que controlan nuestra Propia conducta.
  - 2.- Aplicación de análisis funcional de la conducta
- Cautela (1969a)

- 1.- Técnicas de Inhibición Recíproca (relajación, desensibilización, dete

ner el pensamiento, sensibilización cubierta, entrenamiento acertivo)

## 2.- Procedimientos Operantes

Kanfer (1970a)

1.- Abstención a pesar de la libre disponibilidad de reforzadores

2.- Ejecución de una conducta a pesar del conocimiento de las consecuen  
cias aversivas

Stuart (1970)

1.- Procedimientos Aversivos

2.- Técnicas de Instigación

Kanfer (1971)

1.- Aproximación de respuestas competitivas

2.- Manipulación de las consecuencias aversivas

3.- Manipulación de las consecuencias de las conductas objetivo (incluye -  
reducción y retraso de consecuencias positivas y secuenciación negati-  
va para la respuesta antecedente y reforzamiento diferencial de otras  
conductas)

4.- Manipulación Ambiental

5.- Auto recompensa

Glynn, Thomas y Shee (1973)

1.- Auto-valoración (el individuo examina su propia conducta y decide si ha  
ejecutado o no una conducta específica o una clase de conducta)

2.- Auto-registro (el individuo puede registrar objetivamente la frecuen-  
cia de su ejecución, de una conducta determinada o de una clase de -  
conducta)

3.- Auto-determinación de Reforzamiento (el individuo puede determinar la -  
naturaleza y cantidad de reforzamiento, dentro de todos los reforzado-  
res posibles, que debe recibir contingente sobre su ejecución de una -  
conducta dada o de una clase de conducta)

4.- Auto-administración de Reforzamiento (el individuo se proporciona su propio reforzamiento - el cual puede o no ser auto-determinado- contingente sobre su ejecución de una conducta específica o una clase de conductas)

Como se observó en los puntos establecidos anteriormente, son muchas las conductas que se pueden incluir con una etiqueta de auto-control, todas éstas formas de auto-control o de explicar el fenómeno; se pueden establecer a través de cuatro técnicas principales (Mahoney y Arnkoff, en prensa):

- 1.- Control de estímulos
- 2.- Auto-monitoreo
- 3.- Auto-reforzamiento
- 4.- Auto-castigo

Dado que algunas de éstas técnicas han producido una cantidad de literatura considerable, sería imposible el revisar cada una de ellas en detalle; por lo que se intentará resumir lo fundamental de cada una de las técnicas.

Mahoney y Arnkoff (en prensa) han hecho un trabajo resumido y claro de las técnicas expuestas, por lo que lo mencionaremos a continuación:

#### CONTROL DE ESTIMULOS.

Como su nombre lo indica, las técnicas de control de estímulos descansan sobre la función señaladora (cueing) de los eventos ambientales. Una de las áreas más prolíficas en las primeras investigaciones en animales se enfocaron sobre el papel de la discriminación de estímulos en los patrones de respuesta. Los pichones, por ejemplo, pueden entrenarse a picar un disco en la presencia de una luz verde y evitar picotearlo cuando se presenta una luz roja. Los humanos muestran la misma discrimina--

ción, cuando éstos mismos estímulos se presentan en el semáforo de una esquina. En estas situaciones la función de los estímulos es predecir las consecuencias de diferentes conductas. Además al adquirir esta función discriminativa, también adquieren otras propiedades que pueden influenciar patrones de respuesta. Por ejemplo, después que una conducta ha sido repetidamente reforzada en la presencia de un estímulo, la presentación del estímulo aislado incrementará la probabilidad de ocurrencia de la conducta. En cierta forma, el estímulo adquiere control sobre la respuesta.

Los primeros investigadores en auto-control adoptaron este principio en sus extrapolaciones de un modelo de condicionamiento a problemas humanos. Ferster, Nurnbergen y Levitt (1962) analizaron los patrones de ingestión de alimentos en humanos, en términos de sus estímulos controladores, e hicieron sugerencias específicas para alterar sus secuencias de adaptadas. Se le dijo al individuo obeso que restringiera su comida a situaciones y tiempo limitados (un lugar en particular de la cocina) así como minimizar el número de señales domésticas asociadas con comidas. Señalan estos autores que si una silla preferida ha sido el lugar o sitio donde generalmente se ha comido, ésta puede haber adquirido propiedades por las cuales, el ver simplemente la silla puede provocar la conducta de comer. La estrategia básica en control de estímulos es la de reducir, progresivamente hasta eliminar, las señales asociadas con conductas indeseables y la expansión simultánea de estímulos con los cuales se correlacionan más respuestas adaptativas.

No obstante, Ferster y col. (1962) no tuvieron mucho éxito en sus intentos al utilizar este procedimiento, su aproximación formó la estra-

tegia básica del clásico estudio de Stuart (1967) sobre el control conductual de obesos. Con consistencia sin precedentes los clientes de Stuart perdieron de 26 a 47 libras. Su breve reporte produjo una verdadera avlancha de estudios sobre el tratamiento conductual de la obesidad, un área que ahora puede tener una documentación relativamente densa (Stunkard y Mahoney, 1976). Desafortunadamente muchos de estos estudios sufren de serias limitaciones metodológicas y sus suposiciones fundamentales han escapado frecuentemente al escrutinio científico (Mahoney, 1975, 1976b). Incluso considerando esas deficiencias, sin lugar a dudas, las técnicas conductuales han demostrado su superioridad sobre la mayoría de los métodos tradicionales de manejo de peso.

Puesto que los métodos tradicionales han sido pobres; el hecho de que las técnicas conductuales resulten, comparativamente, más efectivas que los métodos tradicionales; no asegura que, por lo tanto, sean más eficientes en provocar cambios que se mantengan a través del tiempo.

Mientras que las técnicas han mejorado, incuestionablemente, nuestro poder clínico en este dominio, aún se presenta una gran variabilidad en la tasa de respuesta que se obtiene de los tratamientos.

Algo pertinente a nuestra presente discusión, es el hecho de que las investigaciones subsecuentes sobre las estrategias de control de estímulos en pérdida de peso han sugerido que éstas pueden ser un componente terapéutico importante, pero no suficiente, para obtener resultados constantes. Excepto en aquellos casos en los que se complementan con otras estrategias terapéuticas, las técnicas de control de estímulos, no han sido consistentemente poderosas. Las aplicaciones a otras áreas, han incluido hábitos de estudio (Beneke y Harris, 1972; McReynolds y Church, 1973; Richards, 1975), tabaquismo (Bernard y Efran, 1972) e incluso problemas maritales (Goldiamond, 1975).

Sin embargo, en cada uno de estos estudios los procedimientos de control de estímulos han sido combinados con muchos otros, así que su poder terapéutico independiente, no ha podido ser estudiado. Además muchas de las aplicaciones publicadas (Greiner y Karoly, 1976; Hackmann, 1975; Luborsky, 1975) han sido estudios de caso, incontrolados, por lo tanto se presenta la pregunta sobre la superioridad relativa de las condiciones de "atención placebo" ó "no tratamiento". Por lo que concluimos que, no obstante que los procedimientos de control de estímulos han sido elementos frecuentes en el éxito de las aplicaciones de auto-control, su contribución singular no ha sido, sin embargo, evaluada.

#### AUTO-MONITOREO.

La auto-observación no había recibido una atención científica controlada, la recibió hasta antes del advenimiento de la experimentación conductual sobre el fenómeno de auto-control. Es interesante hacer notar, que varias estrategias de auto-registro se introdujeron primeramente como procedimientos de "control" en experimentos dirigidos a otros problemas. Cuando el auto-monitoreo vino a ser, por su propio mérito, un tópico de investigación pronto llegó a ser obvio que este procedimiento de "valoración" era frecuentemente una estrategia reactiva de tratamiento. Los primeros estudios sugirieron que el acto de registrar una conducta, frecuentemente, tenía una influencia dramática sobre la frecuencia de la conducta. Parece ser que la experimentación del auto-control, está enfrentando un problema análogo al principio de Heisenberg (incertidumbre) en física; por ejemplo, que el acto de medir un fenómeno puede por sí mismo influir el fenómeno. Desafortunadamente los efectos reactivos del auto-monitoreo no fueron consistentes a través de sujetos o estudios, y existía una variedad de factores que frecuentemente estaban sin control en las primeras investi



gaciones (Kanfer, 1970b; Kazdin, 1974a).

Para complicar más el asunto, hubo el problema de valorar la confiabilidad de los reportes de los sujetos. A partir de 1974 se ofrecieron las siguientes generalizaciones tentativas (Thorensen y Mahoney, 1974, p.p. 63):

- 1.- Los individuos no son "naturalmente" auto-observadores confiables. El entrenamiento en la discriminación y el registro de una conducta es esencial. Tal entrenamiento puede ser enriquecido por modelamiento, una retroalimentación inmediata, un reforzamiento sistemático y una transferencia graduada de registro de responsabilidades (de externo a uno mismo).
- 2.- La exactitud del dato del auto-registro varía dramáticamente a través de sujetos, situaciones, conductas y sistemas de registro. Tanto conductas discretas como sistemas de registro, específicamente auto-registro, parecen estimular la exactitud del auto-monitoreo.
- 3.- Como herramienta de medida, la auto-observación representa una etapa preliminar, crucial, en el éxito de la auto-regulación. Los individuos necesitan datos exactos tanto de su propia conducta, como de las influencias controladoras relevantes, antes de que pueda ser aplicado un programa de auto-cambio efectivo.
- 4.- Como técnica de tratamiento, los efectos de la auto-observación son frecuentemente variables y de corta duración. A menos que sean suplementados por influencias de cambio conductual adicionales (p.e. reforzamiento social), el auto-monitoreo no promete ofrecer un mantenimiento a largo plazo de conductas.
- 5.- El uso de metas explícitas puede, o no, mejorar la efectividad -

de la auto-observación; dependiendo esto de la naturaleza de la conducta y de las metas adoptadas.

Una considerable cantidad de investigación se ha publicado desde que se ofrecieron las anteriores generalizaciones (Nelson, 1976). No obstante, con pocas excepciones, las generalizaciones anteriormente mencionadas han permanecido razonablemente consistentes con la mayoría de las aplicaciones recientes y los estudios de auto-monitoreo (Sobell y Sobell, 1973; Knapczy y Livingstone, 1973; Epstein y Peterson, 1973; Horan, Hoffman y Macri, 1974; Romanczyk, 1974; Bristol y Sloane, 1974; McKenzie y Rushall 1974; Lipinsky y Nelson, 1974; Rozensky, 1974; Kazdin, 1974b; Emmelkamp, 1974; Emmelkamp y Ultee, 1974; Frederiksen y col., 1975; Lipinsky y col., 1975; Zimmerman y Levitt, 1975; Epstein y col., 1975; Boren y Jagodzinsky, 1975; Cavior y Marabotto, 1976; Bellack, 1976; Seymour y Stokes, --- 1976; Nelson, Lipinsky y Black, 1976; Vargas y Adesso, 1976; Layne y col., 1976; Rickards y col, 1976; Hoon, 1976; Sieck y McFall, 1976; Katz y col., 1976; Richards, en prensa).

Uno de los temas que permanece para ser aclarado en esta área es el doble papel o propósito del auto-monitoreo en las aplicaciones clínicas. Cuando se usa principalmente por sus efectos terapéuticos, el auto-monitoreo ha mostrado un éxito limitado y variable ¿Cuáles serían los parámetros de esa variabilidad (los sujetos, las conductas o los sistemas de registro)? ¿Varían por las acciones socialmente aprobadas vs. las socialmente condenadas (p.e. ejercicio físico vs. alcoholismo)? ¿Cómo se asegura que el sujeto efectivamente se auto-monitoree?

Esta última pregunta nos dá el segundo papel del procedimiento; su valoración. Teóricamente un sujeto tiene acceso único y comprensivo de su propia conducta, en el sentido de que no puede ocurrir sin que el sujeto esté presente.

Las auto-observaciones confiables y válidas pueden ofrecer información invaluable al terapeuta. Pero ¿cómo sabe el investigador que los reportes del sujeto son precisos?. Si las decisiones del investigador están basadas solamente en el auto-reporte, qué es lo que pasa cuando los cambios que se prevén en estos reportes no se presentan. ¿Los chequeos ocasionales de "honestidad" elevarán la precisión de los auto-monitoreos? ¿Qué datos tenemos para suponer que los registros de un observador externo son siempre válidos?.

La necesidad de hacer preguntas como éstas y otras más nos está presionando debido a el uso, muy difundido y en expansión, de los procedimientos de auto-monitoreo en la psicología aplicada.

Terapeutas que varían ampliamente en orientación teórica y en ideología, han comenzado a depender más fuertemente de la información clínica dada por la observación participante (Shelton y Ackerman, 1974).

Es aparente que la investigación ha comenzado a clarificar algunos de los factores complejos que influyen la auto-observación humana. Es así que es imperativo que reconozcamos cómo tenemos cierto grado de ignorancia y se plantea la necesidad de conocer, e intensificar nuestros esfuerzos, sobre los hechos empíricos en esta área.

#### AUTO-RECOMPENSA

Uno de los procedimientos más investigados del auto-control conductual es el auto-reforzamiento, o sea, la auto-presentación de recompensas contingentes sobre la ejecución de alguna respuesta deseada. Esta estrategia es una extrapolación directa de la investigación de laboratorio sobre condicionamiento operante, con la excepción no trivial, de que el experimentador y el sujeto tienen la misma identidad.

El uso del auto-control en las situaciones de consejo clínico fué precedido por muchos años de investigación en laboratorio (c.f. Kanfer, 1970a; Bandura, 1969, 1971). En estudios preliminares se demostró que - los sujetos, cuando han controlado sus propias contingencias reforzadas, igualan frecuentemente, sus programas anteriores de reforzamiento externo y sus tasas de respuesta son, frecuentemente, comparables a --- aquellas de los individuos que permanecieron bajo el control de reforzamiento externo. La aproximación de aprendizaje social de Bandura, enfatizó el papel de modelos en la adquisición de los patrones de auto-re--forzamiento y en la adopción de diferentes estándares de ejecución personal. De particular interés, en estos primeros estudios, fue el ha---llazgo de que los sujetos frecuentemente ponían requerimientos muy es--trictos sobre su ejecución; a pesar de la oportunidad de reforzarse a - sí mismos de manera contingente. Además, hubo algunos datos que sugie--ren, que los sujetos que han sido entrenados a monitorear y reforzar sus propias conductas, no solamente se comparan con los sujetos reforzados externamente; sino que realmente sobrepasan el período de tiempo necesario para las fases de extinción (cuando todas las oportunidades de - recompensa han sido removidas.

Los primeros trabajos de Kanfer (1970a, 1971) lo guiaron a postu--lar un modelo de auto-regulación. De acuerdo al cual se dan tres fases de auto-regulación, de tal manera que una persona debe aprender; prime--ro, a auto-monitorear su ejecución. Este punto de importancía es investigado frecuentemente por un evento, el cual marca una desviación de la homeostasis o funcionamiento normal. El auto-monitoreo es seguido por una fase de auto-evaluación, en el cual la persona compara su propia - ejecución monotoreada con los fines o estándares basados sobre un aprendizaje anterior. Si la ejecución iguala o excede estos fines, el auto-

reforzamiento puede ocurrir. Una ejecución sub-estándar puede provocar auto-crítica o un intento de repetir o mejorar la ejecución. Las implicaciones de estas hipótesis y los primeros hallazgos de laboratorio ocuparon la atención de los investigadores de la psicología aplicada. Rehm y Marton (1968) por ejemplo, compararon el auto-reforzamiento con técnicas de control de tratamiento no específico (placebo), y un "no tratamiento"; para el control de las ansiedades heterosexuales de estudiantes masculinos en etapa escolar media superior. Los sujetos de auto-reforzamiento mostraron un mejoramiento significativo de acuerdo a los auto-reportes, tanto en la ejecución conductual real, como en la ansiedad. Este mejoramiento fue mantenido por un período de seguimiento de 7 a 9 meses.

Dentro de un corto período de tiempo hubo muchos estudios que reportaron resultados positivos similares con el auto-reforzamiento usado dentro de salones de clase. Las extrapolaciones a las situaciones clínicas arribaron subsecuentemente al estudio de auto-reforzamiento, y un número de estudios experimentales y de caso reportaron el éxito del uso del auto-reforzamiento con individuos depresivos y obesos. Estas investigaciones han sido refinadas y se han extendido a poblaciones clínicas más amplias.

La investigación y los muchos estudios de caso heurísticos sugieren que el auto-reforzamiento ha sido relativamente constante y consistente al ofrecer resultados positivos (Bass, 1972; Glynn, Thomas y Shee, 1973; Reschly, 1973; McReynolds y Church, 1973; Felixbrod y O'Leary, 1973; Drabman, Spitalnik y O'Leary, 1973; Santosgrossi y col., 1973; Mahoney, 1974; Karoly y Kanfer 1974; Speidl, 1974; McLaughlin y Malaby, 1974; Rozen sky y Bellack 1974; Masters y Mokros, 1974; Burns y Powers, 1975; Gulanik, Woodburn y Rimm, 1975).

Desafortunadamente, a pesar de esta abundancia de investigación que demuestra la efectividad de los procedimientos de auto-recompensa, se ha hecho muy poco progreso para aislar la relativa contribución de los componentes en el proceso. Un análisis molecular, por ejemplo, sugiere que cualquier instancia dada de auto-recompensa, se ha hecho muy poco progreso para aislar la relativa contribución de los componentes en el proceso. Un análisis molecular, por ejemplo, sugiere que cualquier instancia dada de auto-reforzamiento probablemente produce e involucre:

- a) creencias y expectativas, no obstante el éxito probable del procedimiento.
- b) auto-privación de recompensas libremente disponibles.
- c) auto-monitoreo de una ejecución.
- d) evaluación de la ejecución, relacionado con algunos estándares o metas que se han adoptado.
- e) auto-reacciones cognitivas y afectivas.
- f) el acto de presentarse a uno mismo alguna recompensa tangible.

Ciertos investigadores han comenzado recientemente a cuestionar la importancia del auto-reforzamiento tangible y han empezado a especular - que el entrenamiento de los sujetos en auto-evaluaciones positivas (auto-aprecio) puede ser suficiente. Otros investigadores han enfocado su estudio sobre la distinción entre presentarse a uno mismo una recompensa y - la determinación de nuestras propias contingencias.

En aplicaciones en salones de clase, por ejemplo, sería posible - para un maestro seleccionar las ejecuciones contingentes sobre las cuales se les pide a los estudiantes seleccionar para que se administren sus propias recompensas. Investigaciones preliminares (Thomas, 1976; Spates, - 1977) han sugerido que el acto mecánico de auto-consecución puede ser menos importante que la oportunidad de seleccionar y alterar nuestras pro-

pias contingencias sobre la ejecución. No obstante ha habido unos cuantos intentos de evaluar críticamente la importancia de las características de demanda, y las expectativas en las aplicaciones del auto-reforzamiento (Ballard y Blynn, 1975; Bellack, 1976; Cross y Cooper, 1976). Estos y otros tópicos ofrecen ejemplos objetivos de la necesidad de continuar los estudios en esta área.

#### AUTO-CASTIGO

El auto-castigo es definido como un procedimiento en el cual la persona, opcionalmente, se administra algún estímulo aversivo (o se removee un estímulo positivo) contingente a la ocurrencia de algunas respuestas no deseadas. De nuevo representa una extrapolación, relativamente directa, de la experimentación animal.

En contraste a la investigación prolífica del auto-reforzamiento solamente han existido unos cuantos estudios referidos al auto-castigo (Berecz, 1976; 1972; Azrin y Powell, 1968).

Esta cantidad tan pequeña de investigación se puede deber particularmente, a el escaso éxito reportado en las aplicaciones iniciales de auto-castigo. Como la mayoría de cualquier procedimiento clínico, hay gran cantidad de estudios de caso que claman el éxito de tales técnicas; como por ejemplo la auto-presentación de un choque eléctrico contingente sobre la conducta de fumar (c.f. Thorensen y Mahoney, 1974). En estudios en los que se incluyen grupos control de placebo, auto-monitoreo y "no tratamiento"; las técnicas de castigo no han presentado ningún grado respetable de consistencia en las respuestas de supresión (p.e. Keutzer, 1968; Ober, 1968; Lichtenstein y Keutzer, 1969; Weingarthner, 1971; Wilson, Leaf y Nathan, 1975).

Uno de los problemas con los procedimientos auto-reguladores aversivos es el dilema paradójico de usar un estímulo lo suficientemente aver-

sivo como supresor de la conducta; pero no demasiado aversivo para impedir su auto-aplicación.

La investigación de laboratorio de auto-castigo ha sugerido que - este procedimiento es menos favorable (a los ojos de los sujetos) y se aplica menos consistentemente al compararlo con aquel administrado externamente. A menos que haya un cambio consecutivo en la forma de éxito de estos hallazgos parece ser que el castigo auto-administrado puede tener, - comparativamente, menos promesa que otras técnicas alternativas auto-regulatorias. Antes de concluir nuestros puntos de vista en esta área, debe hacerse una mención sobre la investigación de los patrones de resistencia al dolor y resistencia a la tentación. Estos patrones son considerados frecuentemente auto-regulatorios, en el sentido de que incluyen una - continuación voluntaria de estímulos dolorosos o una posposición de recompensa.

En el caso de tolerancia al dolor, cierto número de estudios ha sugerido que factores como distracción cognitiva, imaginación placentera y ajustes de ejecución pueden mejorar sustancialmente la habilidad de una - persona para tolerar estimulación dolorosa (Thorensen y Mahoney, 1974; - Kanfer y Seidner, 1973; Horan, 1973; Spanos, Harton y Chaves, 1975; Ber- ger y Kanfer, 1973; Levendudky y Pankrantz, 1975; Gtim y Kanfer, 1976).

No obstante, la investigación sobre el retraso de gratificación y - resistencia a la tentación han identificado varias estrategias, predomi- nantemente cognitivas, las que parecen facilitar las habilidades en estas áreas (Mischel, 1974; Kanfer, 1976).

Dentro del campo del auto-control existen diferencias fundamentales sobre su principal punto de control, de aquí que surjan diversas concep- ciones, tanto internas como externas, fundamentando el locus de control. Es por esto que a continuación dedicamos otra sección, aparte, para revi



sar un poco las explicaciones que se han dado para esclarecer este punto.

b) CONTROL INTERNO

CONTROL EXTERNO

## CONTROL INTERNO.

Actualmente las teorías conductistas se han modificado y difieren de las concepciones que se tenían en esa área hace 10 años. Bandura - (1969) habla acerca de varias generaciones de modificadores de conducta. Antes los modificadores de conducta sólo trabajaban con animales de laboratorio; ahora se han interesado más en el hombre, y como consecuencia de esto, Homme (1965) ha hablado acerca del control interno que rige la conducta del hombre, él llamó a este control "coverant" (operante encubierta).

Es a partir del primer escrito de Homme (1965) que se empezó a aplicar los principios del condicionamiento a los eventos encubiertos. Mahoney (1977b) ha mencionado tres suposiciones básicas de la nueva generación de modificadores de conducta:

- 1) los humanos desarrollan conductas adaptativas y desadaptativas, y ciertos patrones afectivos, a través de procesos cognitivos y que el control de la conducta puede ocurrir interna y externamente.
- 2) los procesos cognitivos pueden ser funcionalmente controlados - por medio de procedimientos que son generalmente isomórficos a los usados en el aprendizaje humano a través del condicionamiento operante, y
- 3) que se deben realizar arreglos de la conducta por medio de experiencias de aprendizaje (internas y externas).

Siguiendo las orientaciones de Homme (1965); Kantor (1976), Skinner (1963) y Ackerman (1972) han presentado apoyo teórico y experimental para la suposición de "continuidad u homogeneidad" la cual establece que las -

conductas abiertas y encubiertas obedecen a las mismas leyes. Esto se refiere a lo mencionado por Homme (1965) que arguye que los pensamientos humanos pueden ser funcionalmente analizados y modificados, simplemente extrapolando los principios de cambio conductual; menciona que estos eventos privados no son totalmente inobservables, si se conoce el hecho de que pueden estar bajo escrutinio de su poseedor (por ejemplo, la persona que ha experimentado alguno de estos eventos).

En la historia de la psicología, han existido controversias sobre la posibilidad del control de la conducta por medio de índices internos (Berez, 1976; Mahoney, 1974; Skinner, 1953). Y actualmente estos aspectos se están estudiando más intensamente (Smith, Delprato, 1976; Bandura 1977). La mayoría de las veces el concepto de hombre interno (Stuart, 1972) se ha mencionado como un constructo mediador que se encadena entre un estímulo y una respuesta, racionalizando un cambio aparente en la función normal de clases seleccionadas de estímulos. Skinner (1969) ha escrito acerca de las condiciones asociadas con la poca importancia que se le ha dado al concepto de hombre "interno":

....."el hombre interno se menciona más frecuentemente cuando la conducta a ser explicada es poco frecuente, fragmentaria o más allá del control .....nada se ha ganado con este tipo de práctica porque el hombre interno sigue reclamando una explicación.....ahora debemos enfrentarnos a nuestros problemas iniciales en una forma mucha más difícil" .....(Skinner, 1969, p.p. 273-273).

Dentro del tipo de investigaciones en donde se han aplicado los principios conductuales nos encontramos con el estudio de las técnicas de auto-control.

Ober (1968) contempla el desarrollo del auto-control como un as-

pecto crítico, interno, en la efectividad de un amplio rango de problemas conductuales, él menciona:

..... "tanto el fumar, como la obesidad, alcoholismo y desviación -- sexual; pueden ser vistos como instancias en las cuales las conductas - apropiadas no están presentes. El auto-control o conductas de auto-control para promover las conductas apropiadas fallan o no se presentan" - .....(Ober, 1968).

Estas conductas son necesarias para superar el período de tiempo que existe entre el reforzamiento producido por la gratificación inmediata (por ejemplo, encender un cigarro, comida, licor, sexo) y las consecuencias aversivas últimas de esa conducta (p.e. falta de salud, obesidad, censurada social, síndrome de Korsakoff, etc.).

Esto se refiere a la cadena de conductas de fumar que se presentan desde el primer deseo de fumar un cigarrillo, hasta el reforzamiento derivado de fumar ese cigarrillo; esta cadena debe ser interrumpida para evitar las consecuencias aversivas últimas (Ober, 1968). Las conductas de auto-control, impuestas antes del reforzamiento derivado de fumar, sirven para interrumpir la cadena de respuestas internas y externas. Así el tratamiento de la conducta de fumar en exceso puede ser mejorado a través del desarrollo de conductas de auto-control (Ober, 1968; p.p. 543-544).

Existen otros escritores de orientación conductista que han atribuido la fuente de auto-control a fuerzas intra-individuales, por ejemplo Cautela (1969), ha dicho que....."un individuo no presenta auto-control si, no es capaz, de cambiar la probabilidad de respuestas no -- deseadas"....., y otros autores proponen el papel predominante de -

"la confianza para el cambio" y la "motivación", para predecir el cambio y el éxito de los esfuerzos de promover el auto-control; y así alcanzar el cambio de las respuestas desadaptadas a respuestas más adaptadas - - (Keutzer, 1968).

El uso contínuo del concepto de auto-control sólo se puede justificar si muestra que contribuye, en alguna medida, al éxito de aquellos programas de tratamiento en los cuales se usa como variable mediadora.

Recientes revisiones en la literatura sugieren que el auto-control, presenta una ligera contribución: resultados positivos para mejorar realmente los procedimientos y la planeación terapéutica.

Dadas las razones anteriores para considerar el auto-control como fenómeno interno, mencionaremos a continuación algunos de los argumentos que diferentes autores presentan para considerarlo como tal.

La característica principal de un tipo de representación de auto-control son las respuestas alternativas y el control múltiple de contingencias de una respuesta inicial ( $R_1$ ); la cual se considera que tiene lugar en forma interna; la interpolación de una segunda respuesta ( $R_2$ ), y el hecho de que  $R_1$  es reforzado por  $R_2$ ; y el reforzamiento final de la cadena de respuestas sería la conducta consumatoria (Stuart, 1972; Fester, 1969).

Ciertos autores (Skinner, 1961; Kanfer, 1967; Bandura, 1963) están de acuerdo en ciertos puntos sobre el evento de auto-control y son los siguientes: han inferido que las técnicas de auto-control no observables (internas) tienen mucho en común con las técnicas de control conductual en general; arguyendo que se puede controlar la conducta de otras personas por medio de arreglos de condiciones relevantes del ambiente y el reforzamiento de una respuesta controladora; como cualquier otro tipo de -

respuesta.

Mientras que en algunos aspectos existe acuerdo para la adquisición de auto-control, existen paradigmas contradictorios ofrecidos para explicar el mantenimiento de las conductas de auto-control, una de ellas fundamentando el papel mediador del auto-reforzamiento.

Una suposición inicial a la aproximación del auto-reforzamiento es la creencia de que existen ocasiones en que las condiciones ambientales - contiguas no logran influenciar la conducta. Kanfer y Phillips (1970), - lo establecen al decir: "los problemas de auto-control.....están definidos por la ausencia de cualquier contingencia de reforzamiento externa, y por la manipulación selectiva de su ambiente; para contrarrestar los - efectos naturales del control externo, .....aunque el auto-control pue de ocurrir eventualmente en la presencia de un apoyo externo....."

En la ausencia de condiciones externas controladoras, el auto-reforzamiento es identificado como una condición controladora de respuestas, esta condición controladora sería interna, que tiene como resultado el que un individuo obtenga inmediatamente el reforzador positivo disponible.

Al parecer, las evidencias presentadas por Kanfer (1970) favorecen la posición de concebir el auto-control como una variable mediadora interna.

## CONTROL EXTERNO.

Dentro del condicionamiento operante, se supone, que los organismos emiten respuestas de modo selecto, en base al estado de sus ambientes presentes o precedentes; es decir, se supone que estímulos elicitadores controlan a sus respondientes; en este caso el control sería externo por estar fuera del sujeto. Cuando hablamos de locus de control nos referimos a la situación o condiciones estímulo que están controlando una respuesta específica.

Para nuestro propósito, la conducta de fumar, es la respuesta; y por locus de control nos referiremos a las situaciones o condiciones estímulo que controlan la conducta de fumar.

Generalmente a las personas a las que se les aplica un procedimiento están bajo un control externo, y este control está dado por el ambiente o, específicamente, el terapeuta o modificador de conducta. Los modificadores de conducta dicen que partes específicas del ambiente son responsables de respuestas específicas de los organismos, por lo tanto si alteran esas partes del ambiente alteran su conducta (Skinner, 1953).

Ahora bien, como mencionamos anteriormente, no sólo el ambiente es responsable de la conducta de fumar, es decir, que sólo existe un locus de control externo (Fester, 1969; Stuart, 1972).

Un problema encontrado frecuentemente en la investigación de autocontrol se ha relacionado con el locus de control. Cuando las variables controladoras inmediatas de la conducta de un individuo están en manos del individuo mismo (libremente manipuladas por él), entonces un control interno o auto-control, es demostrado. Sin embargo, cuando las variables controladoras inmediatas están más allá de la manipulación -



del individuo, entonces se exhibe un control externo. Existe evidencia que indica que el locus de control conductual (incluso real o percibido) tiene dramáticos efectos en la conducta que estamos estudiando (véanse referencias al final del trabajo).

Es esencial que la estrategia conductual esté en manos del individuo, quién supuestamente está exhibiendo auto-control. Skinner (1953) - ha mantenido que todas las instancias de auto-control (y sus estrategias concomitantes) son finalmente instancias últimas de un control externo. Además, que ninguna conducta está aislada dentro de sí misma. Esta subsecuente reciprosidad entre los sistemas de control interno y externo - ya ha sido anteriormente enfatizada. En términos de locus de control, - las condiciones inmediatamente precedentes y/o siguientes a alguna respuesta objetivo, determinan si es la persona o cualquier otra instancia la que esté controlando la conducta. Cuando los factores externos son frecuentes o temporalmente inmediatos, podemos clasificar esto como auto control. ?

Recordemos, sin embargo, que nuestra categorización de algunas instancias particulares pueden ser hechas o explicadas como un continuo ( y no una dicotomía) en la mente. Como un ejemplo clásico de control externo, nosotros podemos discutir la proverbial rata en la caja de Skinner. La rata no exhibe auto-control si su acceso a cierto estímulo (comida o agua) está externamente controlada (incluso por un aparato preprogramado, otro organismo, o elección). En un paradigma de condicionamiento operante un organismo podría tener libre acceso al estímulo crucial antes de - que muchas conductas puedan ser etiquetadas como auto-control.

Generalmente hablando, si se requiere un acto para producir un reforzamiento o evitar, o escapar de un castigo; entonces algún grado de -

control externo está incluido. Sin embargo, si un organismo tiene libre acceso al reforzamiento y además repetidamente despliega una ejecución antes de su consumo; entonces el organismo está exhibiendo auto-control. Una vez que el reforzador está libremente accesible, después de cualquier ejecución interventora, los requerimientos son auto-impuestos. Si una rata, después de haber recibido su comida, fuera colocado en otro lugar y diera veinte vueltas alrededor de su caja, y sólo entonces consumiera su reforzador; podríamos entonces hablar de auto control.

Existen algunos autores, los cuales creen que las conductas de auto control pueden ser vistas por medio de un análisis funcional, como un subgrupo de respuestas operantes que están bajo un control situacional externo (Stuart, 1972).

Skinner (1953) ha restringido el uso de auto-control a la explicación de la prevención (evitación) o interrupción (escape) de respuestas, las cuales pueden tener como resultado un reforzamiento positivo o un reforzamiento aversivo retardado. Bandura y Walters (1963) extienden la relevancia del auto-control a tres tipos de circunstancias, que incluyen la resistencia a la tentación, la regulación de reforzamiento auto-administrado y la posposición de reforzamientos inmediatos, en favor de un reforzamiento altamente valorado pero que se presenta en forma demorada. Así mientras Skinner (1953) limita la relevancia del auto-control a lo que puede ser clasificado como respuestas de auto-protección, Bandura (1963) lo extiende a incluir reforzamiento social.

En este punto hay un acuerdo entre ciertos teóricos conductistas y es que el auto-control es adquirido a través de procesos de aprendizaje social. Skinner (1953) sugiere que la sociedad es responsable de la mayor parte de la conducta de auto-control; Kanfer (1976) dice que el origen -

último de las conductas de auto-regulación se encuentran en el ambiente social y biológico de una persona; Bandura (1963) sugiere que el entrenamiento en auto-control es logrado a través del castigo de la conducta no deseada y del modelamiento, además del reforzamiento positivo de respuestas pro-sociales.

Por otra parte, Kanfer y Marston (1973) y Bandura y Kupes (1964) también han colocado el origen del auto-reforzamiento como un proceso de aprendizaje social. Otro autor, Stuart (1972) ha tratado de situar al auto-control como un control situacional diciendo que dada la naturaleza social de las respuestas comúnmente denominadas auto-control, y el requerimiento para que se promuevan cambios ambientales como pasos necesarios para desarrollar el auto-control; se sugiere que el concepto de auto-control puede ser anacrónico y confuso en cuanto a las diferentes actividades que se conocen como terapia de la conducta. Dice que al hablar de auto-control se debe colocar énfasis en el desarrollo del control situacional de una conducta, análogo pero no idéntico, a lo que Kanfer y Phillips (1970) han llamado terapia de intervención; de manera que las acciones del paciente se relacionen realmente con el ambiente natural.

Mientras estos autores, Kanfer y Phillips (1970), restringen el término a los procedimientos que incluyen la intervención directa del terapeuta, o su procedimiento; cuya función principal es la reprogramación del ambiente social del paciente, este procedimiento se desarrolla por medio de auto-monitoreo y un proceso de monitoreo social de la tasa de respuesta de la conducta problema y/o una respuesta alternativa. Cuando el auto-monitoreo ocurre, probablemente tiene un doble papel: primero, sirve para interrumpir la cadena conductual que dirige la ca-

dena de una respuesta problemática, particularmente cuando la respuesta monitoreada es un elemento que ocurre al inicio de la cadena de respuestas. Segundo, sirve como una ligera retroalimentación aversiva acerca de la conducta que se desea cambiar (Wagner y Bragg, 1970).

Se ha dicho que cuando se presenta un programa, el cual presenta un control externo, el mejoramiento que se produce es más observable; - es decir, cuando se modifica el ambiente de manera que se entrene a personas (que se encuentren dentro del ambiente natural del paciente) para que también monitoreen la conducta del sujeto, éstas personas establecen la ocasión para que el ambiente social refuerce al sujeto por sus mejoras en el cambio de conducta.

Por lo tanto, si el ambiente es el que controla y mantiene cierto tipo de conductas que se han dado en llamar auto-control será el ambiente el que produzca el cambio y no la persona en sí, como es el requerimiento de auto-control.

La programación de la auto-regulación requiere de un traslado fundamental en el control de la conducta de los agentes de cambio externo a el individuo mismo. La implicación para las aplicaciones clínicas es - que el agente de cambio externo debe entrenar al sujeto a ser su propio agente de cambio.

O'leary y Drabman (1971) y Paterson, Ray s Shaw (1968) nunca hablan específicamente acerca del auto-control, ellos hacen sugerencias similares para facilitar los efectos de generalización de la conducta cuando el agente de cambio es el mismo sujeto; es decir, crear la programación del tratamiento de manera que los sujetos tengan responsabilidad para cambiar y mantener su propia conducta. Discutiendo sobre las variables que pro-

mueven los efectos de generalización en una economía de fichas con niños, O'leary y Drabman (1971) dieron instrucciones a los niños y crearon en ellos la expectativa de que ellos podían realizar una tarea de manera adecuada. Dándole ayuda a los niños en la especificación de las conductas terminales (metas) y las contingencias a ser usadas; y enseñándoles a los niños a evaluar su propia conducta. Similarmente, Paterson y col. (1968) escribieron: "nuestros esfuerzos actuales se han dirigido hacia el desarrollo de programas de entrenamiento más sistemáticos en los cuales los padres y los niños participan en la solución de problemas de conducta de los niños de una manera más extensa. "Estos programas siguen una orientación parecida al auto-control, en la cual se manejan también factores externos.

La investigación sobre el constructo del control de reforzamiento interno-externo también parece ser relevante al problema del traslado del control de los agentes externos de cambio a el individuo mismo (Rother 1954).

Rother (1954) menciona que el potencial de que cualquier conducta ocurra es una función de la expectativa del individuo de obtener una recompensa para una conducta específica y del valor de la recompensa para una conducta específica.

En términos de esta teoría, un constructo útil conocido como el control de reforzamiento interno-externo, fue desarrollado como una expectativa generalizada que relaciona lo que el individuo posee o la falta de poder sobre lo que le pasa a él. Rother, Siman y Liberant (1962) definen más precisamente lo que ellos quieren decir por control de reforzamiento interno-externo como:

....."un principio general que se refiere a la percepción de eventos positivos y/o negativos que no están siendo relacionados a nuestras propias conductas en ciertas situaciones y por lo tanto están más allá de nuestro control personal".....

Lo que en resumen sería que el locus de control, tanto interno como externo, siempre es un control externo.

c) IMPORTANCIA DEL  
AUTO - CONTROL

## IMPORTANCIA DEL AUTO-CONTROL

Es importante hacer notar que cada vez es mayor el número de investigadores y teóricos de diversas corrientes que <sup>se interesan</sup> comparten una preocupación común en lo concerniente a ayudar a las personas a desarrollar y a utilizar el auto-control. Es interesante saber que uno de los puntos básicos en la psicología humanística y en la educación ha sido el énfasis en los logros de la persona, en las habilidades para manejar su propia vida, para ser responsables de sí mismas y para trascender las influencias pasadas y presentes, y de los ambientes sociales y físicos (Buhler y Allen, 1974; Patterson, 1973; Eheelis, 1974).

La mayoría de las aplicaciones de los principios del condicionamiento operante a los problemas humanos implica la administración de reforzados o castigo, de un individuo a otro individuo. Puesto que es necesario una gran cantidad de control ambiental para la mayoría de los procedimientos; los ambientes para la modificación conductual han sido, por lo común instituciones, escuelas o el hogar, incluyendo desde una relación padre-hijo hasta una relación terapeuta-paciente. No obstante, existen situaciones en las cuales no resulta práctico el hecho de tener una persona para que monitoree y administre las consecuencias de la conducta de otra persona. Si un adulto se encuentra en libertad de moverse en su ambiente y --- exhibe un problema conductual en una serie de situaciones, es poco probable que un personal suficiente pueda ser organizado para aplicar los procedimientos pertinentes. En consecuencia se plantea la necesidad de desarrollar métodos en los cuales un individuo pueda administrar, con eficacia, consecuencias para su propia conducta.

La historia está repleta de descripciones sobre los intentos del hombre para desarrollar auto-control. La noción de auto-control ha sido fre-



cuentemente asociado con ideales de libertad y auto-mejoramiento. Una persona que es realmente libre es aquella que guía y dirige sus propias acciones. Tal persona es el "maestro", en el sentido de que es la misma persona la que enseña y aprende, tanto de él mismo como de su medio ambiente inmediato. Además el auto-control se evalúa en base al papel que juega en la supervivencia socio-cultural. Una característica principal de una sociedad "civilizada", es el grado en el que sus miembros puedan dirigir, mantener y coordinar las actividades individuales, sin coerción externa (Mahoney y Thorensen, 1974). Por lo que, si la mayoría de los individuos auto-manejaran con efectividad sus habilidades, se reduciría la ayuda profesional de pacientes pasivos.

Realmente no existe ninguna razón ética y pragmática por la cual uno desee el auto-control. Actualmente hay algunos criterios posibles para evaluar consistentemente la habilidad de una persona de controlar su propia conducta. No hay duda de que muchos patrones de auto-control poseen, de una u otra forma, valor de supervivencia. La habilidad de una persona para controlar su propio peso corporal ha demostrado tener considerable influencia en la salud y longevidad (Stuart y Davis, 1972).

Una segunda razón que aumenta el estatus del auto-control estriba en su relación con los procesos de socialización. Algunos autores contemporáneos han discutido el papel de la auto-regulación, basándose en la influencia de las costumbres sociales (Bandura y Walters, 1963; Aronfreed, 1968; Kanfer, 1971).

Una meta importante del entrenamiento en auto-control en algunas culturas, es que la persona sea capaz de dirigir, mantener y coordinar sus acciones, sin una supervisión continua. La habilidad de controlar sus propias acciones en ausencia de restricciones externas inmediatas - posponer una gratificación, tolerar un estímulo doloroso o dirigirse uno

mismo - se considera como una característica de una persona inteligente. El auto-control es considerado frecuentemente el último paso del proceso de socialización. Aunque el auto-controlarse es un patrón de conducta - muy rara vez visto en organismos infrahumanos, e incluso rara vez visto en humanos (Mahoney, 1974; Anderson, 1976).

En resumen, a los valores sociales y de supervivencia; la conducta de auto-control parece estar señalada por una motivación proveniente de sí misma. Los debates que han descrito al auto-control en términos de - libertad personal, elección y auto-determinación son considerados como - intrínsecamente reforzados.

Recientemente un gran número de autores, han resumido la investigación en auto-control y sus aplicaciones clínicas (Bandura 1969; Cautela, 1969; Goldfried y Merbaum, 1973; Kanfer, 1970; Kanfer y Phillips, 1970; Mahoney 1972a; Thorensen y Mahoney, 1974; Watson y Thorp, 1972), mientras que otros han discutido los diseños experimentales y problemas metodológicos dentro de la investigación psicoterapéutica en general (Bergin y - col., 1966; McNamara y MacDonaugh, 1972; Paul, 1969; Stollak, Guerney y Rothberg, 1966).

Goldfried y Merbaum (1973) arguyen que el auto-control, como mu---chos otros fenómenos psicológicos, puede ser mejor entendido dentro de - un marco de psicología general; y que los avances en el campo del auto--control se facilitan por la interacción entre teoría, investigación y las aplicaciones clínicas reales. El punto importante es que los investiga--dores en auto-control deben conservar una perspectiva de lo que ellos es--tán haciendo, y de cómo sus trabajos pueden contribuir al progreso en el campo del auto-control (Mahoney y Thorensen, 1974).

Ferster (1965) menciona que un rasgo sudyacente en todos los compor

tamientos del auto-control, es su utilidad para lograr un mejor ajuste a las demandas culturales y sociales del ambiente de un individuo; y en el proceso de auto-control la persona o sujeto toma la responsabilidad principal para controlar su propio ambiente y sus relaciones, de acuerdo a un plan terapéutico que se establece en conjunto con el terapeuta.

El nexo personal que se requiere para llevar a cabo tal programa, no es exclusivo de la psicoterapia; consiste esencialmente en una relación de entrenamiento o asesoría en la que una persona con más experiencia, ayuda a otra para que aprenda nuevas habilidades.

En el caso de la terapia, estas habilidades conciernen a la capacidad del sujeto para controlar más efectivamente su propio comportamiento (Kanfer y Phillips, 1970). Las técnicas recientes que se basan en los principios del aprendizaje incluyen un entrenamiento altamente específico en la ejecución de una respuesta, que difiere de aquellos de índole particular y una dirección de la adquisición de habilidades sociales especiales que puedan aumentar el repertorio del paciente para controlar y regular su propia conducta.

CAPITULO SEGUNDO .

LA CONDUCTA DE

FUMAR .

a) ¿EL FUMAR ES UN HABITO?

¿El fumar es un hábito?

En los últimos años se ha incrementado el interés de los psicólogos por la conducta de fumar, haciendo investigaciones en base a la evidencia ya existente e incrementando el conocimiento del tabaquismo (Howard, Leventhal y Avis, 1976).

Algunos autores a través de sus estudios experimentales (Dem, 1973; Eysenck, 1973; Leventhal, 1968; McFall y Hammen, 1971) han sugerido que existen diferencias individuales en los mecanismos que sostienen o apoyan la conducta de fumar.

Una de las diferencias individuales, que preocupa a la investigación en este tema, se refiere a considerar en los individuos la conducta de fumar como un hábito o como una adicción.

Bernstein (1970) se ha interesado sobre la consideración del tabaquismo como una conducta adictiva o como un hábito. Menciona que el reporte general del Servicio Público Médico de los Estados Unidos de Norteamérica en 1964, proponen algunos criterios para considerar y diferenciar una adicción de un hábito (Bernstein, 1970; Flaxman, 1970):

a) la adicción es básicamente un estado de intoxicación crónica por la repetición del consumo de una droga, acompañado de una compulsión para continuar tomándola (en dosis incrementadas gradualmente) y el establecimiento de una dependencia física y psicológica (Bernstein, 1970).

b) el resultado de habituarse a una droga no es la dependencia física, sino la psicológica, que es definida como un deseo continuo de tomar droga en dosis, relativamente, constantes (Bernstein, 1970).

c) los efectos del deterioro del fumador son de tipo personal y no social, es decir, el individuo que está acostumbrado a fumar; difícilmente cometería un crimen para conseguir tabaco, mas no así, un adicto privado de heroína, que probablemente sí lo haría para conseguir droga (Flax--

man, 1976).

Considerando el reporte anterior, podríamos concluir que el fumar, es una conducta repetitiva y fuertemente fortalecida; no obstante, algunos autores consideran que el fumar es una conducta adictiva. Es por esto que antes de apoyar una u otra afirmación, revisaremos brevemente algunas definiciones sobre la conducta de fumar como un hábito y la conducta de fumar como una adicción.

Como habituación se ha entendido la adquisición de un deseo hacia los efectos de las drogas narcóticas (sin dependencia física) después de su uso repetido como medida terapéutica (diccionario de Psiquiatría, Brussel y Cantlaar).

Hábito (habitum, costumbre) se ha definido como la facilidad adquirida por la práctica constante de un ejercicio.

Dentro del campo de la psicología, el hábito se ha definido como una forma de conducta adquirida, consciente o de forma inconsciente, y automática por la repetición de los mismos efectos y actos.

En el campo terapéutico, el hábito es un aumento de la tolerancia a medicamentos ó tóxicos con disminución de su efecto, a consecuencias de tomarlas repetidamente.

Hábito, dentro del tema de toxicología, es un estado creado por la ingestión de una sustancia, por lo común de naturaleza tóxica, que crea una situación de dependencia.

En enciclopedias de psicología, el hábito se debe a la persistencia de las impresiones del sistema nervioso, la cual se explica por la naturaleza especial de las células nerviosas. Los hábitos pueden tener caracteres distintos, según los órganos nerviosos a los que afecten o según la duración y diversificación del exitante.

El hábito se adapta al ser, al mundo y a las variaciones del medio

ambiente; enriquece el carácter, crea nuevas necesidades, pero también - nuevas aptitudes.

El problema del hábito reviste particular interés en el opio y sus derivados (morfina, heroína), en la marihuana, en la cocaína y en el alcohol. A menudo, cuando deja de consumirse bruscamente el tóxico, se presenta un cuadro clínico típico; denominado síndrome de abstinencia, y se produce por la dependencia fisiológica, que es grave y peligroso.

Se entiende por síndrome de abstinencia, al conjunto de molestias que aparecen en alguna persona, habituada a un determinado tóxico, al cesar bruscamente su empleo. Es un fenómeno grave que dificulta el tratamiento de algunas toxicomanías, obligando a veces a la supresión sólo -- parcial y lenta del tóxico o a su substitución.

Con respecto a la adicción, se le considera como un uso compulsivo de alcohol o de una droga narcótica. Por extensión del significado, puede decirse que una persona es "adicta" a fumar, comer, o cualesquiera -- otro tipo de conducta auto-gratificante, cuando éstas acciones se tornan excesivas y persistentes. La característica significativa en cualquier adicción consiste en la grave reacción (síndrome de abstinencia) del adulto a la suspensión de la substancia a la cual está habituado (Enciclopedia Lorraine).

Adicto se define como la persona que tiene una dependencia fisiológica (a diferencia de la psicológica). (Diccionario de Psiquiatría, Brussel y Cantzlaar).

Algunos autores han considerado, alternativamente, que se trata de un hábito muy fortalecido (Hunt y Matarazzo, 1970).

Sin embargo, hay algunos autores quienes sugieren que el considerar la conducta de fumar como un hábito ha sido el problema principal en



el estudio de ésta conducta. Bernstein (1970) atribuye la falta de éxito para eliminar la conducta de fumar a la persistencia de los investigadores sobre "preguntas incorrectas o falsas" que están originadas en la suposición de que el fumar es un hábito; que es un sistema discreto de conductas que está aislado del repertorio conductual global del sujeto (Sarbin y Nucci, 1973). Puesto que el hábito es una categoría en un mundo -- hipotético, basado en el origen de las máquinas (Pepper, 1942), los científicos conductuales mecánicamente orientados, han buscado métodos para controlar el hábito de fumar a través de procedimientos inspirados mecánicamente (Sarbin y Nucci, 1973).

Posteriores investigadores han apoyado la afirmación de que la conducta de fumar es una adicción; Lichtenstein (1971) menciona que el fumar cigarrillos ofrece la oportunidad de estudiar una conducta que tiene aparentemente similaridad a otros problemas apetitivos o "adictivos" como el alcoholismo y el abuso de drogas. Tomkins (1973) afirma que los fumadores - "adictos", son aquellos quienes reportan un deseo de fumar cigarrillos y - que no pueden reducir gradualmente su tasa de consumo, sino que lo pueden dejar bruscamente (Mausner, 1973).

Más adelante, Ikard y Tomkins (1973), toman las razones para fumar - dadas por los sujetos fumadores, que son expuestas por Schwartz y Dubitzky (1968), y son: curiosidad, conformidad con los estándares de un grupo, rebelión, esforzarse por lograr un estatus e identificación con adultos; como aspectos especiales de afectos positivos (en el cual el afecto se excita) o afecto negativo (en el cual el afecto negativo es reducido) de fumar, con sidera a los fumadores como pre-adictos y/o adictos. En pre-adicción el - fumador no solamente presenta afectos positivos sino que también maneja - afectos negativos; pero en la ausencia de un cigarro, durante la presencia -

de los afectos genera un afecto derivado, conocido como afecto negativo de privación comunmente denominado "deseo o roer de deseo". Por ejemplo, en los fumadores pre-adictivos; el fumador siente que debe de fumar para reducir, tanto la fuente de afecto negativo, como los afectos de privación. En contraste del fumador pre-adictivo; el adicto a fumar normalmente experimenta "afectos negativos de privación" tan pronto como se da cuenta de que no ha fumado, independientemente de sus sentimientos buenos o malos en un momento particular. Incluso Tomkins menciona que la cantidad de cigarrillos fumados por el sujeto parece tener relación con la tipología delineada por él mismo (el individuo) (Ikard y Tomkins, 1973); es decir, el fumador adicto fuma significativamente más cigarrillos por día que cualquier otro tipo. Los fumadores adictos no son capaces de mantenerse en programas con intervalos de abstinencia con duración suficiente para completar las metas de un método, incluso, los fumadores adictos encuentran imposible el reducir gradualmente su consumo de cigarrillos como un medio para conseguir una abstinencia total.

Sarbin y Nucci (1973), trabajaron con individuos cuya intención era la de abandonar completamente el fumar cigarrillos, y que sus intentos anteriores de abandonarlo habían sido infructuosos, estos autores denominaron a estos fumadores como "fumadores confirmados"; mencionando que este compromiso psicológico a fumar podría ser visto como una analogía, más no idéntica, al compromiso psicológico con la "adicción" a drogas.

En resumen, nos percatamos de que la mayoría de investigadores dedicados al tratamiento de la conducta de fumar (mahoney 1975; Sarbin y Nucci, 1973; Ikard y Tomkins, 1973; Mausner, 1973 Berecz, 1976) reportan que ésta, sea considerada como una adicción, al igual que otras conductas; como la de comer, alcoholismo, etc.

No obstante, creemos que existen muchas dudas con respecto al apoyo conceptual y experimental de la conducta de fumar como una adicción. Debido a la falta de investigación relevante, sobre si el fumar es un hábito o una adicción, creemos conveniente estimular el interés de los investigadores sobre el dilema de hábito-adicción, en base a los siguientes -- puntos:

1.- Diferenciar conceptualmente los términos hábito y adicción, de tal forma que el manejo de éstos sea más accesible y aplicable a la investigación.

2.- Una de las alternativas para explicar la conducta de fumar se refiere a que se puede dar en un continuo, donde el inicio de éste sería el considerar el fumar como un hábito; y el final del continuo sería etiquetado como una adicción, esto es, significa que un sujeto al empezar a fumar con una determinada frecuencia repetitiva sería considerado como fumador habitual; no así, aquél que aparte de consumir un mayor número de cigarrillos cada día, presente una dependencia física al cigarrillo, entonces este sujeto sería considerado como un adicto.

3.- Establecer criterios operacionales (en base al número total de cigarrillos consumidos, número de fumadas por cigarrillo, número de cigarrillos -- por hora, etc.) para identificar confiablemente a un sujeto como fumador adicto o habitual; a fin de evitar términos ambiguos y no observables, -- que nos llevan a una mala comprensión del tabaquismo.

b) CONTROL INTERNO - EXTERNO  
DE LA CONDUCTA DE FUMAR.

## CONTROL INTERNO/EXTERNO DE LA CONDUCTA DE FUMAR.

Uno de los primeros intentos de cualquier investigador ha sido, - tanto provocar cambios en la conducta de fumar, como el identificar las variables por medio de las cuales está controlada esta conducta.

Por ejemplo, Ferster (1970) y Jarvik (1970) han analizado el amplio rango de reforzadores que mantienen la conducta de fumar y Premack (1970) ha descrito la rica variedad de condiciones antecedentes que presentan la ocasión para fumar.

Al generar un tipo de modificación conductual efectiva necesitamos desarrollar y probar modelos de los diferentes mecanismos que apoyan la conducta de fumar (Leventhal y Avis, 1976).

Se sabe que una amplia variedad de respuestas han sido reforzadas para permitir que se fume, esto hace poco probable que se encuentren -- los mecanismos de los cuales es función el fumar. Y que los procedi---mientos de castigo o extinción extrínseca pueden ser lo suficientemente comprobables y comprensivos para ser eficaces en mantener o reducir la frecuencia de fumar (Ferraro, 1973).

Hemos encontrado que la mayoría de las investigaciones desarrolladas para encontrar situaciones o estímulos específicos que se relacio--nan con la conducta de fumar, han sido infructuosas. Actualmente es casi imposible concretar los puntos comunes de los investigadores, en esta área, debido a la divergencia tan radical de las teorías que sustentan los modelos teórico-explicativos de la conducta de fumar.

Es por esto que nuestra intención en este capítulo es solamente - reseñar algunos intentos en delucidar este punto, y no dar afirmaciones a este respecto; puesto que todos y cada uno de los intentos están, todavía, en discusión.

Nuestra reseña está basada sólo en los intentos que han sido más abundantes en la literatura publicada.

El estudio de Leventhal y Avis (1976) representa el primer paso en documentar la importancia de las diferencias individuales vistas como "razones para fumar", como determinantes de las condiciones que elicitán la conducta de fumar.

Ciertas investigaciones (Tomkins, 1973, 1966a, 1966b) han encontrado que las razones usuales para fumar son curiosidad; conformidad - con las reglas establecidas por el grupo social al que pertenece el individuo; rebelión; búsqueda de estatus e identificación con adultos - (Schwartz y Dubitzky, 1968).

Tomkins vió estas razones como clases especiales de afecto positivo o negativo, para fumar. Sugiere además que estas fuentes de afecto son los ingredientes esenciales para que la conducta de fumar sea establecida; también supone que si no existe un afecto involucrado, la conducta de fumar normalmente cesaría después de haber experimentado la conducta.

El fumar solamente alcanzaría cierto grado de regularidad después de la confirmación repetida de que es una fuente confiable de regocijo y/o un mecanismo para el manejo de afecto negativo (Tomkins, 1976).

Tomkins (1966, 1968) asume que la "experiencia emocional" es un punto crítico para el apoyo y mantenimiento de la conducta de fumar. Así el fumar es mantenido a causa de que esto induce afectos positivos o reduce afectos negativos.

Establece además, que la inducción de afectos positivos y la reducción de afectos negativos puede ser combinada con un amplio rango -

de variables situacionales y cognitivas; y pueden interactuar o combinarse unas con otras.

El modelo de Tomkins (1966, 1968) ha llevado al desarrollo de un cuestionario sobre "razones para fumar" (Ikard, Green y Horn, 1968). Un análisis factorial de los resultados del cuestionario sugieren que siete factores o mecanismos, gobiernan y mantienen la conducta de fumar (Horn, 1968; Ikard, Green y Horn, 1969). Entre estos factores se encuentran:

Ansiedad - fumar para reducir tensión y ansiedad.

Adicción - fumar debido al reporte de la necesidad de un cigarrillo

Entretenimiento - fumar para mantener las manos ocupadas

Estimulación - fumar para animarse uno mismo o para estar alerta.

Reforzamiento - fumar para ser amigable, para aparentar ser Social. parte del grupo.

Gusto-Placer - fumar por gusto y placer.

Hábito - automáticamente prender el cigarro y fumar.

Otro punto de vista es el de Logan (1973) el cual menciona que: .. "...es necesario distinguir el control de la conducta de fumar en dos amplias clases de respuesta, aquellas que son intrínsecamente reforzantes y las que son extrínsecamente reforzantes"....(Logan, 1973; p.p. - 315).

Las intrínsecamente reforzantes son aquellas que, bajo circunstancias apropiadas, por su propia naturaleza resultan en alguna forma de reducción de pulsión (ejemplos familiares son las respuestas consumatorias de beber, comer y copular). Las respuestas reforzadas extrínsecamente son aquellas que no tienen la propiedad antes dicha, pero que -

permiten la ejecución de una respuesta reforzada intrínsecamente (p.e. no hay nada inherentemente reforzante cuando se prepara la comida, no obstante, esto permite comerla posteriormente) (Logan, 1973). De esta forma se refuerza la conducta de fumar.

Logan (1970) sugiere que los fumadores "iniciales" pudieron ser motivados extrínsecamente, los jóvenes aprenden a fumar para ser aceptados, para rebelarse, para reducir sus sentimientos de ansiedad, curiosidad o por gusto. A través del tiempo los fumadores generan sus propias motivaciones intrínsecas que pueden convertirse, funcionalmente, en autónomas aún cuando el "drive" iniciador ya no esté presente.

McArthur, Waldron y Dickinson (1958) intentaron obtener un promedio de la cantidad de datos variables, obtenidos de los estudiantes fumadores de la Universidad de Harvard; obteniendo casi los mismos resultados que Ikard, Green y Horn (1968).

En resumen, podemos hipotetizar que el comenzar a fumar es en mucho, el resultado del medio ambiente social del individuo; pero las reacciones del fumador, una vez que ha comenzado, parecen depender en buena parte de las necesidades personales que el hábito ya establecido es capaz de gratificar.

Una aproximación explicativa no menos importante, que está relacionada con la aproximación conductual, es la fisiología.

Domino (1973) menciona que las razones por las que las personas fuman tabaco son complejas e incluyen factores de tipo psicológico, social, farmacológico y económico; incluyendo la estimulación de los sentidos que es provocada por algunos elementos que componen el humo del tabaco.



Existe el postulado común, de que es la farmacología (nicotina) lo que refuerza la conducta de fumar. Los cigarros contienen, aproximadamente, de 0.2 a 2.2 mg de nicotina y estas cantidades producen efectos farmacológicos definitivos (los cuales se mencionan posteriormente).

Aún cuando sabemos que es necesaria más investigación para comprender la importancia relativa de los efectos múltiples de la nicotina; la premisa básica es que una de las muchas razones por las cuales fuman las personas, es que el tabaco contiene nicotina.

Otra premisa es que la nicotina produce efectos neuropsicofarmacológicos definitivos y esto produce un reforzamiento positivo, lo que da lugar a que se incremente la frecuencia de la conducta de fumar.

Se han realizado estudios experimentales en los cuales se les ha administrado nicotina a los sujetos (inyectada o por vía oral) observándose una reducción en la tasa de consumo de cigarrillos (Jarvik, Glik y Nakamura, 1970).

Es de especial importancia mencionar que con bajas concentraciones de una droga reforzante, la tasa de respuesta operante se incrementa; y si se les dan a los sujetos, cigarros con bajo contenido de nicotina su tasa de consumo se incrementa.

Lucckesi y Col. (1967), Jarvik y Asoc. (1970) sostienen que la administración de nicotina influye la conducta de fumar tabaco. Sin embargo, la nicotina solo juega un pequeño papel para determinar la tasa de respuesta, bajo condiciones experimentales. Aunque bajo condiciones de privación de tabaco, el papel de la nicotina debe tener mucha mayor importancia.

En la conducta de fumar del ser humano, las diferencias individuales en el fumar como un hábito o en la motivación de fumar, pueden depender de la cantidad de nicotina que se obtiene al fumar. Si el efecto central de la nicotina es determinante de la conducta de fumar, entonces las diferencias en la dosificación y su efecto pueden considerarse variables importantes (Essman, 1973).

Las teorías basadas sobre la gratificación oral, erotismo pulmonar, satisfacción de tendencia a manipular objetos, o estimulación visual y olfativa no son capaces de responder a la pregunta sobre cuáles son los estímulos reforzantes específicos que mantienen la conducta de fumar (Jarvick, 1973).

Jarvick supone que la nicotina, directa o indirectamente, estimula los centros de recompensa en el cerebro y por lo tanto facilita la conducta asociada con su consumo, además si la acción de la nicotina se bloquea, entonces debe ocurrir la extinción de la conducta de búsqueda para la obtención de nicotina. El fumar puede dar lugar al establecimiento de una relación funcional entre la conducta de fumar y los reforzadores condicionados o reforzamientos secundarios; y por lo tanto, la conducta de fumar se hace resistente a la extinción.

Es importante mencionar que Pradhan, Bowling y Roth (1967); Bowling y Pradhan (1957, 1971); y Newman (1972) han observado consistentemente los efectos facilitadores de la nicotina sobre la conducta de auto-estimulación en la rata.

Finalmente, un punto de acuerdo entre ciertos investigadores es que realmente se conoce muy poco acerca de las "fuerzas" que guían a fumar a las personas. De las explicaciones que se han dado al fenómeno, nosotros sabemos que el condicionamiento clásico no puede ser usado

como explicación verídica, porque este tipo de condicionamiento es afectado por la intensidad del estímulo (nicotina) (Grice, 1968); el condicionamiento operante se ve afectado por los programas de reforzamiento (Skinner, 1938) que el condicionamiento instrumental es afectado por las condiciones de reforzamiento (Logan, 1960); que las respuestas verbales de los sujetos es afectado por la distribución de la práctica (Underwood, 1961); y que la formación de conceptos en los sujetos es afectada por el valor informativo de las instancias. (Hobland y Weiss, - - 1953).

En estos y otros ejemplos, nuestro conocimiento esta restringido a operaciones impuestas a un organismo por un experimentador.

La afirmación fundamental que sustenta esta parte es que el control puede ser igualmente ejercido, por estímulos que producen respuestas internas de acuerdo a los mismos principios que se aplican al control sobre la conducta de fumar. Este tipo de conductas debes ser vistas en el contexto de la persona, respondiendo a los "inputs" generados por condiciones internas y externas (Sarbin y Nucci, 1973).

Es cierto que es muy grande el esfuerzo que se debe realizar; para encontrar cuales son, específicamente, las variables que controlan la conducta de fumar; sin embargo, se debe realizar este esfuerzo si se desea obtener algún progreso en la explicación científica de la conducta en estudio. Un avance en este aspecto facilitaría en mucho los intentos de cambio conductual en esta área.

c) CONSECUENCIAS DE LA  
CONDUCTA DE FUMAR

## CONSECUENCIAS DE LA CONDUCTA DE FUMAR.

Para tener una visión global de las consecuencias generales que produce la conducta de fumar, hemos dividido a éstas en:

- a) Consecuencias inmediatas.- que comprenden los efectos derivados de la conducta de fumar, específicamente nicotina, y son efectos a corto plazo producidos por la ingestión del humo del tabaco.
- b) Consecuencias a largo plazo.- que comprenden los efectos producidos por la repetición constante de la conducta de fumar.

Se ha reportado que la nicotina provoca muchos efectos sobre la vida del sujeto. Las dosis o niveles de uso en el contexto del fumador son totalmente pequeñas.

Resultados de experimentos indican que dosis pequeñas estimulan directamente las células ganglionares del Sistema Nervioso Periférico y facilita la transmisión de impulsos nerviosos (Volle y Kolle, 1965).

La nicotina estimula el Sistema Nervioso Central, incrementa la función respiratoria y tiene algunas propiedades antidiuréticas (Volle y Kolle, 1965: Colegio Real de Médicos en Inglaterra, 1961). Se han reportado también efectos cardiovasculares de la nicotina, pero se han relacionado en parte a la descarga adrenal de catecolaminas.

De los diferentes efectos de la nicotina, aquellos de particular interés para nosotros son los que están relacionados con el exámen de la hipótesis de deficiencia bioenergética, que incluye:

- a) incremento de la concentración de glucosa en la sangre.
- b) incremento en la concentración de epinefrina en la sangre.
- c) la relación de esos cambios a las alteraciones del nivel de insulina

en la sangre.

d) la relación entre cambios de concentración de insulina y cambios en la glucosa de las células.

e) estimulación del Sistema Nervioso Central por la nicotina y la epinefrina.

Son de importancia también:

f) las interrelaciones con mecanismos regulatorios endócrinos, y

g) las relaciones de todos estos procesos y sus efectos sobre la conducta.

Los efectos de la nicotina pueden ser diferentes de persona a persona. Quizás la misma cantidad de nicotina en alguna persona pueda provocar un incremento apreciable en los niveles de epinefrina y glucosa en la sangre, mientras que otros pueden responder en menor grado, y aún otros difícilmente responden.

Una base biológica particular por el uso de nicotina, es que ésta contribuye a la reducción de deficiencias bioenergéticas relacionadas con la glucosa, para muchos fumadores podría ser esperado que éstos sean más afectos a productos dulces que los no fumadores. Así el examen estadístico de los datos de poblaciones pueden demostrar algunas asociaciones positivas observables entre la tendencia a fumar y la tendencia a consumir comidas y bebidas dulces (Murchinson y Fyfe, - - 1966; Bennett, Doll y Howell, 1970; Elwoot, Waters, Moore y Sweetnam, 1970). Debido a que se han hecho observaciones que demuestran una relación positiva entre fumadores de cigarros y el consumo de alimentos que contengan azúcar.

La hipótesis que presentan Hickey y Harner (1973) considera que el fumar cigarrillos es una conducta adquirida, que está influenciada por: la presencia de deficiencias bioenergéticas, por su severidad y

y además por la efectividad del alivio producido por la nicotina.

Consideraciones biológicas sugieren que existe una variación considerable en las características metabólicas de la glucosa entre individuos y respuestas individuales a la nicotina. Puesto que una deficiencia bioenergética como la hipoglucemia lleva a consecuencias conductuales deteriorantes, a través de deficiencias metabólicas en el cerebro; y puesto que el uso de la nicotina lleva a una liberación de glucosa del almacén de glucógeno: se producen las diferencias individuales.

Otros efectos de la nicotina, incluyen:

- a) modulación de la conducta condicionada.
- b) una mezcla de depresión y facilitación de los substratos neuronales de recompensa.
- c) Cambios en minutos, en electroencefalograma y estimulación conductual, que se parecen a los producidos por la d-anfetamina, aunque farmacológicamente son diferentes.
- d) relajación del músculo esquelético y disminución del tono muscular.

Parece ser que grandes dosis de nicotina tienen propiedades que provocan cambios conductuales, y que son producidas por los llamados tranquilizantes. Y sus efectos consisten en una depresión inicial seguida por cierta facilitación conductual.

La nicotina en pequeñas dosis equivale a las dosis inhaladas en el humo del cigarro y tiene efectos estimulantes marcados de corta duración sobre los sistemas activadores del cerebro.

Algunos de los cambios químicos que produce la nicotina pueden ser: cambios en la concentración de 5-hidroxitriptamina y cambios en

el sistema colinérgico (acetilcolina).

Los efectos del fumar sobre el Sistema Nervioso Central son extremadamente complejos. Los estudios psicofarmacológicos en animales indican que tanto la nicotina y la conducta de fumar producen diferentes efectos como función de la dosis, condiciones conductuales y el tipo de animal experimental (Brown, 1967; Domino, 1967; Armitage, Hall y Morrison, 1968; Hall, 1970; Geller y Hartman, 1969).

Algunos investigadores han conducido experimentos que concluyen que los efectos tienen lugar por un tipo de respuesta condicionada (Burch y DePascuale, 1961; Murphee, Pfeiffer y Price, 1967; Hauser, Shartz, Roth y Bickford, 1958; Domino y VonBaumgarten 1969; Ulett y Itil, 1969). Las dosis requeridas para producir efectos claramente observables son usualmente mucho más grandes que la dosis contenida en uno o dos cigarrillos.

Existen problemas al comparar estudios diferentes debido a las grandes diferencias en las muestras de los sujetos tales como la edad, sexo, tiempo de presentar la conducta de fumar y forma de inhalar el humo del cigarrillo.

Hay gran evidencia de que la nicotina y/o posiblemente una parte integral del acto de fumar, ejerce una acción tranquilizante sobre el Sistema Nervioso Central.

Consecuencias a Largo Plazo.

El acto de fumar, particularmente cigarrillos, es un factor que causa distintas afecciones. Aún no se ha establecido concretamente como el tabaco, produce enfermedades, pero es tan grande la asociación estadística entre esta conducta y diversos males, que dicha vinculación



no tardará en ser descubierta. Ya se sabe, por ejemplo, que el tabaco influye en el peso de los fetos (madres fumadoras tienen hijos de menor peso), y que debe ser estrictamente prohibido en los casos de gastritis hiperácida o hipertrófica, así como en los casos de úlceras gastroduodenal.

El cáncer de pulmón, no obstante, parece ser el mal que se considera más vinculado con el tabaco, aunque los cigarrillos también aumentan el riesgo de muerte por bronquitis crónica o por enfisema, además de alterar y producir complicaciones cardiovasculares.

Muchos fumadores alegan que si van a morir al fin y al cabo; su hábito sólo servirá para establecer la causa de su muerte. El argumento, no obstante, ignora el hecho de que el cáncer de pulmón ataca frecuentemente cuando los hombres tienen mayor responsabilidad como jefes de familia y miembros de la comunidad.

Análisis efectuados en Estados Unidos, Inglaterra y México sugieren que el riesgo de muerte prematura es tanto mayor, cuanto mayor es el número de cigarrillos que se fuman por día. Con diez cigarrillos diarios, el promedio de muertes es un 40% más alto que entre los no fumadores. Para los que fuman de diez a veinte cigarrillos por día, el promedio sube al 70%. Y con veinte a cuarenta cigarrillos, el riesgo se eleva al 90%. Con cuarenta y más cigarrillos por día, el nivel de mortalidad llega a ser de 120% más alto que en los no fumadores. Por ejemplo, por cada no fumador que muere de cáncer pulmonar, mueren cinco fumadores moderados y dieciseis empedernidos.

Como el tabaco representa un renglón importante en la economía de la mayoría de los países occidentales (tanto por la oportunidad de empleo como por la recaudación de impuestos), ningún gobierno se atreve todavía

a prohibirlo realmente. En Inglaterra, el impuesto sobre el tabaco contribuye con cerca de mil millones de libras esterlinas por año a la recaudación tributaria; en Estados Unidos esta cifra se eleva a dos mil millones de dólares y en México es de 275 mil millones de pesos.

El cáncer pulmonar es la causa principal de excesivo número de -- muertes prematuras entre los fumadores. Los descensos por complicaciones cardiovasculares son tres veces más frecuentes: causan cerca del 45% de las muertes prematuras de los fumadores; el cáncer, 16% otras enfermedades cardíacas y vasculares, 14%; diversos tipos de cáncer, 8%; y la bronquitis crónica y el enfisema, cerca del 4%.

Actualmente se exige a los productores de cigarrillos en México, incluir en los paquetes una advertencia sobre los peligros del hábito de fumar y sus problemas en la salud.

Los resultados de una encuesta sobre los argumentos en favor del tabaco (AGB, Unidad de Investigaciones Sanitarias, Inglaterra 1970) son:

Porcentaje de menciones:

el cigarrillo calma y tranquiliza	57%
el cigarrillo ayuda a relajarse	36%
el cigarrillo favorece la convivencia social	30%
fumar ayuda a hacer amigos	14%
facilita la concentración mental	14%
el cigarrillo distrae	14%
fumar es un placer	11%
ayuda a hacer dieta	11%
ayuda a la economía del país	9%
el cigarrillo otorga confianza	7%

hace completa una comida	7%
ocupa las manos y entretiene	5%
mejora su humor	3%
fumar hace bien	3%

En contraposición con lo anterior se encuentran las desventajas - de fumar, que se realizan en comparación de la mortalidad de los fumadores y los no fumadores: (Academia Real de Médicos, Instituto Nacional del Cáncer, Departamento de Educación Salud y Bienestar).

ENFISEMA --- mueren 15 veces más fumadores que no fumadores.

destrucción del tejido pulmonar: muerte por infección o insuficiencia pulmonar o cardíaca.

CANCER PULMONAR --- mueren 13 veces más fumadores que no fumadores: tumores; tumor maligno en los pulmones que, eventualmente, invade otras partes del cuerpo. Muerte por lesión cerebral o hemorragia interna.

BRONQUITIS CRONICA --- mueren 12 veces más fumadores que no fumadores; el árbol bronquial queda taponado con pus y catarro, el esfuerzo por respirar causa el deterioro de los bronquios y la ruptura del tejido pulmonar. Muerte por infección, deficiencia pulmonar o cardíaca.

CANCER DE ESOFAGO --- mueren 6 veces más fumadores que no fumadores; tumor maligno en la garganta. Muerte por asfixia, infección o hemorragia interna.

CANCER DE EMPLAZAMIENTO INICIAL DESCONOCIDO --- mueren 5 veces más fumadores; invade tantos órganos vitales que hace imposible descubrir su origen.

CANCER DE BOCA --- mueren 3 veces más fumadores que no fumadores; tumor maligno de la mucosa de la boca. Muerte por infección múltiple o hemorragia.

CANCER DE LARINGE --- mueren 3 veces más fumadores que no fumadores; tumor maligno en la caja vocal, que a veces puede ser superado mediante la remoción de la tráquea y una incisión en la garganta para permitir la respiración. Muerte por asfixia, infección u obstrucción arterial.

ANEURISMA DE LA AORTA --- mueren 3 veces más fumadores que no fumadores; dilatación de la arteria principal del corazón, debido al debilitamiento de sus paredes. Muerte por embolia o por hemorragia interna.

CORONARIOPATIA --- mueren 2 veces más fumadores que no fumadores; bloqueo de las principales arterias que alimentan los músculos cardíacos. Muerte por carencia de oxígeno en el cerebro.

ACCIDENTE VASCULAR CEREBRAL --- mueren 2 veces más fumadores que no fumadores; coágulos o ruptura de los vasos sanguíneos. Muerte por daños causados en las células del cerebro.

C A P I T U L O   T R E S

DESCRIPCION Y EVALUACION DE TECNICAS, APLICADAS  
EN LA MODIFICACION DE LA CONDUCTA DE FUMAR.

En este capítulo describiremos las técnicas comúnmente empleadas para modificar la conducta de fumar, evaluando los resultados de los diferentes procedimientos sugeridos por investigadores en los últimos años, para reducir parcial o totalmente la frecuencia de ocurrencia de la conducta de fumar.

Se tratará de mencionar cualquier procedimiento utilizado en la dirección anteriormente mencionada, sin importar que la técnica empleada sea conductual o no, ya que se considera indispensable analizar la efectividad de la aplicación de los mismos y así poder determinar la efectividad o la ineficacia de su uso.

#### PROCEDIMIENTOS DE CONDICIONAMIENTO AVERSIVO.

En los estudios sobre la Modificación de Conducta de fumar, destacan - aquellos procedimientos en los cuales se castiga la secuencia conductual de fumar. (Bernstein, 1970; Hunt y Bepalec, 1974). En estos procedimientos la respuesta de fumar un cigarro es seguida inmediatamente por estímulos aversivos, o la conducta de fumar se asocia con estímulos displacenteros o náuseas (Curtis, Simpson and Cole, 1973).

Los procedimientos de Condicionamiento Aversivo que se han investigado más frecuentemente, son los que utilizan:

- a) Choque Eléctrico. ✓
- b) Sensibilización Cubierta. ✓

- c) Bocanadas Rápidas y Aire Mezclado con Humo Caliente.
- d) Sobre-saciedad (Curtis, Simpson y Cole, 1973).

Desde luego, estos no son los únicos procedimientos aversivos - que se han empleado, Mees y Keutzer (1966), por ejemplo, han utilizado condiciones en donde se les instruye a los sujetos para que detengan - la respiración hasta que se torne aversiva, cada vez que tuviesen una urgencia para fumar, con resultados nada alentadores (Curtis y colabora - dores, Cole, Gould, Whitman, Marston y Mc Fall, 1973 ) quienes - han utilizado drogas como estímulos aversivos; los sujetos las ingieren cada vez que tienen un deseo de fumar, o a la vez que fuman; los resul - tados inmediatos de la utilización de estas técnicas han sido diversos, sin embargo, al paso del tiempo, la mayoría de las personas han reinci - dido (En Curtis, Simpson y Cole, 1973).

a) CHOQUES ELECTRICOS.

Powel y Azrin (1968), han tratado de castigar la conducta de fumar, - con choque eléctrico, fuera de la situación de laboratorio, utilizando un dispositivo mecánico (cigarrera), equipado para administrar choques eléctricos cada vez que se abriera antes de un tiempo fijado. Sin em - bargo, la mitad de los participantes, abandonaron el experimento antes de que éste terminara y los tres sujetos que permanecieron, mostraron - reducciones progresivas en la conducta de fumar, en la medida que se - incrementaba la intensidad del choque. Un sujeto redujo su tasa hasta un 100%, mientras que los otros sujetos lo hicieron en un 30% y 80%. - Cuando se eliminó la contingencia de choque, todos los sujetos regresa - ron inmediatamente a sus niveles pre-experimentales.

Es interesante hacer notar el número de horas por día durante el cual se llevaba el aparato, decremó a medida que incrementaba el choque. Como señala Flaxman (1976, pág. 423) *"en lugar de suprimir el fumar, el dispositivo suprimió los intentos de fumar para así suprimir la conducta de fumar"*.

Chapman, Smith y Layden (1971), usaron una combinación de castigo con choque eléctrico y entrenamiento en auto-manejo en un intento para eliminar la conducta de fumar, en dos grupos de sujetos, 23 en total.

El entrenamiento en auto-control consistió, para la primera sesión de tratamiento, en que el sujeto se administrara auto-reforzamiento (recordar los aspectos positivos de no fumar), que se repitiera a sí mismo las razones por las que había dejado de fumar cuando tuviera la urgencia de hacerlo y que no fumara mientras hacía alguna otra actividad, como el tomar café o un té.

En la segunda sesión se le pidió al sujeto que dispusiera sólo de un determinado lugar en el que fuera permitido fumar, y lejos de situaciones sociales (silla de fumar), no realizando ninguna otra actividad mientras fumaba.

En la tercera sesión se requirió que el sujeto fumara la marca de cigarrillos menos preferida (señalada con anterioridad al tratamiento en un cuestionario aplicado), haciendo además ejercicios de "rol playing" (jugando un rol), en donde el sujeto tenía que rechazar ofre-



cimientos de cigarrillos de otras personas.

La cuarta y quinta sesión, fueron dedicadas al repaso y al ensayo de las técnicas vistas en las sesiones anteriores.

El grupo uno, recibió dos semanas de monitoreo post-tratamiento por parte del terapeuta y otro grupo recibió once. Sólo un sujeto de cada grupo falló en cesar de fumar durante el curso del tratamiento de aversión y auto-manejo, y la reducción a cero cigarrillos por día ocurrió entre los cuatro a cinco tratamientos sucesivos. La etapa de seguimiento posterior al tratamiento de uno, tres, seis y doce meses, revelaron una mayor abstinencia del fumar en el segundo grupo. Seis de los once sujetos del segundo grupo no fumaban en doce meses en la etapa de seguimiento, en comparación a los tres de los doce sujetos en el primer grupo, los autores sugieren que:

- a) el choque eléctrico combinado con el auto manejo eliminará la conducta de fumar, para la mayoría de los sujetos.
- b) El monitoreo dado por el terapeuta en el post-tratamiento, parece ser una variable importante, que afecta la eliminación de fumar a largo plazo. Sin embargo, lo reducido en la muestra de sujetos empleados, atenúa la generalidad de los resultados encontrados.

Russel y Col. (1976), estudiaron a setenta sujetos fumadores crónicos bajo cinco condiciones; la primera consistió en administrar

choques eléctricos durante veinte sesiones, con ensayos contingentes al acto de fumar; la segunda fue una condición simulada de aversión eléctrica con choques no contingentes; la tercera contenía sesiones de fumar sin la presentación del choque para controlar la saciedad del estímulo y los efectos de la práctica negativa; la cuarta condición consistió en un simple "apoyo" y atención del terapeuta y en la quinta sesión no se administró tratamiento alguno.

Antes del tratamiento, todos los grupos recibieron un entrenamiento en auto-monitoreo y auto-control (esto es, registraron su consumo de cigarrillos durante las dos primeras semanas y se les instruyó para que redujeran el fumar, tanto como fuera posible durante la segunda semana y preferiblemente que se abstuvieran totalmente de hacerlo) esto hizo que la tasa de consumo de cigarrillos se redujera a un 12% y 26% en promedio, respectivamente.

Los resultados indicaron que treinta y cuatro de los cincuenta y seis sujetos tratados (61%), fueron capaces de abstenerse de fumar en comparación a dos sujetos de un total de 14 Ss (14%) que formaron parte de los grupos controles.

Las condiciones de tratamiento fueron efectivas en reducir y eliminar el fumar durante el curso de cuatro semanas y aún dos semanas después, su efecto fue rápido, pero no inmediato. El resultado fue virtualmente decidido después de una semana (5 sesiones), ya que se encontró que los sujetos, para esta etapa, todavía no habían eliminado el fumar

y que los que casi lo habían eliminado, eran los que con menor probabilidad responderían después (en  $p < 0.001$ ).

Los cuatro tratamientos fueron igualmente efectivos, siendo la atención regular de 15 minutos de simple apoyo, tan efectiva como los tratamientos que tuvieron sesiones adicionales de 45 minutos con un segundo terapeuta.

Cabe hacer notar que en este experimento queda descartada la posibilidad de que si se hubiera incrementado la intensidad del choque, éste hubiera convertido a la terapia aversiva en una condición más efectiva, ya que los niveles de intensidad usados fueron considerables. Los resultados de este estudio enfatizan, sin embargo, la importancia del control social en la alteración de la conducta de fumar.

En estos estudios, Chapman y col. (1971); y Russell y col. (1976), no indican evidencia alguna de que la terapia aversiva que usa choques eléctricos para controlar la conducta de fumar sea diferencialmente más efectiva en relación a otros procedimientos menos incómodos de contacto terapéutico.

Otros estudios que han usado un choque eléctrico como tratamiento (Powell y Azrin, 1968; Azrin y Powell, 1968; Kowing y Macters, 1965; Steffy, Meichnbaum y Best, 1970); muestran lo que ha sido comúnmente observado en la mayoría de los tratamientos que usan choques eléctricos y esto es una reincidencia considerable.

## b) SENSIBILIZACION CUBIERTA.

El empleo de esta técnica ha sido desarrollada por Cautela (1970, 1972); y es un procedimiento similar al de desensibilización sistemática, desarrollada por Wolpe (1973).

La aplicación resumida de este tratamiento sería como sigue: primeramente se le pide al sujeto que se relaje y se imagine a sí mismo tomando un cigarro de su cajetilla. A medida que visualice el cigarro dirigiéndose a su boca, se le instruye para que ahora imagine que empieza a sentir náuseas, que vomita, etc..

Se le instruye también para que experimente bienestar al evitar la situación imaginada, y sucesivamente se le pide que imagine otras escenas de una manera similar en relación a otros lugares en los que el sujeto acostumbra a fumar.

Alternando con las escenas aversivas se incluyen escenas de escape o auto-control, por ejemplo: *"Está usted trabajando en su escritorio y decide fumar, y tan pronto como usted decide hacerlo, empieza a sentir náuseas en el fondo de su estómago. Se dice a usted mismo: Al diablo con esto, no voy a fumar; tan pronto como usted decide no fumar, se siente bien y orgulloso de que haya resistido la tentación"* (Cautela, 1970, pág.417).

Las escenas de auto-control usan principalmente procedimientos que van dirigidos a incrementar la probabilidad de la respuesta, por

ejemplo el reforzamiento negativo y el auto-reforzamiento (Cautela, -- 1970).

Wagner y Bragg (1970), investigaron y compararon los efectos de diversos tratamientos, estos consistieron en condiciones de desensibilización sistemática, sensibilización cubierta, una combinación de desensibilización y sensibilización cubierta, relajación y finalmente - consejo (por ejemplo: discusión del porqué fumas y sobre algunas cosas que se pueden hacer al respecto, etc.) en ocho sesiones de tratamiento individual de 20 minutos durante dos veces a la semana. En las primeras tres sesiones todos recibieron entrenamiento en relajación y en - las últimas cinco sesiones se aplicó el tratamiento experimental diferencial.

La combinación de los procedimientos de desensibilización sistemática y sensibilización cubierta fue superior en todo momento a los de más grupos durante el tratamiento, sin embargo su efectividad no fue - estadísticamente significativa en relación a los otros grupos, durante el seguimiento.

La razón subyacente a la elaboración de este estudio fue la hipótesis elaborada por los autores de que se lograría que pudiera alterar simultáneamente los aspectos reforzantes positivos del fumar y las condiciones aversivas de la retirada, las técnicas que ofrecieran dicha - ventaja sería la de desensibilización cubierta (establecimiento de asociaciones molestas con la conducta problema) y la de desensibilización -

sistemática (reducción en la tensión y la anticipación que acarrear los efectos molestos de la retirada), (Wagner y Bragg, 1970).

Los resultados obtenidos (que la diferencia del grupo de desensibilización cubierta más sensibilización sistemática, haya sido superior en efectividad durante el tratamiento), posiblemente apoyan la hipótesis al menos moderadamente, sin embargo el hecho de que otras condiciones - también hayan logrado decrementos considerables durante el tratamiento, (por ejemplo el grupo de relajación bajó de un promedio de 27.5 cigarrillos en la fase pre-experimental a 6.6 cigarrillos de promedio para la última sesión de tratamiento y que a los 90 días de seguimiento el promedio para estos últimos fuera de 13.1, en comparación al grupo SC - DS que logró 11.0) hace difícil interpretar los resultados en el sentido de una superioridad definitiva de la efectividad de un tratamiento sobre otro. Añadiendo otro aspecto importante en la evaluación de los resultados, que es la alta tasa de reincidencia encontrada, y esto tampoco nos permite inclinarnos a favor del uso de alguna de las técnicas - empleadas en el estudio.

c) BOCANADAS RAPIDAS Y AIRE MEZCLADO CON HUMO CALIENTE.

Este tipo de técnica usada ha empleado como estímulo aversivo el fumar rápido únicamente o combinando este estímulo con aire humeante caliente. (Schmahl y col., 1972; Lichtenstein, 1973).

Schmahl y col. (1972), usaron como tratamiento, aire humeante y - caliente en combinación con fumar rápido, obteniendo el 64% de abstinencia

en los sujetos en un seguimiento de seis meses.

Lichtenstein y Col, (1973), eliminaron el componente de aire humeante caliente sin pérdida de efectividad y el componente único de fumar rápido arrojó un 60% de abstinencia a seis meses de seguimiento. - Para Lichtenstein, (1975), el uso de la técnica de fumar rápido ha producido los mejores resultados entre los tratamientos de terapia conductual para controlar la conducta de fumar.

La técnica y los resultados logrados por Lichtenstein y Col., - (1973), es consistente con la hipótesis, de que el tratamiento es más - efectivo cuando el estímulo nocivo empleado comparte la misma modalidad sensorial de la conducta que ha de ser suprimida (Flaxman, 1976).

Además cada instancia de la conducta problema (fumar) es castigada, debido a que no se permite a los sujetos fumar entre sesiones y si desean fuertemente un cigarro, deben pedir una sesión adicional (Flaxman 1976). Otro beneficio aparente, además de promover una aversión hacia el fumar, consiste en que el fumar rápido provee alivio a los síntomas de retirada, ya que el fumar puede ocurrir diariamente, aunque sea una situación aversiva (Flaxman, 1976).

A pesar de las razones para esperar que esta técnica diera magníficos resultados en relación a las técnicas aversivas usadas con anterioridad, (Bernstein, 1970), otros investigadores han fallado en replicar los resultados de Lichtenstein y Col., por ejemplo: Lando (1975);-

Flaxman, (1974); Curtis y Col. (1973).

Lando (1975), realizó una comparación de fumar excesivamente y fumar rápidamente en la modificación de la conducta crónica de fumar, - su propósito aparte de proveer una comparación directa de los métodos - de Lichtenstein y Resnick (1968), es un marco de referencia de un diseño experimental cuidadosamente controlado para evaluar los efectos del condicionamiento aversivo "*per se*", minimizó deliberadamente los factores de relación interpersonal, factores que según él, Schamal, Lichtenstein y Harris explotaron deliberadamente, además del condicionamiento - aversivo, basado en el 100% de reducción del porcentaje de fumar obtenido al final del tratamiento en el grupo control en los estudios de estos investigadores que compararon el efecto de condición control (aire mentodado). (Schmahl y Col. 1972).

En los resultados obtenidos de la investigación de Lando la tasa de reducción para la condición de fumar rápido fue de 57%, la primera semana de seguimiento y de 36%, a dos meses. Para la condición de fumar excesivamente la tasa de reducción fue de 46% la primera semana, y de 46% a los dos meses de seguimiento.

La comparación de los dos grupos experimentales entre sí no indicó diferencias significativas en cualquier intervalo después del tratamiento, aunque sí se diferenciaron significativamente del grupo control en  $p < 0.001$ , y las tasas de abstinencia inicial fueron del 60% aproximadamente para los grupos experimentales (Lando, 1975).



Los resultados demuestran inconsistencia con las tasas de éxito logradas tanto en los datos del seguimiento presentado por Resnick (1968) Lichtenstein y col. (1973); Schmanl y col. (1972), así como en el porcentaje de abstinencia inicial, y estas diferencias posiblemente se basan en debilidades de tipo metodológico y/o complicaciones en los otros estudios realizados.

Curtis, Simpson y Cole, (1973), evaluaron la utilización de procedimientos de fumar rápido en una comunidad. Estableciendo dos condiciones de tratamiento (la primera consistió en fumar rápidamente además de discusión de grupo y la segunda consistió en discusión de grupo solamente), no encontraron diferencias significativas en la comparación de los resultados de la aplicación de los diferentes tratamientos, en ambos grupos hubo decremento de la conducta de fumar después del tratamiento, sólo el 15% del total de sujetos <sup>se</sup> ~~de~~ mantenía sin fumar a los cinco meses.

Las diferencias en los resultados de los estudios realizados por Curtis y Col. (1973); y Lichtenstein y Col. (1973); pudieron deberse entre otros factores a que en los estudios de estos últimos se utilizaron muestras pequeñas de sujetos y que además han sido generalmente estudiantes universitarios planteando por lo tanto, problemas de generalización limitada a una población general, en este caso la comunidad estudiada - por Curtis y Col..

Estos estudios revisados (Curtis y Col. 1973; Lando, 1975); nos

plantean la necesidad de observar con precaución los resultados obtenidos con la técnica de fumar rápido ya que posiblemente existan problemas metodológicos que no nos permitan evaluar la efectividad del procedimiento en sí, por ejemplo, la estrecha selección de sujetos y factores interpersonales no especificados que en realidad pueden ser los determinantes más importantes de los resultados tan dramáticos obtenidos por Lichtenstein y col. (1973); y Schmahl y col. (1972).

La reincidencia a largo plazo encontrada después de la aplicación de este tipo de técnica, sigue siendo la regla y no la excepción (Lichtenstein y col, 1973; Schmahl y col. 1972; Lando, 1975; Curtis y col. 1973; y Flaxman, 1976).

#### d) SOBRESACIEDAD.

Keutzer, (1968), aplicó un procedimiento al que le llamó "Práctica Negativa", el cual estaba fundamentado en el razonamiento de que no es la repetición lo que fortalece a un hábito, sino que se debe a ciertos factores que operan a través de la repetición.

La investigadora trató de eliminar el fumar, sensibilizando a los fumadores respecto a las sensaciones molestas y consecuencias de hacerlo en el momento en el que el sujeto consumía varios cigarrillos en un cuarto lleno de humo. Los resultados que obtuvo fueron muy pobres.

Resnick (1968), también defendió la suposición de que a través de la sobre-saciedad, podría convertirse al fumar en su propio estímulo

aversivo. Instruyó a sus clientes para que duplicaran o triplicaran - sus tasas de fumar durante una semana y encontró que en seguimiento de cuatro meses el 63% de los sujetos mantenía abstinencia de fumar, sin embargo, Marston y Mc Fall (1971); y Lando (1975); haciendo replicaciones controladas de este estudio fracasaron en replicar los resultados.

Usando una aproximación diferente a la sobre-saciedad, Marrone y col. (1970), investigaron el efecto de dos condiciones cuando se fuma continuamente (en grupo fumó sin interrupciones durante diez horas, y otro durante veinte horas), a los seis meses de seguimiento el 60% de los sujetos del grupo de veinte horas, reportaron abstinencia, mientras que en ese mismo lapso los sujetos del grupo de diez horas mostraron una reincidencia considerable.

Hunt y Bespalec (1974) realizaron una extensa evaluación de los métodos de modificación de la conducta de fumar sobre un total de 89 estudios que tenía los requisitos mínimos de control metodológico (por ejemplo, el uso de grupo control), y en base a los resultados logrados tanto en la abstinencia como en reducción de fumar, a corto y a largo plazo.

Los estudios se clasificaron en las siguiente categorías:

- a) Condicionamiento aversivo.
- b) Terapia de Drogas.
- c) Apoyo de Grupo y Educación.

- d) Hipnosis.
- e) Modificación de Conducta (la cual incluye la técnica de sobresadidad, ya que según los autores, es imposible separar la habituación de los factores concomitantes).
- f) Misceláneos (aquí se incluyen los estudios que combinan métodos, juego de rol y procedimientos de auto-control, los cuales no fueron suficientemente numerosos para justificar una categoría separada.

Los resultados de dicha evaluación fueron principalmente los siguientes:

- 1- Los sujetos que han terminado el tratamiento exitosamente y se abstienen por completo de fumar a la terminación del tratamiento, reinciden rápidamente en su patrón antecedente habitual, lo cual refleja una curva acelerada negativamente, ya sea promediando los resultados hasta 1971 ó hasta 1973.

La curva resultante debe tomarse con precaución en relación a la interpretación, ya que se obtuvo el promedio de muchos métodos de tratamiento en bastantes estudios diferentes, sin embargo, nos puede permitir realizar evaluaciones comparativas de la efectividad de cualquier tratamiento individual, es decir, la investigación se podría concentrar en el desarrollo de los tratamientos que mostraran un eficacia por arriba del promedio (por ejemplo, una desviación estándar por encima de la normal) y se rechaza

zarían los tratamientos menos exitosos, lo que ahorraría tiempo, esfuerzo y costo (Hunt y Bespalec, 1974).

A pesar de las implicaciones que se podrían extraer de la curva, hay que analizar si en realidad los datos que se han obtenido en los estudios anteriores y actuales son de calidad suficiente como para justificar una evaluación de este tipo. Y considerando otras restricciones evaluativas como son la amplitud de la muestra y lo adecuado del seguimiento, se continúa cuestionando la confiabilidad de una evaluación sobre un programa basado en una muestra muy pequeña (por ejemplo cinco sujetos) y uno mantuvo un período de seguimiento de sólo uno o dos meses.

En esta revisión que describimos, se rechazaron 33 estudiantes debido a que no presentaron datos de seguimiento, que no especificaron el tratamiento o los períodos de seguimiento; y todos los estudios que utilizaron a un sujeto como muestra.

Señalando lo anterior, más el hecho de que en esta área el control de las medidas de los tratamientos y técnicas reportadas no es tan fino como los ambientes de laboratorio, queda claro que los datos presentados a continuación deben ser interpretados con cautela.

2- La curva del porcentaje de reincidencia en base a la reducción en la tasa de línea base del fumar, es muy similar a la de la

abstención (tomando en cuenta los 89 estudios mencionados).

3- El análisis de las categorías individuales mostró, en el caso de la reincidencia con base a la abstención inicial, lo siguiente:

- a) Para los métodos de condicionamiento aversivo, sólo hubo reportes de datos de abstención en el punto de seis meses y estos estuvieron en el rango de 22% a 67%.  
Los resultados de muchos estudios de condicionamiento aversivo se ven afectados por los procedimientos de selección usados y las altas tasas de abandono encontradas durante la aplicación del tratamiento.
- b) En el caso de la terapia de drogas, existen muy pocos datos y sólo al nivel de un año, presentándose una abstención poco impactante que va del 8% al 18%. En la mayoría de estos estudios se han usado substitutos de la nicotina y no la nicotina en sí misma.
- c) En la categoría de grupo de apoyo y educación existe una comparación favorable en relación a otros métodos, la tasa de abstención reportada va del 14% al 78% en diversos periodos reportados.
- d) Usando la hipnosis, los resultados han sido impactantes en relación a otros métodos, muestran un rango de abstención reportada que va del 15% al 18%, sin embargo poblaciones que han sido tratadas con esta técnica son muy pequeñas -

y el método implica una razón terapeuta -paciente de uno a uno, lo que hace que el procedimiento sea muy costoso. También aquí se encuentran problemas debido a la preselección de sujetos y alta tasa de abandono.

e) No se reportan datos de abstinencia para el grupo de modificación de conducta y misceláneos.

4- El análisis de las categorías individuales, en el caso de reincidencia en base a la reducción inicial, arrojó lo siguiente:

a) En la categoría del condicionamiento aversivo, las tasas de reducción van del 0% al 100%, como una técnica de reducción, parece ser que el condicionamiento aversivo tiene algún valor, el 0% proviene de un estudio en el que el grupo experimental en realidad incrementó su tasa en lugar de reducirla. Los resultados de 66% de reducción mantenida en un período de un año son importantes. Los resultados reportados por algunos estudios se ven atenuados debido a la selección de sujetos y tasas de abandono.

b) En los tratamientos que se emplean drogas, no hay datos de reducción.

c) En la categoría de apoyo de grupo y educación se encuentran resultados prometedores y reportes extensos de seguimiento que van desde el 16% al 81% de reducción, aquí también ocurre la pre-selección de sujetos.

- d) En la categoría de hipnosis no hay datos de reducción.
- e) Para la categoría de modificación de conducta se encontraron reducciones que van del 17% al 70%, sin embargo los autores no califican a ningún estudio como excepcional, (Hunt y Bespalec, 1974).
- f) En la categoría de misceláneos los reportes van desde el 0% al 80% de reducción. Cuando se trata de combinaciones de métodos, es imposible aislar o analizar la contribución de cada componente individual (Hunt y Bespalec, 1974).

#### 5- Otros Procedimientos.

##### a) Procedimiento de abandono Gradual.

El propósito subyacente a estos procedimientos de abandono gradual es la necesidad de desarrollar métodos efectivos para reducir la tasa de consumo de cigarro y a la vez minimizar los aspectos molestos del retiro.

Algunas de las aproximaciones más simples de los procedimientos de abandono gradual incluyen monitoreo y el restringir el consumo de cigarro, ya sea estableciendo una cantidad regular de cigarrillos fumados durante el día o el ir incrementando el intervalo de tiempo entre cada cigarro fumado. Otra alternativa sería cuando un fumador intente dar menos bocanadas por cigarro (Flaxman, 1976).



Un dispositivo mecánico ideado para incrementar el intervalo de tiempo entre cigarros, es una cigarrera con un "timer" que permite abrirla sólo después de un período de tiempo específico, (Azrin y Powell, 1968). Sin embargo, los resultados cuando se ha utilizado este dispositivo han sido pobres y no han mostrado alguna transferencia de los efectos del período de tratamiento (cuando se usa la cigarrera), al período posterior del tratamiento (sin cigarrera), (Azrin y Powell, 1968).

Un conjunto de procedimientos de abandono gradual han intentado estrechar el vasto complejo estimulativo al cual el fumar está probablemente condicionado. En alguno de esos estudios se les instruyó a los sujetos para que llevaran un "timer" el cual cuando sonaba señalaba la posibilidad de fumar. Durante el curso del tratamiento, el timer era arreglado para que ocurriera en intervalos cada vez mayores, (Levinson y col. 1971; y Saphiro y col. 1971).

El uso de esta técnica, sin embargo, no produjo incrementos superiores a los procedimientos control, (Levinson y col. 1971).

Otra aproximación para minimizar el control que ejercen los estímulos sobre la conducta de fumar consiste en identificar los estímulos asociados con el fumar y hacer que el cliente los ordene jerárquicamente de acuerdo a la dificultad que tendría en abstenerse de fumar en cada situación. Como siguiente paso, el sujeto es instruido para que abandone los cigarros en la situación evaluada como más fácil, progre-

sando hacia arriba en la jerarquía, pasando alrededor de tres días por cada situación. Sin embargo, ni Marston y Mc Fall, (1971), ni Sachs - Bean y Monow (1970), que extendieron la jerarquía para incluir pensamientos y sentimientos que actuaban como estímulos controladores del fumar; reportaron algún grado de éxito con esta técnica.

Otra alternativa de control de estímulos incluye el realizar la actividad de fumar sólo en una situación que cada vez sea más inaccesible (por ejemplo una silla para fumar), (Nolan, 1968), sin embargo no existe una razón para suponer que esta técnica tendrá éxito en donde - otras técnicas graduales han fallado, (Flaxman, 1976). Se han hecho estudios, (Flaxman, 1976), para comparar la técnica de abandono gradual y abandono abrupto, siendo el abandono gradual bastante menos efectivo - que el abandono abrupto. Y es obvio que los efectos del reforzamiento parcial sobre los procedimientos de cesación pueden actuar contra el - propio éxito de estos, (Flaxman, 1976).

#### PROCEDIMIENTOS CLINICOS.

En esta sub-categoría se incluyen los estudios y aplicaciones hechas por las clínicas para controlar la conducta de fumar.

En Estados Unidos de Norteamérica, la clínica para dejar el cigarrillo ha sido ampliamente usada, (Wagner, 1971; Bernstein, 1970; Jeutzer y Lichtenstein, 1968); sin embargo, los estudios realizados en ellas - han tenido lugar muchas fallas de tipo metodológico y un mal empleo de

la estadística (por ejemplo; algunos señalan el porcentaje de éxito, - pero no señalan el número de sujetos que empezó el programa), como seña la Wagner (1971), en otros no se presenta seguimiento alguno de los efectos del tratamiento como señala Bernstein (1970) y aún muchos otros enque no se llevan a cabo experimentos cuidadosamente controlados (por - ejemplo: ausencia de grupo control), como señala Keutzer y Lichtenstein (1960).

Wagner (1971), propone la necesidad de usar diversas técnicas para controlar la conducta de fumar en una forma integrada en la clínica anti-cigarro y para tal efecto, realizó un estudio piloto en donde se - seleccionaron a 32 sujetos que recibieron siete sesiones de un hora en donde se discutieron los peligros del fumar, se les enseñó cómo relajarse y se les aplicó además, las siguientes técnicas: juego de roles y - sobre-saciedad.

Se tuvo una discusión con los sujetos acerca de las técnicas y - los problemas que se podría tener para alcanzar el éxito de la abstinen cia, también incluida en el tratamiento.

Para la última sesión de este estudio piloto maratónico, 22 de - los 32 sujetos dejaron de fumar un 100%, sin embargo, a los 35 días de seguimiento, el promedio de cigarros fumados por estos mismos sujetos - era de 9.2 y a los seis meses de 20 cigarros, cuatro menos que el promedio de línea base.

Queda claro que el uso de las clínicas anti-cigarro no es necesariamente inadecuado, siempre y cuando sus tratamientos y aplicaciones - puedan alcanzar un estatus de control, de manera tal que la efectividad de sus procedimientos quede garantizada.

#### ACCION LEGISLATIVA.

En diversos países se ha intentado legislar la conducta de fumar cigarrros (Bernstein, 1970). Prohibiéndose el fumar de una manera selectiva en ciertos lugares y/o para ciertas personas (niños). Los resultados de la legislación anti-cigarro no han sido alentadores, (Bernstein, -- 1970), cuando estos han sido evaluados. En México parece no haber evaluación alguna sobre este tipo de control.

#### C A M P A Ñ A S .

Los resultados de las campañas anti-cigarro han indicado que generalmente son muy poco efectivas para alterar la conducta de fumar de la gente a la que va dirigida, aún cuando dichas campañas vayan orientadas a poblaciones muy pequeñas, (Bernstein, 1970). No se han reportado cambios en la ocurrencia de fumar o en las actitudes hacia el cigarro después - de las campañas, tomando en cuenta la ocurrencia y las actitudes que - prevalecían antes del inicio de la campaña, (Bernstein, 1970).

En una investigación reciente Raw (1976), estudió los efectos sobre el consumo de cigarro de 40 sujetos de las siguientes tres variables:

- 1- Consejo a los pacientes para reducir o eliminar su consumo, -  
dado por un especialista en problemas pulmonares,
- 2- Una entrevista "motivacional" (se discutían los riesgos de fu  
mar y las ventajas de no hacerlo), dada a los sujetos por un  
psicólogo, después de la entrevista de estos con el especia--  
lista,
- 3- El que el psicólogo vistiera bata blanca durante la entreevis-  
ta.

Los resultados a los tres meses del seguimiento, mostraron que -  
los pacientes aconsejados por el especialista para que redujeran el fu-  
mar, redujeron su consumo un 39%, un promedio comparado con un 17% de -  
reducción para los sujetos que no fueron aconsejados ( $p < 0.05$ ).

La entrevista "motivadora" no fue efectiva, ya que los sujetos -  
que la recibieron redujeron su nivel de consumo un 20% comparado con un  
36% del grupo no motivado.

El grupo que recibió la entrevista con el psicólogo vistiendo una  
bata blanca, redujo su consumo en un promedio de 46% en comparación a un  
9% del grupo que no usó la bata blanca ( $p < 0.01$ ).

Estos resultados indican según el autor "... que el papel del doc  
tor de dar consejo puede ser usado más efectivamente de lo que comúnmen  
te se hace en la medicina preventiva, y el psicólogo tiene el papel im-  
portante que jugar en medir los parámetros efectivos de tales consejos

*y por lo tanto, incrementar su calidad..." (Raw, 1976; pp.97).*

Los resultados obtenidos con la bata blanca nos muestran una de las características del consejero que pueden ser manipuladas para incrementar la efectividad del consejero.

#### CLINICAS QUE EMPLEAN MEDICAMENTOS.

Bernstein (1970), practicó una terapia de tipo clínico en la que usó diversas combinaciones de técnicas dentro de un tratamiento que duró diez días.

Básicamente el cliente recibía "información" y educación, respecto a su conducta de fumar (incluyendo la discusión de su problema con el doctor), se le explicaban las técnicas de tratamiento y se le administraban una o más drogas, (por ejemplo, Lobulina, anfetaminas, cafeína). Los resultados de este tipo de tratamiento se clasificaron como exitosos si el día anterior a la sesión final de tratamiento, el sujeto no fumaba nada, o fumaba un 25% o menos de su tasa normal. Los resultados que no llenaban este criterio, eran señalados como "pobres".

El porcentaje de sujetos que abandonaron totalmente el cigarro con este procedimiento fue de 43% en 1956 y 88% en 1960, Bernstein, - (1970).

La tasa de abstinencia reportada sobre los 2,271 sujetos tratados

en todas las replicaciones de este tipo de tratamiento reportadas, es de 60.3%

Sin embargo, seis meses después del tratamiento el 50% de los pacientes que habían terminado exitosamente, reincidieron y después de un año, el 70% también había reincidido (Bernstein, 1970).

Es difícil llevar a cabo una evaluación de los procedimientos efectuados por Bernstein, (1970), ya que distaron mucho de ser experimentos controlados.

El éxito reportado pudo deberse a variables no controladas como por ejemplo: la sugestión, como señala Bernstein (1970; p.14), "*El principal mecanismo operando para producir la tasa incrementada de éxito pudo haber sido un efecto placebo aún más poderoso en la medida de que eran empleadas más drogas y técnicas solemnes*".

Plakun, Ambrus, Bross, Graham, Levin y Ross (1970), presentaron resultados de ocho clínicas que trataron a un total de 313 sujetos. La indocctrinación previa al tratamiento (con excepción de un grupo que no recibió ninguna), incluyó información médica acerca de los peligros de fumar y un examen físico, una historia médica de la conducta de fumar y un cuestionario de tipo fisiológico. Durante la primera semana, cada sujeto tenía que reportar diariamente su conducta de consumo de medicamento, su conducta de fumar y los efectos colaterales que se manifesta-

ban. También se llevaron a cabo resúmenes semanarios de estas conductas durante las tres semanas de tratamiento. Cada sujeto recibió tabletas de sultato de lobulina (5 mgs. dos veces al día) y 5 mgs. de pastillas con sabor a canela para ser tomadas libremente. En caso de que los sujetos reportaran que sentían cada vez más apetito y que la consecuencia de subir de peso sería un problema para ellos, se les dió también una anfetamina (8 mgs. al día). A los sujetos que no recibieron tratamiento, se les administró una mediación placebo correspondiente a la dada a los sujetos tratados.

Los resultados se presentaron en términos del consumo de cigarros de los sujetos después de una semana de tratamiento. El 66% de los sujetos tratados, no fumaba en ese punto, en comparación al 50% de abstinión reportado por los sujetos que no recibieron el tratamiento.

La última clínica de la serie, la cual no incluyó procedimientos de indocctrinación fue la menos exitosa. De 122 sujetos que se incluyeron en un seguimiento de uno a cuatro meses, el 42% de aquellos que no habían fumado después de una semana de tratamiento, todavía se abstenían.

Graff, Mannett y Basch, citados en Bernstein, (1970), llevaron a cabo un estudio clínico que se diseñó para estudiar, entre otras cosas, los mejores métodos disponibles para ayudar al fumador a abandonar el cigarro. El procedimiento consistió de diez sesiones semanarias para -



las cuales cada sujeto tuvo que pagar 25 dólares (aunque no necesariamente por adelantado). Solamente 37 sujetos de 111 asistentes, a una conferencia de orientación sobre el tabaquismo, decidieron participar, y cada uno de ellos fue asignado a uno de los cuatro tratamientos disponibles: Terapia de grupo; Hipnoterapia; Lobulina y Clorodiazepán.

Después de que se hicieron los asignamientos, tres sujetos más abandonaron la clínica, quedando 34 sujetos en total (edad promedio de 41 años) y promedio de cigarros consumidos entre 20 y 30) de quienes sólo 24 finalizaron las diez semanas de tratamiento.

Los sujetos que no fueron voluntarios se usaron como grupo control. Un terapeuta dirigió la terapia de grupo, otro la hipnoterapia, y un tercero los dos tratamientos de drogas. Los primeros terapeutas estaban "muy comprometidos" para ayudar a la gente a dejar el cigarro, mientras que el tercero "se aproximó" a la actitud de un general ocupado, dando drogas, mientras daba una breve terapia de apoyo" (citado en Bernstein 1940, pág.17-18, Graff.).

De los 24 sujetos que quedaron en el programa, 19 (79%), cesaron de fumar al terminar éste y en un seguimiento de tres meses, 15 Ss., (62.5%) todavía no fumaban.

Comparando los tratamientos se encontró que la hipnosis fue inicialmente la más exitosa (100% de abstinencia durante el tratamiento), -

seguido por el tratamiento de grupo (55%), Clorodiazepán (33%), y Lobulina (29%). La tasa de reincidencia que se presentó más baja, fue para el grupo de hipnosis y la más alta, para el grupo que utilizó a la Lobulina como droga (Bernstein, 1970).

Una de las conclusiones que se pueden hacer de estos estudios reportados, es que los tratamientos que contienen una dosis mayor de sugestión y atención (por ejemplo; los sujetos que recibieron droga tuvieron un total de una hora de contacto con el terapeuta en oposición a diez horas de contacto que tuvieron los sujetos que no recibieron droga), del "Terapeuta" será más efectiva que aquellos que no tienen esas propiedades, (Bernstein, 1970).

#### CONTROL CUBIERTO DE LA CONDUCTA DE FUMAR.

Existe evidencia experimental que sugiere que la terapia de control cubierto puede ser efectiva en producir una reducción inmediata y duradera de la conducta de fumar, (Danaher, 1976).

Existen clases de conducta que sólo el organismo puede observar y experimentar, (puesto que sólo son accesibles a él) a estas imágenes o pensamientos, Homme (1965), las llamó "operantes cubiertas". Una suposición básica respecto a las respuestas cubiertas es que éstas son controladas por las mismas contingencias de reforzamiento que manejan a la respuesta abierta (públicamente observables) y por lo tanto se pueden usar estrategias de cambio conductual con ellas, (Homme, 1965).

La terapia de control cubierto consistiría entonces en modificar la conducta desadaptada, implementando estrategias sobre conductas cubiertas particulares, (Homme, 1965).

El programa general de tratamiento de la terapia de control cubierto tal y como la describe Danaher (1976, pág.118), consiste en que "el sujeto piense en dos auto-instrucciones cubiertas llamadas proposiciones cubiertas". La primera se centra en los aspectos aversivos de la conducta problema excesiva y suele llamarse "la proposición contra C.P." La segunda proposición se centra en los cambios positivos que aumentarían de la reducción de C.P. y son llamados, "proposiciones pro-no C.P."

Estas proposiciones cubiertas son iniciadas sobre señales pre-arregladas y son concluidas por auto-reforzamientos.

Esquemáticamente el tratamiento general quedaría, representado - de la siguiente manera:

Señal	-	Proposición	-	Proposición	-	Auto-Reforzamiento
(Interna		Contra C.P.		Pro-no-C.P.		
ó Externa)		P r o p o s i c i ó n C u b i e r t a				

El propósito de usar esta estrategia es interferir en la disposición prevaeciente del sujeto a realizar un exceso conductual en base a introducir auto-proposiciones que son incompatibles con la conducta pro

blena, (Danaher, 1976).

Una historia de caso realizado por Danaher y Lichtenstein en 1974, descrito en Danaher (1976), demuestra la aplicación y resultados obtenidos de este procedimiento, y que señalamos a continuación: A un sujeto de 24 años se le aplicó el método siguiente:

- 1- En la sesión introductoria llenó unos cuestionarios de información y firmó un contrato conductual en donde se comprometía a observar su conducta de fumar y a someterse a cuatro semanas de tratamiento (la observación de su conducta era en términos de tiempo y fecha, y en relación a las urgencias que tuviera de consumir cigarros, que se evaluaban de 1 a 5 puntos, siendo el máximo de urgencia 5 puntos). El sujeto tuvo que dar 10 dólares de depósito de los cuales 8 eran recuperables al final del tratamiento.
- 2- Auto-observación.- El sujeto registraba su consumo de cigarros y sus urgencias de cigarro, en una libreta que llevaba todo el tiempo. Estableciéndose la regla de que todos los cigarros tenían que ser fumados en respuesta a urgencias (no se permitía el consumo "automático" de cigarros). La línea base se tomó durante una semana y se le previno al sujeto de que fumara como acostumbraba hacerlo siempre.
- 3- Tratamiento.- Representándolo esquemáticamente sería así:

Urgencia - Pensamiento-Anti. - Pensamiento Pro. - Auto-Reforzamiento  
 Fumador no Fumador:  
 Propositiones Cubiertas.

#### AUTO-MONITOREO DE LA CONDUCTA DE FUMAR.

Rozensky (1974), comparó el efecto de dos condiciones de auto-registro sobre la conducta de fumar, (registro escrito de cada cigarro antes de fumarlo y registro escrito de cada cigarro después de fumarlo).

La introducción del procedimiento de auto-monitoreo previo al consumo de cigarros eliminó completamente la conducta de fumar en una mujer de 49 años, sin embargo se necesita más investigación controlada sobre el efecto de este tipo de variables, ya que una vez más encontramos un caso poco típico de lo que sucede generalmente, aunque la evidencia sugiere que el premonitoreo puede ser una condición importante para ayudar al sujeto a reducir su consumo de cigarros.

Frederiksen y col (1975), suponiendo que una de las variables importantes en el auto-monitoreo podría ser el programa de monitoreo, estudiaron tres condiciones de auto-registro en 36 sujetos en total: la primera consistía en registro continuo (en la que el sujeto registraba el tiempo en que empezaba a fumar cada cigarro, durante el día), la segunda fue de registro diario (aquí se les pidió a los sujetos que registrarán el número total de cigarros fumados en un día determinado y el total de cada día se apuntaba al final de éste, en la noche), y una

tercera condición fue la de registro semanario (bajo esta condición se les hablaba a los sujetos por teléfono una vez a la semana y se les pedía que reportaran el promedio diario de cigarros fumados durante la semana anterior). La comparación de registros duró cinco semanas.

Los resultados indicaron que la condición de registro continuo - arrojó la mayor reducción de fumar reportada, en comparación a los procedimientos intermitentes, diferencia que sólo empezó a ser estadísticamente significativa en ( $p < 0.05$ ) hasta la tercera semana de tratamiento. Sin embargo, no hubo diferencias significativas entre los grupos - en base a un seguimiento de seis meses.

#### AUTO-CASTIGO DE LA CONDUCTA DE FUMAR.

El auto-castigo representa una forma de programación conductual Mahoney y Thoresen (1974). En el auto-castigo positivo el sujeto se quita algún estímulo positivo después de la ocurrencia de una conducta indeseable.

Axelrod, Hall, Weis y Rohrep (1971), reportaron dos estudios de caso en los que se empleó la técnica de auto-castigo positivo, con el objeto de controlar la conducta de fumar. En ambos estudios la conducta indeseable se definió como el fumar cigarro. En el primer sujeto, - el castigo consistió en romper un billete de a dólar por cada cigarro - que se fumara, no hubo límite, y en este segundo caso se introdujo también la estrategia adicional de no comprar cigarros, siendo esta una forma de planeación medio ambiental (limitar las respuestas disponibles -

antes de que ocurran), (Mahoney y Thoresen, 1974).

El sujeto del primer estudio se auto impuso un procedimiento de costo de respuesta en el cual era requerido que rompiera un billete de dólar cada vez que fumara más de 15 cigarros al día, el criterio de 15 cigarros estuvo en efecto cinco días y después bajó a 14 cigarros, también durante cinco días y así sucesivamente (su consumo antes del tratamiento era de 16.6 cigarros por día). Los resultados mostraron que el sujeto nunca excedió el criterio máximo, y por lo tanto no hubo una sola instancia de auto-castigo, y después de que la contingencia de costo de respuesta cumplió en efecto 50 días, el sujeto cesó completamente de fumar, y en sucesivos chequeos posteriores hasta dos años después, el sujeto continuaba sin hacerlo.

En el tratamiento se consideraron tres aspectos principales:

- 1- Definición de las dos proposiciones cubiertas, que fueron definidas como pensamientos anti-fumadores (reflejando los aspectos aversivos de fumar que habían impulsado el interés del sujeto en dejar el cigarro y que éste se encargó de elaborar), y pensamientos pro-no fumadores (que se definieron como lo opuesto a los pensamientos anteriores, reflejando en su contenido los beneficios o mejoras que tendría una vez que hubiese cesado de fumar, el sujeto elaboró cuatro de estos).

La manera exacta en que estos pensamientos debían examinarse, se especificó claramente en el instructivo del procedimiento.

to (por ejemplo: se le pedía al sujeto no solamente recitar las razones, sino SENTIR alguna clase de reacción emocional).

2- Definición del Sistema de Auto-Reforzamiento:

El auto-reforzamiento debe hacerse contingente sobre su recuerdo de emitir las proposiciones cubiertas de la señal. - (El reforzamiento ocurría en dos momentos diferentes, uno inmediatamente después de la P.C. y algunos reforzadores retrasados, al final del día).

3- Registro de las Proposiciones Cubiertas: El sujeto tenía que mantener registros de las veces y días en que examinaba sus - proposiciones cubiertas, del número de cigarros consumidos y de la intensidad de la urgencia experimentada. Adicionalmente se le dijo al sujeto que hiciera todo el esfuerzo posible para dejar de fumar.

Los resultados obtenidos de la aplicación de este tratamiento, - mostraron que el sujeto, de un consumo base de 24.29 cigarros por día, bajó a un consumo de 0 cigarros durante la segunda y tercera semana del tratamiento y esta reducción se mantuvo en uno, ocho y dieciocho meses de seguimiento.

A pesar de lo impactante de estos resultados, son poco típicos - en relación a lo que sucede en la mayoría de los casos y para tener datos concluyentes es indispensable mayor evidencia empírica controlada.



Estos resultados indican que el auto-castigo anticipado pudo haber sido operativo, aunque el auto-monitoreo y la fijación gradual de resultados pudieron haber contado en parte para lograr el éxito (Mahoney y Thoresen, 1974). En este estudio se utilizó un diseño de criterio cambiante (Castro, 1975), no se representa, por lo tanto alguna reversión o línea base múltiple, y en este tipo de diseños se arguye la posibilidad de existencia de control experimental cuando la conducta va cambiando de acuerdo a lo especificado en el diseño.

SEGUNDA PARTE

---

C A P I T U L O   C U A R T O

PROBLEMAS METODOLOGICOS DE LAS TECNICAS  
EMPLEADAS PARA REDUCIR LA CONDUCTA DE FUMAR

-- Algunas Consideraciones --

Actualmente se concibe que, virtualmente, todos los intentos de usar una terapia conductual estándar para ayudar a los fumadores, para dejar el cigarro, han sido en base a alguna forma de control aversivo, - (Keutzer, Lichtenstein y Meas, 1968).

Es decir, algún estado de castigo, ya sea interno o externo, se hace que sea contingente sobre la conducta de fumar cigarrillos (Mausner, 1971).

La tesis es obvia, si se produce que el fumar sea un preludio - del castigo, el fumador preferirá hacerlo sin su recompensa.

El único problema con esta aproximación es que guía a un éxito - que, cuando mucho, es modesto y usualmente sólo temporal.

En contraste, como Premack (1971) ha anotado, más o menos un millón de personas al año tiene éxito en dejar de fumar por su propia cuenta.

La diferencia entre este éxito y el fracaso de la terapia aversiva es estremecedora. Es debido a este aspecto por lo que creemos que la o las fallas de las técnicas usadas por los investigadores para ayudar a personas para dejar de fumar, se encuentran principalmente en la metodología usada para investigar tales técnicas. Es por lo anterior que decidimos hacer una revisión sobre las fallas que afectan la investigación - de las técnicas que han sido empleadas para la reducción de la conducta-

de fumar.

En la extensa revisión que hace Bernstein (1970), se identifican una serie de problemas de diseño y falta de control en la mayoría de los estudios hechos para controlar la conducta de fumar, y vamos a mencionar y enumerar algunas de ellas a continuación.

1° A juzgar por los estudios de muchos investigadores, podemos concluir que estaban mal informados en relación a los estándares metodológicos mínimos, que son necesarios para una investigación científica. Por ejemplo, esto se demuestra por la falta de grupos control, la manipulación simultánea de más de una variable independiente en la misma condición (por hacer mención, hubo casos en los que los sujetos recibían hipnoterapia y/o medicamentos, además de consejo individual), fallas en igualar a los grupos respecto a variables de tipo ambiental y de tarea que podrían ser importantes, tales como el tiempo de tratamiento o la frecuencia y cantidad de contacto con el experimentador y la falta de control sobre otras variables del experimentador.

En otros casos, los experimentadores no han estado ausentes del curso del tratamiento y sólo en un caso se intentó controlar los efectos de tendencia del experimentador (Bernstein, 1970).

2° Otros investigadores sí parecen notar las necesidades de control en el diseño de los estudios pero no los incorporan

adecuadamente en sus proyectos. Así por ejemplo, un grupo - control de "no tratamiento" se hace con aquellos individuos que no han sido voluntarios para el tratamiento, o no se registran datos de base antes de la aplicación del tratamiento.

3° Otros investigadores se tienen que ajustar a las limitaciones impuestas por las metas que persiguen, es decir, son los casos de investigadores que llevan a cabo proyectos; los cuales no son experimentos y sus esfuerzos comúnmente concluyen como procedimientos clínicos, cuya meta es tomar algún grupo de fumadores y por medio de alguna forma, hacerlos no fumadores.

Aunque esta meta es digna de tomarse en cuenta, los reportes presentados de los intentos hechos para ello, generalmente - han mostrado tan poco control que pueden servir solamente - para proveer hipótesis dignas de ser investigadas, pero sólo para validar los procedimientos empleados. El fracaso en hacer la distinción anterior ha resultado en la proliferación de más y más clínicas cuyos métodos son copias de aquellos reportados en la literatura, o una amalgama de varias técnicas parcialmente exitosas.

Este tipo de actividad clínica nos dice muy poco o nada acerca de la conducta de fumar o los medios por los cuales puede ser confiablemente modificada. Por lo tanto, a excepción de aquellos fumadores que son ayudados, la mayoría de los procedimientos clínicos reportados representan una gran cantidad de pérdida en tiempo y esfuerzo (Bernstein, 1970).

4° Sugiriendo varias condiciones de control que deberían ser -  
incluidas en investigaciones futuras, se señala que: debido  
a que la mera participación en un experimento sobre la con--  
ducta de fumar puede afectar profundamente a la conducta pro  
blema, se podría establecer lo siguiente:

- a) Un grupo de sujetos enteramente aceptables en términos de  
los criterios del experimentador, se les podría decir que  
son de hecho inaceptables para el tratamiento y podrían -  
ser contactados subsecuentemente en el tiempo correspon--  
diente o los otros grupos de control y tratamiento.
- b) Debido a que se puede argüir que la evaluación de la efec  
tividad de una técnica de modificación de conducta debe -  
hacerse, no sólo en relación al grupo de "no tratamiento"  
sino también relativa a los esfuerzos propios del fumador  
para abandonar el cigarro y que por lo tanto, también pue  
de afectar los resultados, es necesario controlar esos -  
esfuerzos, para ellos un grupo "control esfuerzo" se le po  
dría decir que aunque son sujetos aceptables para el tra  
tamiento, se requiere que ellos esperen (por un período -  
que sería correspondiente al cubierto por el tratamiento  
de los sujetos experimentales), hasta que se tenga tiempo  
disponible para ellos. Además se les podría decir que -  
trataran de dejar el cigarro por su cuenta durante este -  
período de espera.
- c) Debido a la expectancia que el sujeto puede tener de que  
va a ser ayudado por el tratamiento, después de que ha -

hecho esfuerzos independientes, poco éxito podría tener - probablemente un efecto sobre su esfuerzo, por lo tanto, se hace deseable otro control. En esta condición para el control de la "expectancia", se les pediría a los sujetos que dejaran de fumar por ellos mismos, pero sin promesa de ayuda posterior. Esto puede hacerse, informando a los sujetos de la determinación, es la clave para dejar el cigarro y que nadie más puede ayudarlos en este intento.

- d) Una condición sumamente importante que debe controlarse, es la de la "atención placebo", según la cual se propor-- ciona el mismo grado de contacto terapéutico, atención e interés presentes en la condición de tratamiento experimental y al mismo tiempo, se excluyen los procedimientos del tratamiento activo. Así se puede determinar el grado de - cambio conductual debido a efectos no específicos de tra-- tamiento, tales como la expectancia de mejoría, relación terapéutica, sugestión y fé. Este tipo de control se ha ignorado principalmente en las investigaciones que no utilizan drogas (Bernstein, 1970).

La carencia de este tipo de control, para Bernstein puede ser de lo más dañino para el significado de los datos re-- portados, que si realizamos varios errores metodológicos juntos.

Bernstein señala también que existe una gran cantidad de datos disponibles que indican que un tratamiento placebo, puede ser tan efectivo como los procedimientos clínicos,-



en la modificación de la conducta de fumar.

Los nuevos procedimientos que fracasan en mostrar alguna superioridad de los grupos experimentales sobre los grupos de "sugestión" deben identificarse con el objeto de modificarse o abandonarse antes de que se desperdicie - gran cantidad de tiempo y dinero, al realizarse una investigación, (Bernstein, 1970).

- e) Es importante también evitar la manipulación simultánea - de más de una variable independiente dentro de la condición de tratamiento.
- f) Es indispensable que se tenga una información, adecuada en relación a la conducta de fumar de los sujetos, antes, durante y después de la participación en el experimento...- Esto requeriría la evaluación de la línea base de la conducta de fumar de los sujetos, por lo menos con una semana de anticipación a la primera sesión de tratamiento, - una evaluación continuada a través del tratamiento, (a excepción de los controles de no contacto) y un contacto sistemático de seguimiento.
- g) En muchos estudios, los datos auto-reportados se complementan con un sistema de monitoreo, el cual requiere que - cada sujeto mantenga un registro de cada cigarro que fuma, sin embargo -Señala Bernstein- la institución de los procedimientos de registro no garantiza la exactitud en sí misma. Por lo tanto, la utilización de estos procedimientos puede criticarse en base a que:

- I) Siempre existe la posibilidad de que los sujetos puedan cometer errores con intención o sin ella.
- II) La técnica de medición es reactiva, y por lo tanto puede afectar la conducta que se pretende evaluar. Aunque en relación a este aspecto existe evidencia de que los reportes de los fumadores puedan ser muy precisos, (Curtis y col., 1973). Esto no significa que con ello podamos eliminar la posibilidad de falsificación. También respecto al problema de la confiabilidad en el registro, (Lando, 1975; Lando, 1976). Se ha intentado una alternativa, que promete ser interesante para realizar un chequeo objetivo sobre el consumo de cigarrillos auto-reportados, y por lo tanto eliminar la posibilidad de que los datos presentados de los sujetos, aún complementados por los reportes de individuos informantes, sea susceptible de falsificación, (Wagner & Bragg, 1970; Keutzer y col. 1968).
- La alternativa consiste en usar una prueba de monóxido de carbono del aliento, (Lando, 1975).
- Las investigaciones parecen indicar que el nivel de monóxido de carbono de una persona que se abstiene de fumar regresarán rápidamente a un nivel normal, (Lando, 1976).
- Dados estos hallazgos, los sujetos que reportan abstinencia, deberán presentar pruebas o muestras de aliento que son indiferenciales de las muestras presentadas por los no fumadores; y las personas que fuman, deberían indicar concentraciones mayores de monóxido de carbono en el aire

exhalado; en relación a los no fumadores, (Lando, 1976). Lando (1975, 1976), realizó una evaluación preliminar de la técnica de monóxido de carbono, tomó muestras del -- aliento dos meses después de que se completó un programa anti-cigarro, para compararlas. Las muestras por un lado fueron de sujetos que indicaron fumar continuamente; y por el otro, sujetos que reportaban abstinencia. Se seleccionaron a 22 sujetos (12 que reportaban abstinencia y 8 que reportaban consumo de cigarros), al azar, de una muestra mayor de 44 sujetos que participaron el programa, entonces se les instruyó para que exhalaran fuertemente - durante 20 segundos. En este punto se tomaba la muestra - del aliento, (Lando, 1976).

Los resultados de este estudio indicaron que no hubo sobrepresión entre los niveles de monóxido de carbono de - los sujetos que reportaron abstinencia y de aquellos que reportaron fumar continuamente. Estos resultados muestran concordancia con otro estudio, (Lando, 1975).

Este investigador recomienda que en investigaciones futuras, se complementen con datos de este tipo de técnica, además de los datos auto-reportados, como medidas objetivas del cambio de la conducta.

Aunque esta técnica parece ser concluyente, es obvio, que la técnica de monóxido de carbono amerita mayor investigación superior.

h) Otro problema que también debe tomarse en cuenta, es de -

que los datos aunque sean precisos, deberán ser recolectables. Por ejemplo: un contacto incompleto con los sujetos durante y después del tratamiento, puede provocar que tengamos muchas dificultades en la descripción e interpretación de los efectos experimentales. Una técnica que suele emplearse para reducir la probabilidad de pérdida de sujetos, durante el período de tratamiento requiere que cada sujeto deje un depósito de dinero, mismo que se le devolverá al final del programa; si se da el caso de que el sujeto falta al tratamiento, le será removida una cantidad acordada de dinero del depósito, (Keutzer, 1967; Curtis y col, 1973; Inado, 1975; Wagner, 1971; Chapman y col. 1971).

Sin embargo es probable, que en algunos casos y en algunas situaciones, este control no pueda implementarse fácilmente debido a la falta de "confianza" de los clientes respecto al futuro manejo de su dinero una vez que lo depositaron.

- 1) Finalmente, se deben tomar en cuenta los medios apropiados para reportar los datos obtenidos; las discrepancias que ocurren con mayor frecuencia parecen ser respecto al cálculo de las "tasas de éxito", sería conveniente que se lograra uniformidad y se especifiquen los criterios de éxito de una forma clara para evitar incomunicaciones.

Las dificultades han surgido, por ejemplo cuando algunos investigadores reportan las tasas de éxito encontradas -

en base al número de sujetos que comienzan el tratamiento mientras que otros consideran su análisis sólo en base a aquellos que completaron su tratamiento, (Bernstein, 1970). Siete años después, ya los problemas que se plantean en el control de fumar son diferentes (Epstein, 1975).

Revisando varios problemas centrales referentes al diseño y la evaluación de los tratamientos sobre la conducta de fumar, Epstein argumenta lo siguiente:

- 1) Basándonos en las revisiones existentes sobre el problema del control de la conducta de fumar, (Bernstein, 197; Keutzer y col, 1968) y de reportes posteriores (Hunt & Bospaleg, 1974; Hunt & Matarazzo, 1973), se concluye que el mantenimiento de las reducciones o abstenciones del fumar, logradas por los tratamientos empleados, así como el control confiables de este conducta problema, hasta la fecha no se ha de mostrado empíricamente.
- 2) La variable dependiente que se ha usado en la mayoría de los estudios sobre fumar ha sido el número de cigarros fumados al día, sin embargo debido a que la tasa de consumo diaria es de alguna manera dependiente del número de horas de vigilia, se podría hacer un análisis más fino calculando la tasa de fumar por cada hora.
- 3) No basta registrar la tasa de ocurrencia de la conducta problemática para conocer aspectos de la topografía de la respuesta de fumar, que pueden ser importantes, o de las relaciones funcionales entre los estímulos medio-ambientales de fumar. Por ejemplo, entre algunos facto

res que podrían ser importantes de analizar en relación a este punto, incluirían el tipo de cigarro fumado, el número, duración y profundidad de cada bocanada dada al cigarro, los estímulos específicos que preceden al fumar y el tipo y número de conductas concurrentes que la persona suele realizar mientras fuma.

Es obvio que un individuo que fuma un cigarro de un bajo nivel de nicotina, a una velocidad mínima de, digamos, cuatro o cinco bocanadas por cada cigarro, y que mientras fuma no realiza ninguna otra actividad, puede ser muy diferente a otro que fuma cigarros sin filtro y que siempre realiza otras actividades mientras fuma, (por ejemplo leer o escribir), aún cuando en ambos casos se fume más de 20 cigarrros al día. Estas diferencias deben ser consideradas en los diseños de tratamiento, ya que pueden reflejar diferentes variables controladoras, por lo menos debería considerarse a la gente que fuma con diferentes tasas al día.

- 4) Los estímulos discriminativos que establecen la ocasión para el fumar pueden ejercer una influencia muy significativa en la conducta a modificar. Obtener información del número de estímulos discriminativos que preceden al fumar, es crítico para el terapeuta, ya que pueden aplicarse procedimientos muy diferentes a aquellos sujetos que fuman en muchas situaciones durante el día, por un lado y aquellos que fuman en unas cuantas situaciones circunscritas, por el otro. Además de conocer el número de estímulos discriminativos, también es importante conocer el grado de control ejercido por cada estímulo discriminativo, en otras palabras, ¿durante qué porcentaje de veces se presenta el fumar en respuesta a un conjunto de condiciones

de estímulo especificado?, por ejemplo, si observamos que el fumar, ocurre cada vez que la persona está viendo televisión, entonces concluiríamos que este aparato ejerce un 100% de control de estímulos sobre el fumar.

También puede variar la naturaleza de los estímulos discriminativos. Así encontramos que algunos individuos fuman en situaciones sociales en donde los estímulos controladores son generalmente observables - con cierta facilidad, sin embargo, otros sujetos pueden reportar - que responden a señales internas que son inobservables como las - "urgencias" de fumar.

Resumiendo los puntos anteriores, el que precisemos las técnicas para la medición del fumar nos puede redundar en información útil para lograr controlar esta conducta y se pueden concluir las siguientes características importantes:

- a) factores topográficos del fumar.
- b) las situaciones de estímulo que controlan el fumar.
- c) las conductas concurrentes que se presentan durante el fumar, -  
(Epstein, 1975; Hunt y Matarazzo, 1973).

5) El hecho encontrado en las revisiones de los tratamientos para eliminar el fumar, han indicado que numerosas técnicas alternativas, - suelen producir resultados similares y poco afectivos. Por lo que obliga a examinar con detenimiento las posibilidades de incluir en los tratamientos, condiciones como las siguientes:

- a) Las metas para el sujeto y el experimentador se deben especificar

con claridad, ya que esto es de vital importancia para la evaluación. Las metas de tratamiento para el sujeto pueden incluir, - ya sea la eliminación total y mantenida del fumar, o la reducción mantenida en un nivel de seguridad médica y/o un mejoramiento en la adecuación física. En la evaluación del resultado, el investigador puede estar intentando (meta del investigador), comparar varias técnicas de tratamiento, o desarrollar un paquete comprensivo que incluya muchas técnicas.

- b) Deben considerarse también, en la elección de los tratamientos, aspectos como la tasa de abandono, costo del tratamiento y efectos múltiples del mismo.

Probablemente la conducta terminal óptima tenga que ser, en algunos casos, individualmente determinada, sobre todo en las situaciones en que lo único realmente posible es establecer una reducción en el fumar y no lograr la total eliminación, se identificaría a los sujetos que no pueden reducir más allá de un cierto número de cigarrillos, y la meta para ellos sería la reducción. Una meta que es a menudo ignorada es la del mejoramiento en la adecuación física, particularmente de los sistemas respiratorio y cardiovasculares, este objetivo es particularmente importante por dos razones:

- la terminación del fumar puede no ser una condición suficiente para las respuestas fisiológicas anormales producidas por el cigarro, vuelvan a la normalidad; si este es el caso, lo recomendable sería una rutina de ejercicio o una intervención médica, con el propósito de lograr cambios positivos -



como: anomalías presentadas en el electrocardiograma e hipertensión, que dicho sea de paso, son factores que suelen estar asociados con el fumar crónicamente; y

--- La terminación del fumar puede estar ligada a efectos de adecuación negativos, como por ejemplo un aumento de peso. Si algún caso se encontrara en que hay incrementos consistentes de peso correlacionados con el control de fumar obtenido, se haría entonces necesario establecer programas de control de peso en las clínicas anticigarro.

6) Básicamente existen dos estrategias de investigación: la primera implica la comparación de tratamientos específicos, por ejemplo: se pueden comparar los efectos de estimulación aversiva (como un choque eléctrico administrado contingentemente sobre la conducta de fumar), con los efectos de la aplicación de un tratamiento de enseñanza en las habilidades de auto-control (las cuales incrementan la habilidad de los sujetos para controlar el fumar), sobre varios grupos o sujetos tomados individualmente.

Una segunda aproximación alternativa consiste en combinar múltiples procedimientos en un paquete de tratamiento. Como lo sugieren Hunt y Matarazzo (1973).

7) La mayoría de los estudios han comparado tratamientos y solamente se han hecho unos cuantos estudios que han comparado múltiples procedimientos de tratamiento. La adopción de esta última estrategia tendría como producto final deseado, el desarrollo de una tecnología para controlar el fumar que sería valioso especialmente en este problema al desarrollar paquetes de tratamiento, en -

lugar de comparar procedimientos específicos.

Así, una vez lograda la modificación exitosa del fumar, la investigación subsecuente podría identificar las variables controladas importantes.

- 8) Existen otras variables susceptibles de medirse y dignas de tomarse en cuenta, en que pretenden cambios sobre la conducta de fumar, las cuales están directamente relacionadas con la utilidad de la aproximación del tratamiento, estas incluyen.

--- un análisis de la tasa de abandono (se refiere al porcentaje de sujetos que empiezan un programa de tratamiento, pero lo abandonan antes de que termine;

--- un análisis de costo (que puede determinar la preferencia por un tratamiento, cuando varios tratamientos producen efectos equivalentes); y

--- los efectos laterales (que son cambios sistemáticos de conductas que no son problemas terapéuticos y que se manifiestan a la par del problema terapéutico).

Con respecto al primer inciso, Frederikben y col. (1975) señalan que los abandonos no han sido tratados con éxito y deben considerarse en relación a aspectos tales como la aversividad de los tratamientos o en las demandas impuestas sobre el cliente en el programa de cambio conductual.

Las posibles causas de que el sujeto abandone el tratamiento pueden ser la reducción inicial lenta, lograda, o debido a manejos deficientes del terapeuta o modificador conductual, que no -

manejan adecuadamente los aspectos significativos del tratamiento para los fumadores.

Se puede añadir al segundo inciso que la terapia que debe preferirse es la que sea más eficiente en términos de costo y duración; esto desde el punto de vista del cliente.

Un grupo de tratamiento que produzca resultados rápidos provee mayores efectos de tratamiento en unidad de tiempo, empleado por el modificador conductual.

En el análisis de costos se hace principalmente importante en casos en donde diversos resultados de diferentes programas son similares.

En los casos en que dos tratamientos producen diferentes resultados, nuestra consideración evaluativa primordial será la tasa de mejoramiento (porcentaje de reducción o abstinencia al terminarse el tratamiento y su permanencia durante el seguimiento).

La medición múltiple, tercer inciso permite que hagamos una evaluación más completa del repertorio conductual del individuo, que si midiéramos una sola conducta problema.

En el caso del fumador es muy importante evaluar los cambios de la conducta problema, sin embargo, también lo es medir conductas concurrentes, (por ejemplo: la adecuación física), de tal -

forma que nos puedan indicar los efectos del programa en otras - áreas de la vida del cliente.

Los efectos pueden orientarse en una dirección positiva (por ejemplo, una mejoría en la salud, mayor productividad en el trabajo, o un aumento en la confianza del cliente para controlar su conducta, ahorro de dinero, etc.), o pueden orientarse en una dirección negativa, es decir, cambios en las direcciones indesea- bles (por ejemplo: aumento importante en el peso o la adquisi- ción de otro hábito que no es adaptativo, como el alcoholismo).- Se puede dar el caso en que dos tratamientos tengan efectos similares, por ejemplo: si comparamos los procedimientos aversivos con los programas de auto-control, sin embargo los efectos late- rales que producen, pueden ser muy diferentes (los procedimien- tos aversivos pueden suprimir la tasa de fumar, pero los progra- mas de auto-control, además de producir una reducción similar, - también pueden enseñar principios de auto-control que a fin de - cuentas pueden usarse en el manejo de otras conductas problema,- (Stuart, 1969) .

Así, los efectos del condicionamiento aversivo serían especí- ficos para el fumar, mientras que los procedimientos de auto-con- trol pueden producir cambios positivos en otras conductas. En - resumen, el que nosotros midamos conductas concurrentes nos pue- de permitir comparar a dos procedimientos que produzcan efectos similares sobre la conducta problema, pero que demuestren ser -

cualitativamente diferentes; gracias a que hemos hecho una evaluación más completa sobre el sujeto.

El mantenimiento de los efectos del tratamiento es una variable muy importante para evaluar al tratamiento mismo y se define, típicamente, como la continuación posterior de los efectos positivos del tratamiento a la terminación del tratamiento, (Epstein, 1975).

Podemos aproximarnos al mantenimiento desde dos enfoques alternativos, por un lado el mantenimiento se puede referir a la durabilidad de "ganancias" del tratamiento, que siguen a la terminación del contacto terapéutico; por el otro, el mantenimiento se incluiría una extensión de la terapia, en donde se incrementan gradualmente los intervalos de contacto sujeto a terapeuta y se enfatiza la continuada aplicación de los procedimientos terapéuticos. Sin embargo, las altas tasas de reincidencia van directamente en contra del uso de un determinado tratamiento independientemente si usamos un mero seguimiento o una extensión de la terapia.

Es importante lo que se observa en el mantenimiento para la evaluación de éste, por ejemplo: si suponemos antes de aplicar el tratamiento, que la conducta está confiablemente controlada por la ocurrencia del evento A, entonces nuestra estrategia estaría dirigida a aplicar un procedimiento para reducir el control que ejerce al evento A sobre la conducta de fumar, e incrementar la probabilidad de que se emitan respuestas incompatibles cuando - esté presente.

En este caso, durante el seguimiento, nosotros estamos observando

la respuesta del sujeto a la situación cotidiana, por lo tanto la tarea más importante, es la que vaya orientada a lograr un mantenimiento adecuado, y requiere el desarrollo de procedimientos o tratamientos que tengan su mayor impacto o efecto en las condiciones controladoras que existen después de que el tratamiento se termina así, los tratamientos que programan activamente la aplicación de terapia conductual, deberían ser capaces de ejercer mayor control durante el seguimiento (Epstein, 1975; Hunt y Matarazzo, 1973).

Cuando un tratamiento reduce o produce una abstención en la tasa de fumar de sus sujetos, pero después de la aplicación de éste, la conducta de fumar se restablece, no es indicación de que el tratamiento fue inefectivo, sino más bien se indica que las condiciones que controlaban el fumar no fueron lo suficientemente manipuladas o modificadas por el procedimiento.

Si consideramos el mantenimiento como una extensión activa de la intervención terapéutica, podríamos enseñarle al sujeto las habilidades que vayan dirigidas a decrementar la probabilidad de que las condiciones controladoras previas asuman el control de fumar.

Los procedimientos que parecen ajustarse a estos requerimientos, posiblemente son los de auto-control, ya que pueden ser diseñados para ayudar al sujeto a analizar su ambiente (Stuart, -

1972), y a evaluar el impacto de estas habilidades de auto-manejo, (Mahoney, 1970, 1974).

Con estas técnicas existe la posibilidad de que la conducta pueda ser controlada cuando el sujeto está "motivado" a ello.

Un aspecto importante que parece fluctuar durante la fase - de mantenimiento, es la motivación del sujeto para suprimir el - fumar, es decir, después de haber fumado mucho en cantidad y - tiempo, digamos 30 cigarros diarios durante 15 años, con las con - secuencias típicas en el aspecto físico (hipertensión, taquicar - dias, etc.), es probable que haya motivación para cambiar su con - ducta de fumar, pero si después de que ésta era la situación que do - minaba al sujeto, éste lleva mucho tiempo de no fumar, digamos - dos años después del tratamiento, sin las consecuencias físicas presentes; es posible que el sujeto no esté tan motivado para - seguir absteniéndose. Si el sujeto comienza de nuevo a fumar, - las consecuencias finales de hacerlo otra vez se harán aversivas y es probable que vuelva a estar motivado a cambiar, probablen - te se implemente por segunda vez el tratamiento inicial (si fue efectivo) y posiblemente se reducirá la tasa de fumar, sin embar - go, esta "reimplantación" del tratamiento puede no ser necesaria si ponemos atención al diseño del procedimiento para afectar de - una manera confiable la motivación del sujeto para mantener el - fumar bajo control durante períodos de abstinencia.

CAPITULO CINCO

REPORTE EXPERIMENTAL.



ESTUDIO COMPARATIVO Y APLICACION DE DOS TECNICAS  
DE AUTO-CONTROL EN LA MODIFICACION DE LA CONDUCTA  
DE FUMAR: Control Externo versus Control Interno.

## R E S U M E N

Se llevó a cabo una investigación con 16 sujetos (sexo masculino), fumadores, formando dos grupos de tratamiento, basados en procedimientos conductuales de auto-control externo (cuatro sujetos) y de auto-control interno (cuatro sujetos), y dos grupos control, de expectancia (cuatro sujetos) y de no tratamiento (cuatro sujetos) con el fin de comprobar la efectividad de los tratamientos experimentales en la reducción de la conducta de fumar. Se llevó a cabo un auto-registro de línea base de 14 días, un período de tratamiento de 28 días y un seguimiento de un mes. Los resultados indican que los dos grupos experimentales de control interno y control externo redujeron la frecuencia de cigarros fumados por día y en algunos casos se llegó a una reducción total. Se encontró una diferencia significativa en comparación de los dos grupos control (de expectancia y de no tratamiento).

## INTRODUCCIÓN

El interés que se ha dado al tabaquismo en los últimos años se refleja en el incremento de reportes de investigación dedicados a este tipo de conductas adictivas, específicamente, el fumar.

Actualmente se supone que los fumadores encuentran facilidad a retornar a la conducta de fumar, una vez que se encuentran fuera de la situación terapéutica.

Las técnicas desarrolladas, ya sea de control externo o control encubierto, han proporcionado evidencia que apoya la suposición anterior.

① Russell, Armstrong y Patel (1976), por ejemplo, realizaron un experimento con 70 sujetos que fumaban un promedio de 32 cigarrillos diarios. Aplicaron un procedimiento de auto-control con estimulación aversiva y otro procedimiento de saciedad de estímulos. Sus resultados mostraron que al inicio del tratamiento las técnicas de auto-monitoreo y auto-control lograron reducir el consumo de los sujetos a un 12% de su consumo normal y que con el procedimiento de saciedad de estímulos un 26%. Al finalizar el tratamiento el 61% de los sujetos dejó de fumar completamente. Pero este éxito se mantuvo durante un período de seis semanas posteriores al tratamiento.

② En el estudio de Marston y Mc Fall (1971), se evaluó el cambio de la conducta de fumar con 65 sujetos, los cuales fueron divididos al azar en cuatro grupos: Condición de saciedad de estímulos, que consistía en tres fases: a) Saciedad, los sujetos intentaban fumar tres veces

más de su razón normal de cigarros; b) Reducción, los sujetos trataban activamente de eliminar la conducta de fumar; c) Mantenimiento de abstinencia, que era el objetivo principal durante el período de seguimiento. Condición de Reducción Jerárquica que incluyó la condición de comprar todos los cigarros en la clínica y seguir un registro de los cigarros fumados. Condición de Control Placebo, consistió en seguir un programa básico de reducción de la conducta de fumar de 21 días, empleando como placebo una pastilla sin droga (Pronicotyl). Condición de "Fuerza de Voluntad", en este grupo se les dijo a los sujetos que la actividad física podría ayudar a abandonar el cigarro, pero sólo temporalmente, y que la única forma de abandonarlo definitivamente era a través de la "fuerza de voluntad".

Sus resultados indicaron un decremento en la conducta de fumar. Además, realizaron un seguimiento después de terminado el tratamiento en el que se siguieron obteniendo registros de los sujetos. Se observó que todos los sujetos habían incrementado su consumo de cigarros de un promedio diario de cinco a once cigarros diarios. Posteriormente se realizó otra evaluación a los seis meses y se observó que todos los sujetos incrementaron su consumo hasta un promedio diario de veinte cigarros por día.

② Otro estudio que nos muestra la ineffectividad de los tratamientos a largo plazo es el de Delahunt y Curran (1976), estos autores usaron sólo sujetos femeninos, sus procedimientos fueron tres: Técnica de auto-control, condición de práctica negativa y una combinación de las dos

anteriores. La condición de práctica negativa consistió en hacer que el sujeto fumara una cantidad adicional de cigarros, además de los que ya fumaba en sus registros de línea base; esta cantidad adicional era 1.5 más de su promedio de línea base; esto se mantuvo por un período de dos días y se seguía de un período de abstinencia con duración de un día.

Los procedimientos redujeron la conducta de fumar hasta un promedio de siete cigarrillos por día. Los datos de seguimiento al mes de terminado el tratamiento indicaron que los sujetos llegaron a fumar un promedio diario de diez cigarrillos; a los tres meses, un promedio de 23 cigarrillos por día; a los seis meses de seguimiento los sujetos mantuvieron el promedio de 23 cigarros por día.

Lando (1975) usó la disonancia cognoscitiva para modificar el tabaquismo crónico, su estudio fue llevado a cabo según el procedimiento de Resnick, (1968), en el cual la tasa de aspiración de humo fue la que se manipuló, más que el número de cigarros fumados; además se controló el ambiente de los sujetos y se les provocó una disonancia cognoscitiva.

Los resultados fueron contrarios a lo que esperaba el autor, los sujetos con control para fumar a su ritmo acostumbrado redujeron más que los sujetos experimentales y promediaron menos cigarros. La tasa de reducción para la condición de fumar rápido sólo fué de 57% para la primera semana de seguimiento y de 36% a los dos meses. Para la condición de fumar excesivamente la reducción fué de 46%, para la primera

semana y de 46% a los dos meses de seguimiento. Hay que observar que - las tasas de abstinencia con el tratamiento fueron aproximadamente de - 60% para todos los grupos.

③ Cautela, (1970), presentó una detallada aplicación de sensibilización cubierta de la conducta de fumar. Se presentaron datos que indicaron que los resultados de sensibilización cubierta no pueden ser atribuidos a las expectativas de los sujetos. La evidencia disponible mostró que la técnica es efectiva para modificar la conducta de fumar. Sin embargo, su efectividad no fue estadísticamente significativa en relación a grupos control, durante el seguimiento.

A pesar de los tratamientos o paquetes de tratamiento utilizados por los mencionados autores. los datos obtenidos de la aplicación de - estos no muestran un mantenimiento efectivo debido a una gran variedad de factores que intervienen en la vida normal de los sujetos.

En la presente investigación se elaboraron dos procedimientos basados en técnicas de auto-control para la reducción o eliminación de la conducta de fumar, tomando en cuenta algunos elementos importantes de - las técnicas aplicadas anteriormente. Las cuales se evalúan tanto independientemente, como en forma comparada.

De hecho no se ha realizado ninguna evaluación o estudio que haya hecho una comparación entre técnicas de control interno versus control externo; ni se ha hecho la comparación sobre el mantenimiento producido

por estas técnicas. Es por esto que esta investigación pretende por un lado, hacer esta comparación y por el otro, investigar y evaluar un posible procedimiento que garantice el mantenimiento.

#### M E T O D O .

Sujetos: Los sujetos fueron 16 estudiantes universitarios, reclutados a través de la comunicación personal con los autores y se seleccionaron de un grupo de 25 sujetos a partir de un criterio establecido por los investigadores: sexo masculino, edad de 20 a 25 años; fumar un promedio de 20 a 25 cigarros al día; verbalizar una motivación para abandonar el cigarro (sin cuantificar esa motivación), fumar cigarrillos marca Raleigh o Baronet, tiempo de fumar (en años); y razones expuestas por ellos para fumar (ver apéndice B). Los 16 sujetos seleccionados fueron designados azarosamente a uno de los cuatro grupos: dos experimentales (control interno y control externo) un grupo control "expectancia" y un grupo control no tratamiento. Cada grupo resultó integrado por cuatro sujetos, dos de los cuales fumaban la marca Baronet y los dos restantes fumaban cigarros Raleigh.

Escenario: Un cubículo de 3 X 2 metros, con dos escritorios, 1 vitrina 1 archivero, 2 sillas y un pizarrón.

Materiales: 336 tarjetas de registro y cuestionarios.

Definición de Respuesta: La respuesta de fumar se registra cuando el -

sujeto fuma (aspira el humo del tabaco) el cigarro y consume más de las tres cuartas partes del cigarro.

Registro de Conductas: El registro se realizó en dos tipos de tarjetas de 7.5 X 12 cm., dependiendo del grupo. Las tarjetas tipo II, se destinaron al conteo diario de urgencias (que es la verbalización de los sujetos de un deseo intenso de fumar), número de cigarros, en el caso de haber llegado a la acción de fumar, descripción del pensamiento al presentarse la conducta de fumar. Las tarjetas tipo I, se destinaron al conteo de cigarros, lugar y pensamiento (ver apéndice C). Los sujetos del grupo control externo se entrenaron a utilizar las tarjetas de tipo I y los del grupo control interno las tarjetas del tipo II, al igual que ambos grupos control. Las sesiones de entrenamiento fueron dos y tuvieron una duración de 45 min.

#### P r o c e d i m i e n t o :

Diseño Experimental: Consistió en un diseño A, B, A, con cuatro grupos en donde A corresponde a línea base y B a tratamiento. Los sujetos que los formaban se asignaron a ellos en forma aleatoria. Un grupo al que se le aplicó una técnica de control externo dentro del procedimiento de auto-control; un grupo con una técnica de control interno dentro del procedimiento de auto-control; un grupo que recibió instrucciones sobre la fuerza de voluntad como el punto fundamental para dejar de fumar, y finalmente un grupo de no tratamiento. Se pidió a los integrantes de estos dos últimos grupos que registraran su propia conducta de fumar.

Se realizó una entrevista individual con cada sujeto, que se llevó



a cabo en un cubículo de 3 X 2 metros, con una duración no mayor de 45 minutos. Durante la entrevista cada sujeto contestaba un cuestionario (ver apéndice A), sobre características personales como fumador.

A todos los sujetos, por separado, se les dió información sobre la forma de utilizar las tarjetas de auto-registro asignadas a cada uno (ver apéndice C).

#### Grupo Experimental I (Control Externo).

Línea Base: Se asignó a cada uno de los sujetos del grupo I, catorce tarjetas de auto-registro, indicándoles que durante las dos semanas siguientes registrarán honestamente el número de cigarrillos fumados, el lugar donde se encontraran y su pensamiento en ese momento (ver apéndice C-1). Se les pidió que al término de las dos semanas se presentaran nuevamente y entregaran sus registros de línea base al investigador encargado del grupo I. En esa ocasión se les pidió una lista jerarquizada de reforzadores (primarios, secundarios, actividades placenteras, etc.).

Inmediatamente después en esa misma sesión, se hacía la introducción del tratamiento. La variable independiente fue la aplicación del procedimiento de auto-control externo y la variable dependiente, la tasa de respuestas (frecuencia de cigarrillos fumados por día).

Los sujetos recibieron instrucciones sobre la técnica de "planeación ambiental"; en la que el sujeto ejecuta ciertas manipulaciones sobre su ambiente:

- a) "Deberás comprar únicamente una cajetilla de cigarros diaria, en la misma tienda y a la misma hora"
- b) "sólo fumarás de tu propia cajetilla de cigarros"
- c) "fumarás únicamente cuando no estés en contacto con otras personas"
- d) "Fumarás solamente un cigarro cada hora; manteniendo esta frecuencia durante cuatro días consecutivos"
- e) "después de haber cumplido con el punto anterior, aumentarás el tiempo una hora, es decir, fumarás un cigarro cada dos horas, - después cada tres horas, cada cuatro, etc., y cada tiempo tendrá una duración de cuatro días"
- f) "si durante los criterios, por ejemplo, de fumar un cigarro cada dos horas, te abstienes de fumar en algún período del día, podrás ejecutar alguna actividad citada en tu lista de premios (reforzadores)".

Se les pedía que continuaran anotando en sus tarjetas de registro todos los cigarros fumados; entregando éstas cada semana al investigador encargado del grupo. Este procedimiento se continuó durante 28 días.

#### Grupo Experimental II (Control Interno).

Línea Base: Al igual que el grupo I, se asignó a los sujetos de este grupo un juego de catorce tarjetas para el registro diario del número de urgencias experimentadas (ver apéndice C-2). Se definió una urgencia de fumar, como aquel deseo intenso de fumar con una duración mínima de un minuto; el número de cigarros y el pensamiento en ese momento también se

registraron. Esta parte del tratamiento duró dos semanas.

Al término de las dos semanas, los cuatro sujetos del grupo II, recibieron un entrenamiento sobre auto-control encubierto por medio de contingencias auto-impuestas, este entrenamiento tuvo una duración de diez días con sesiones de 60 minutos. Al término de las dos semanas entregaron una lista jerarquizada de pensamientos negativos acerca de la conducta de fumar y una de pensamientos positivos sobre el beneficio de dejar de fumar. Se inició el entrenamiento y se les modeló el procedimiento para manejar cada uno de los pensamientos positivos y negativos dados por ellos, en el momento en que se presentara una urgencia. Al inicio de las sesiones se entablaba una plática con los sujetos, hasta que éste experimentara e indicara la presencia de una urgencia; entonces el experimentador pedía que leyera una de las frases negativas y que la repitiera, primero en voz alta y luego en voz baja. Si la urgencia parecía después de un período de tres minutos aproximadamente, entonces se le pedía que leyera una oración de la lista de pensamientos positivos, sugiriendo que se repitiera, en voz baja y luego en voz alta.

Si al presentarse la urgencia y las auto-verbalizaciones negativas el sujeto fumaba, se le pedía leer una de las oraciones de los pensamientos negativos y repetirla constantemente durante el consumo del cigarro.

Durante esta etapa se seguía manteniendo el registro de urgencias, número de cigarrillos y pensamiento, de la misma forma que en la línea base. Este tratamiento (variable independiente) se continuó durante 28 días.

Grupo Control I ("Expectancia").

A los sujetos de este grupo se les indicó que para abandonar la conducta de fumar, era necesaria una "fuerza de voluntad" y que fueran "consistentes" y "persistentes" en su intento de abandonar el cigarro. Asistieron a sesiones de 45 minutos durante una semana, este tiempo se ocupaba en pláticas sobre la conducta de fumar en general y sus consecuencias. Se les pidió que continuaran con sus registro con las tarjetas del tipo I, por el mismo tiempo que los grupos experimentales.

Grupo II (No Tratamiento).

A este grupo de sujetos no se les aplicó ningún tipo de tratamiento para abandonar la conducta de fumar. No obstante, sí se les pidió que registraran el número de cigarros fumados al día en tarjetas de tipo I, el período de este registro fue el mismo que el de los otros grupos.

Seguimiento: Para todos los sujetos de los dos grupos experimentales y dos grupos control se les pidió que siguieran un registro diario en el tipo de tarjetas asignado, durante un mes, condición a la que se le denomino Seguimiento.

## RESULTADOS

Los datos individuales obtenidos por todos los sujetos participantes en este estudio se graficaron separadamente.

### Grupo Experimental de Control Externo.

El promedio de cigarros fumados por el sujeto 3, (véase gráfica A), fue de 21.78 durante la línea base. A través de las 28 sesiones de tratamiento experimental (control externo) se redujo el número de cigarros de 18 por día a un cigarro diario. El promedio de cigarros durante el seguimiento fue de 0.25 cigarros por día.

En el sujeto 5 (véase gráfica B), el promedio de cigarrillos fumados durante la línea base fue de 24.28, en las sesiones de tratamiento experimental se redujo de 20 cigarrillos por día a un cigarrillo diario. El promedio de cigarrillos fumados en la condición de seguimiento fue de 0.25 cigarrillos por día.

Para el sujeto 9 (véase gráfica C), el promedio fue de 22.5 cigarrillos fumados en la línea base, a través de las 28 sesiones de tratamiento experimental se decrementó de 17 cigarrillos diarios a una abstinencia completa, manteniéndose ésta durante el seguimiento.

Para el sujeto 14 (véase gráfica D) en su línea base registró un promedio de 20.71 cigarrillos y en las sesiones de tratamiento experimental disminuyó su consumo diario de cigarrillos de 20 a cinco cigarrillos diarios; su mantenimiento fue de 1.5 cigarrillos diarios.

#### Grupo Experimental de Control Interno.

El promedio de cigarrillos fumados por el sujeto 1 (véase gráfica E), fue de 20.64 durante la línea base. A través de las 28 sesiones de tratamiento experimental (control interno) se redujo el consumo de 18 cigarrillos diarios a un consumo de tres cigarrillos por día; en la misma gráfica se puede observar la línea que representa las urgencias de fumar, que decreció de 20 a 8 urgencias por día. El mantenimiento de la respuesta de fumar durante el seguimiento fue de 1.75.

En el sujeto 8 (véase gráfica F), el promedio de cigarrillos durante la línea base fue de 21.5. En las 28 sesiones de tratamiento experi-

mental hubo un decremento en el número de cigarros de 11 diarios a una abstinencia total. Las urgencias decrecieron de 9 a 3 diarias. El promedio de cigarros durante la fase de mantenimiento fue de 0.

Para el sujeto 11 (véase gráfica G), el promedio fue de 18.71 en su fase de línea base. A través de las 28 sesiones de tratamiento su reducción de consumo de cigarros fue de 7 a una abstinencia completa. Las urgencias para este sujeto decrecieron de 9 a 3, presentadas diariamente. En el período de un mes de la condición de mantenimiento su prome--dio fue de 0 cigarros.

El promedio de cigarros fumados por el sujeto 16 (véase gráfica H), fue de 25.14 durante la línea base. En las 28 sesiones de tratamiento experimental se redujo el número de cigarros de 16 a 2 cigarros consumidos diariamente. Para este sujeto las urgencias al inicio del tratamiento eran de 12, reduciéndose al final de la fase experimental a solamente 5. El promedio de mantenimiento fue de 1.75 durante 1 mes.

#### Grupo Control de Expectancia.

El promedio de cigarros fumados por el sujeto 2 (véase gráfica I), fue de 23 durante la línea base. A través de las 28 sesiones de tratamiento (Expectancia), su consumo de cigarros aumentó de 14 a 17 diarios. En su condición de mantenimiento de 30 días su promedio fue de 19.

Para el sujeto 6 (véase gráfica J), su promedio general de cigarros

diarios fue de 19.92 en su línea base. Y durante la fase de tratamiento (expectancia), se redujo solamente de 21 a 18 cigarros consumidos diariamente. Su seguimiento tuvo un promedio de 18.

En el sujeto 7 (véase gráfica K), el promedio general de cigarros fumados fue de 20.42. en su línea base. En su fase de tratamiento que se mantuvo durante 28 días su reducción fue de 21 a 16 cigarros diarios. El promedio del mantenimiento para este sujeto fue de 20.25 durante 1 mes.

El promedio de cigarros fumados por el sujeto 13 (véase gráfica L), en su línea base fue de 19.71. Al inicio de las 28 sesiones de tratamiento de consumo fue de 16 cigarros diarios y al final del tratamiento se mantenía en 15 cigarros diariamente. En el seguimiento de un mes su promedio general fue de 24.75.

#### Grupo Control de No Tratamiento.

Para el sujeto 4 (véase gráfica M), el promedio en línea base de cigarros fumados fue de 20.85. En las 28 sesiones siguientes de No Tratamiento, incrementó su consumo de cigarros diarios de 21 a 23. Con un promedio en su fase de seguimiento de 23.75.

El promedio de cigarros fumados por el sujeto 10 (véase gráfica N), en su línea base fue de 19.78, y en las sesiones de no tratamiento (28 días) decrementó su número de cigarros consumidos de 23 a 21 diariamente. Manteniéndose durante un mes con un promedio en la condición de seguimiento



de 18.

En el sujeto 12 (véase gráfica O), su promedio de línea base fue de 18.64 cigarros fumados. Y a través de 16 sesiones de no tratamiento (ya que no cubrió los auto-registros de 12 días), su consumo de cigarros diarios decrementó de 21 a 20 solamente. En la condición de seguimiento su promedio fue de 18.

El promedio de cigarros fumados por el sujeto 15 (véase gráfica P), fue de 22.42 en la línea base. A través de las 28 sesiones de No Tratamiento su número de cigarros consumidos incrementó de 20 a 23 diarios. Con un período de seguimiento de un mes, su promedio fue de 25.5.

En la gráfica R se presenta el promedio de respuesta de los grupos según la frecuencia de cigarros fumados por marca (Raleigh y Baronet) en la línea base, tratamiento y seguimiento.

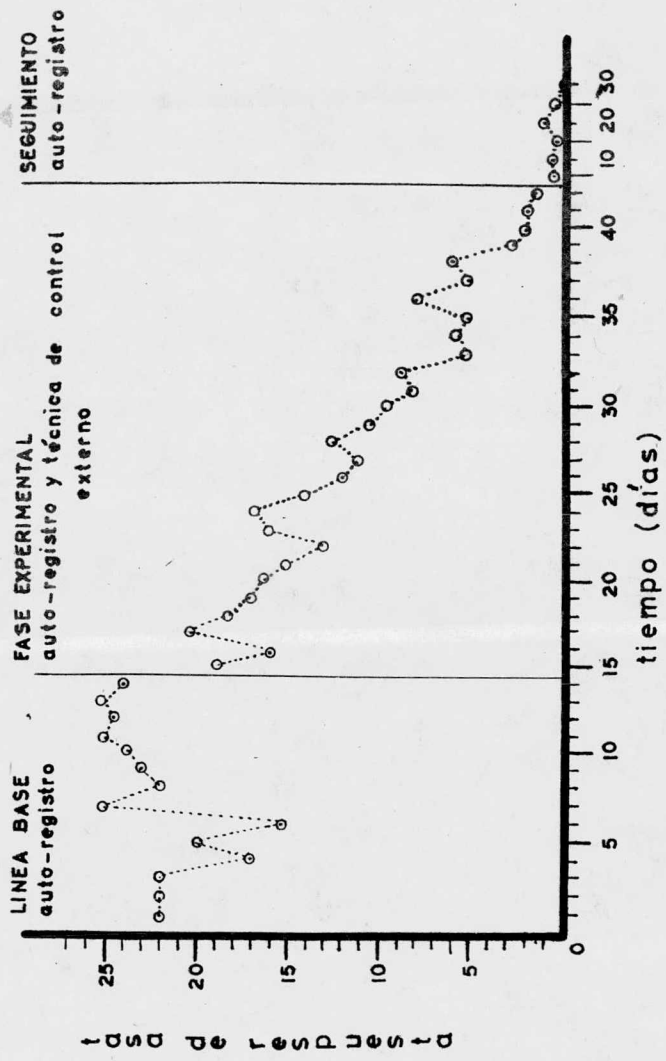
Para el grupo de control externo la forma de las gráficas para los sujetos que fuman la marca Raleigh y Baronet son similares, en la línea base su promedio es de 630 a 605 respectivamente, en el tratamiento descenden a 125 y 175, y en el seguimiento es de 5 y 15 cigarros fumados por día.

Para el grupo de control interno el promedio para los sujetos que fuman cigarros Raleigh durante la línea base es de 625 y para Baronet 600; durante el tratamiento descenden a 195 y 70 respectivamente y para el seguimiento su frecuencia era de 20 para ambas marcas de cigarros.

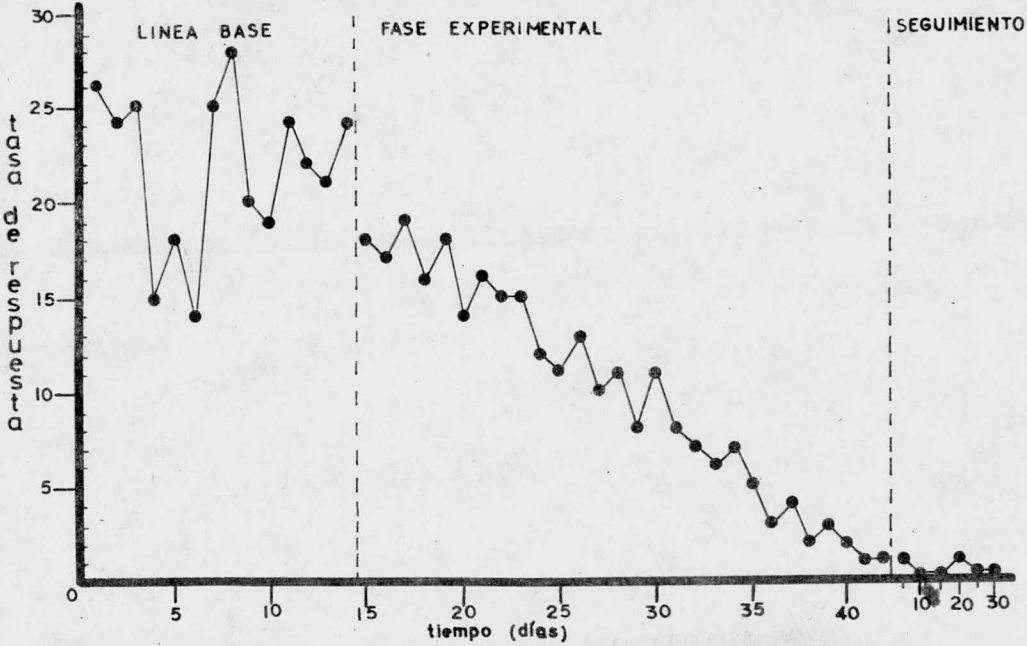
Para el grupo de "expectancia" durante la línea base los sujetos que fumaban Raleigh tuvieron una frecuencia de 565 y los de Baronet de 600, en el período de tratamiento la frecuencia para Raleigh fue de 550 y para Baronet de 495, en el seguimiento para Raleigh fue de 555 y para Baronet de 625.

Para el grupo de "no tratamiento" la frecuencia en la línea base para los sujetos que fuman Raleigh fue de 575 y para Baronet de 625, para el tratamiento la frecuencia de Raleigh fue de 550 y para Baronet de 650, durante el seguimiento para Raleigh fue de 545 y para Baronet de 675.

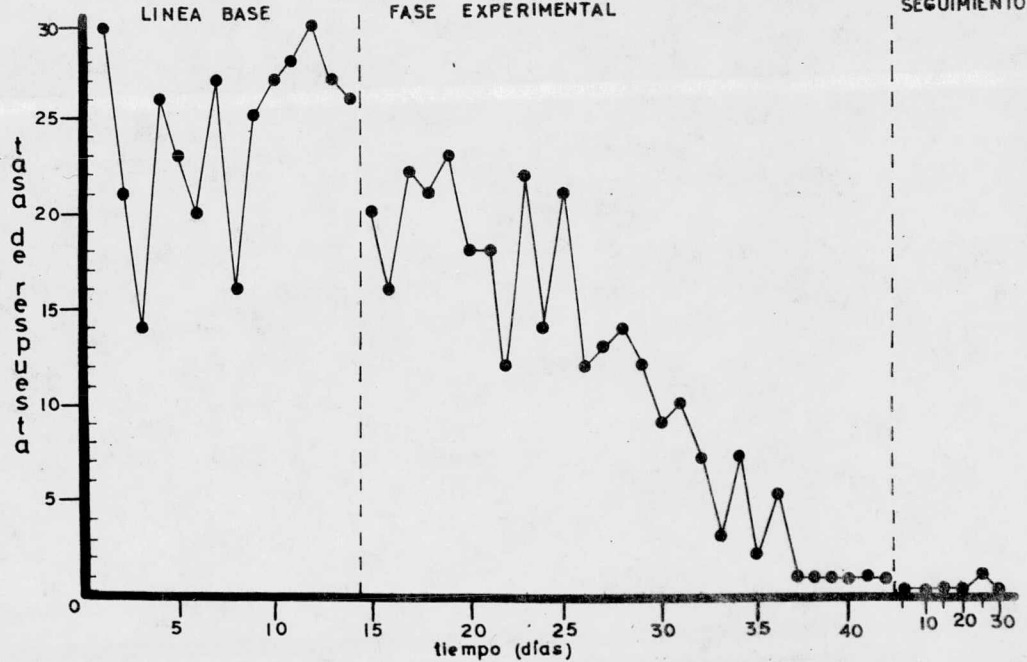
Las diferencias que se aprecian en la gráfica no son estadísticamente significativas, para el grupo de control interno en la fase de tratamiento la  $X^2 = 67.70$ , 4, 2 gl ( $P < 0.001$ ); para el grupo de "expectancia" en las tres fases la  $X^2 = 7.55$ , 4, 2 gl ( $P < 0.025$ ); y para el grupo no tratamiento la  $X^2 = 4.75$ , 4, 2 gl ( $P < 0.10$ ).



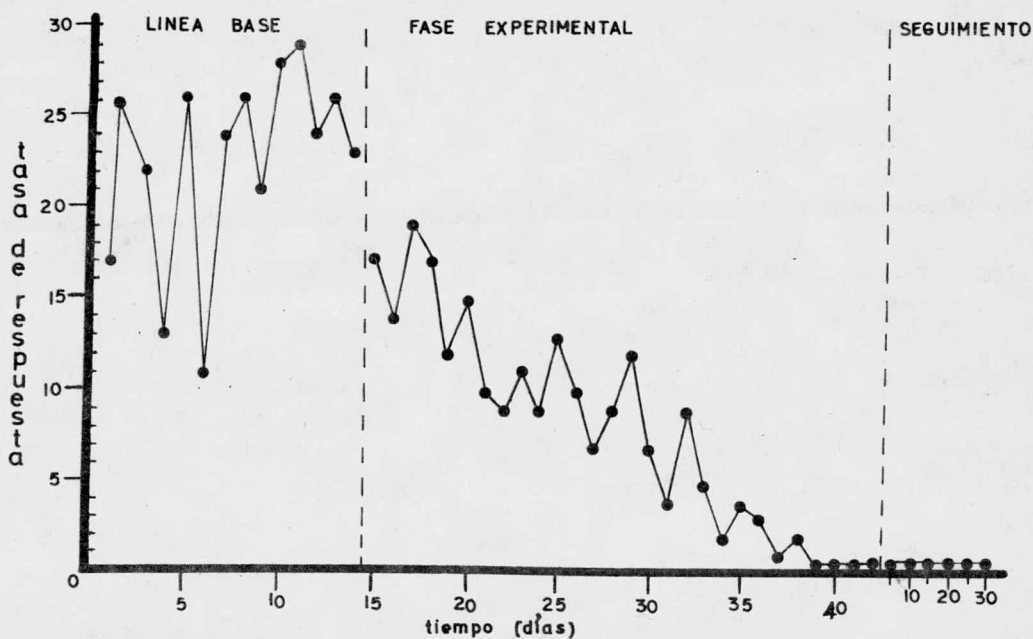
Gráfica Q-1 .- Promedio de respuestas del grupo experimental de control externo en las diferentes fases del estudio.



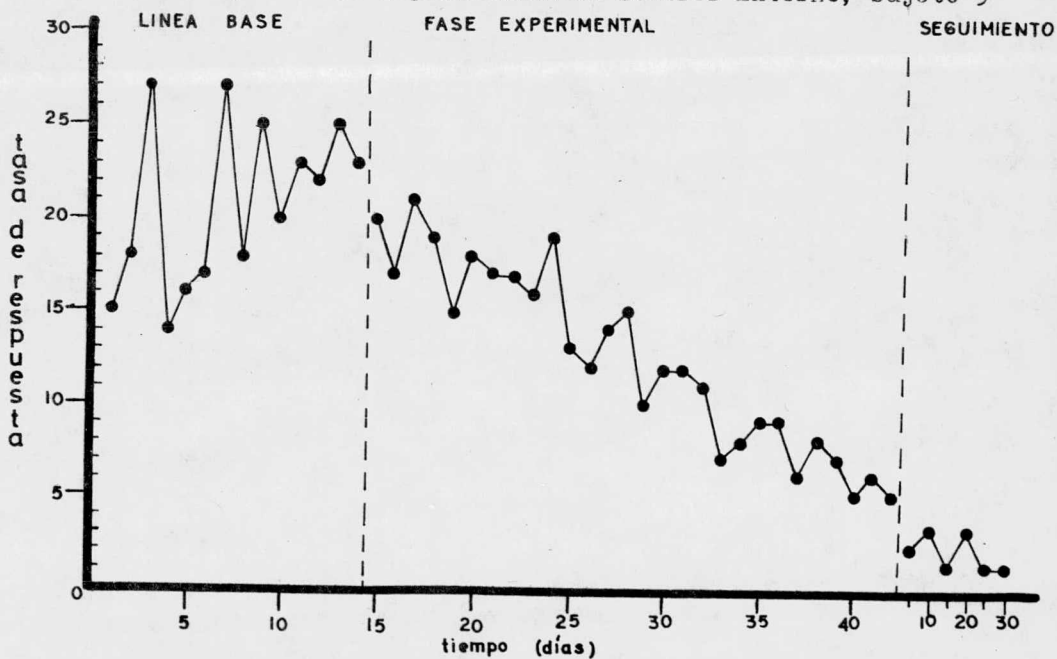
Gráfica A.- Grupo Experimental de Control Externo, sujeto 3



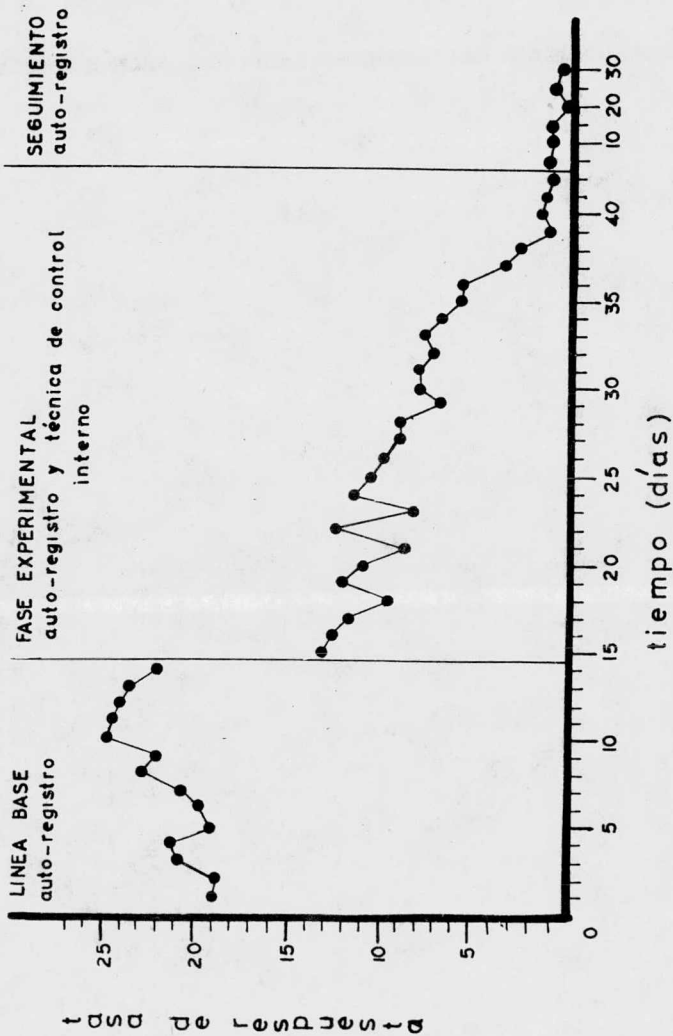
Gráfica B.- Grupo experimental de Control Externo, sujeto 5



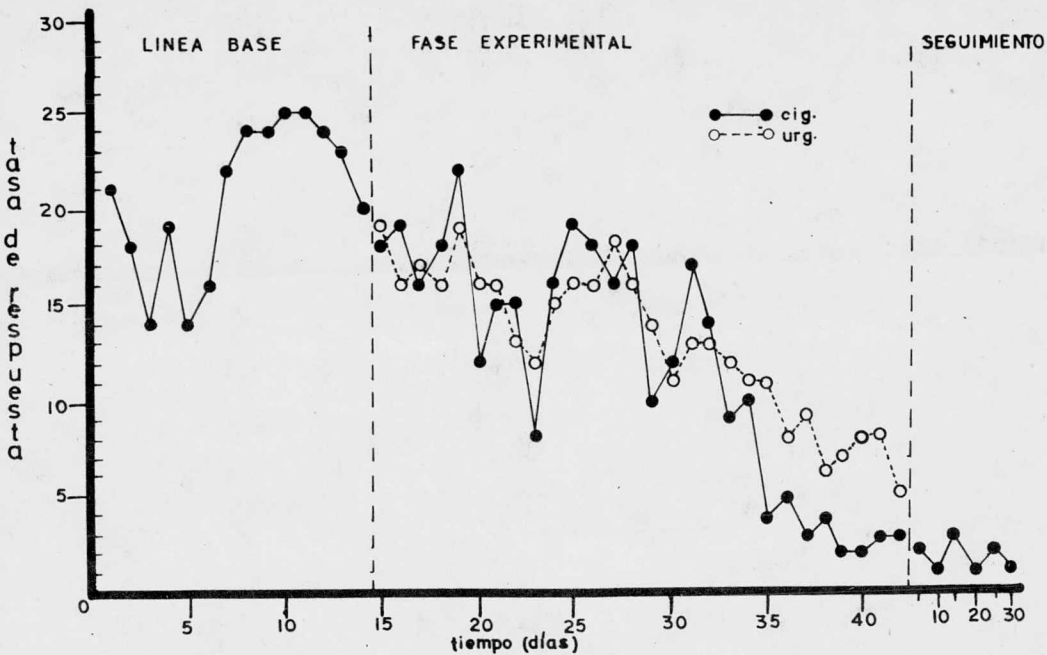
Gráfica C.- Grupo Experimental de Control Externo, sujeto 9



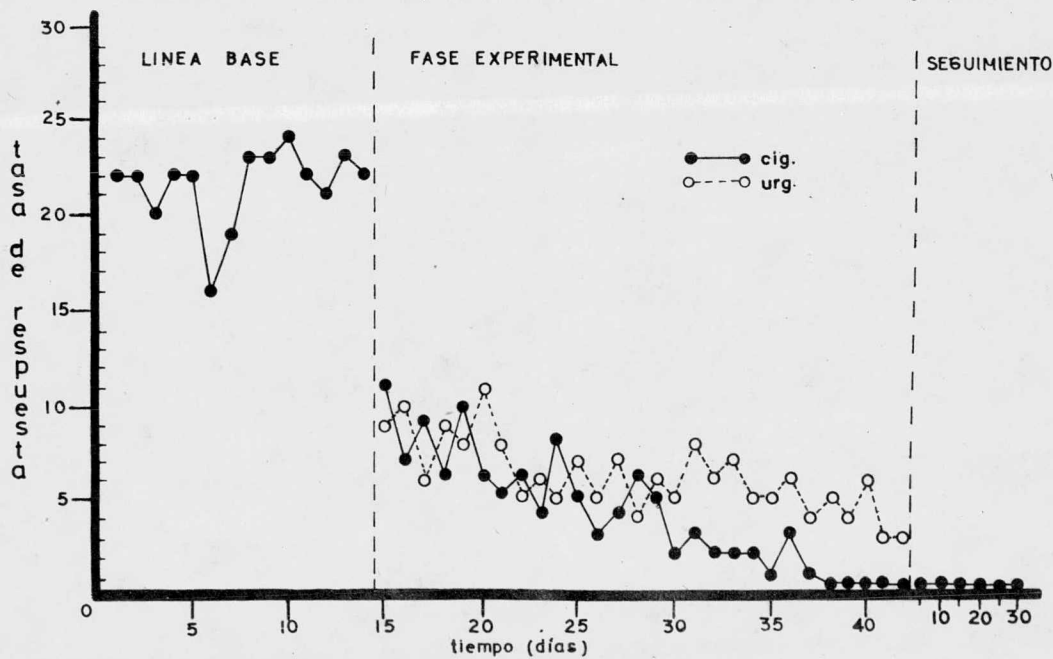
Gráfica D.- Grupo Experimental de Control Externo, sujeto 14



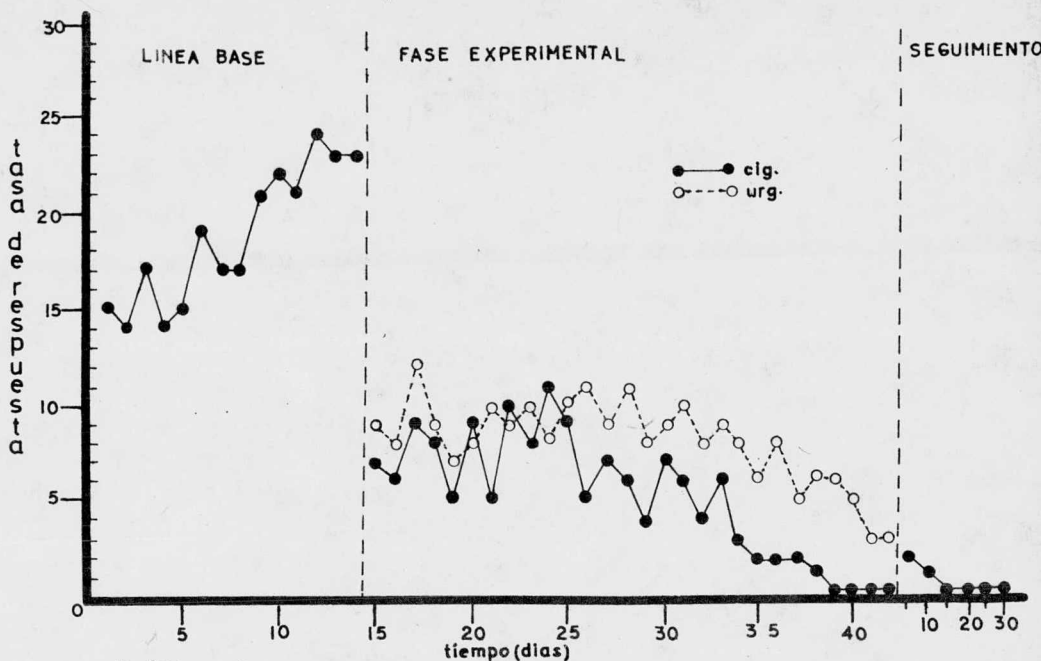
Gráfica Q-2 .- Promedio de respuestas del grupo experimental de control interno en las diferentes fases del estudio.



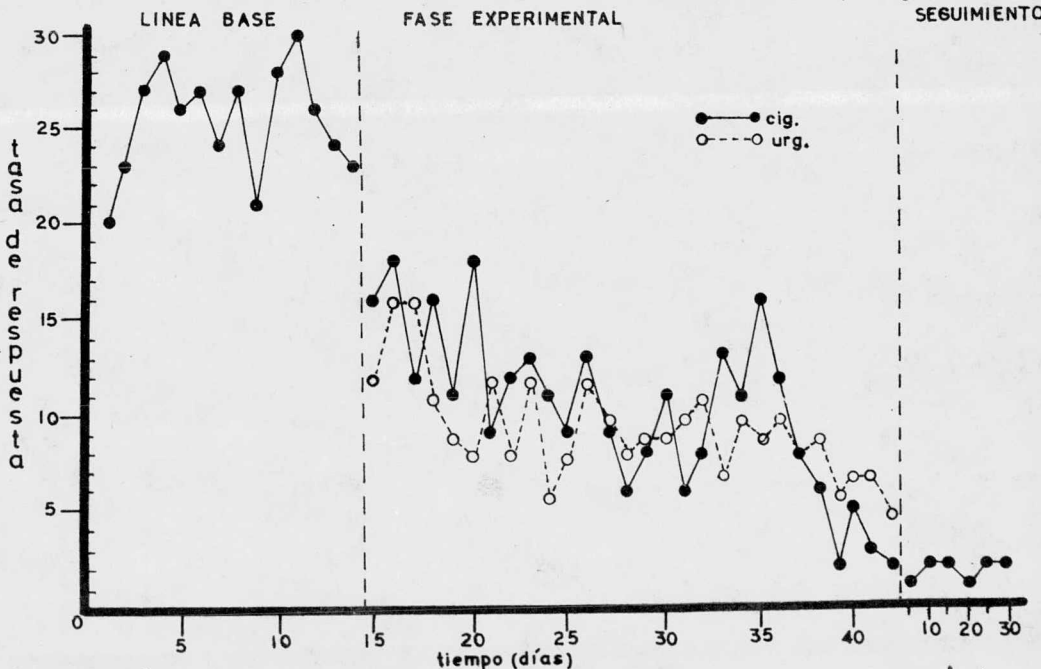
Gráfica E.- Grupo Experimental de Control Interno, sujeto 1.



Gráfica F.- Grupo Experimental de Control Interno, sujeto 8

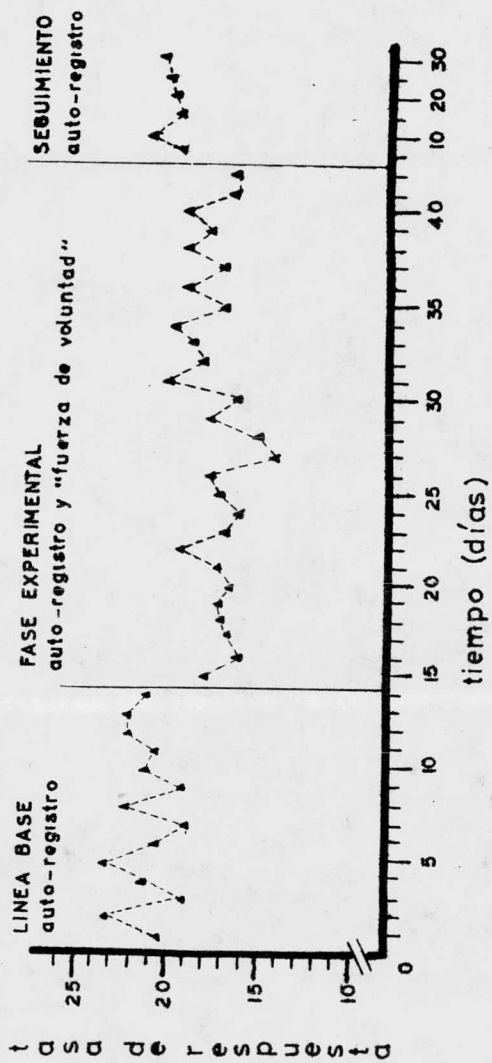


Gráfica G.- Grupo Experimental de Control Interno, sujeto 11

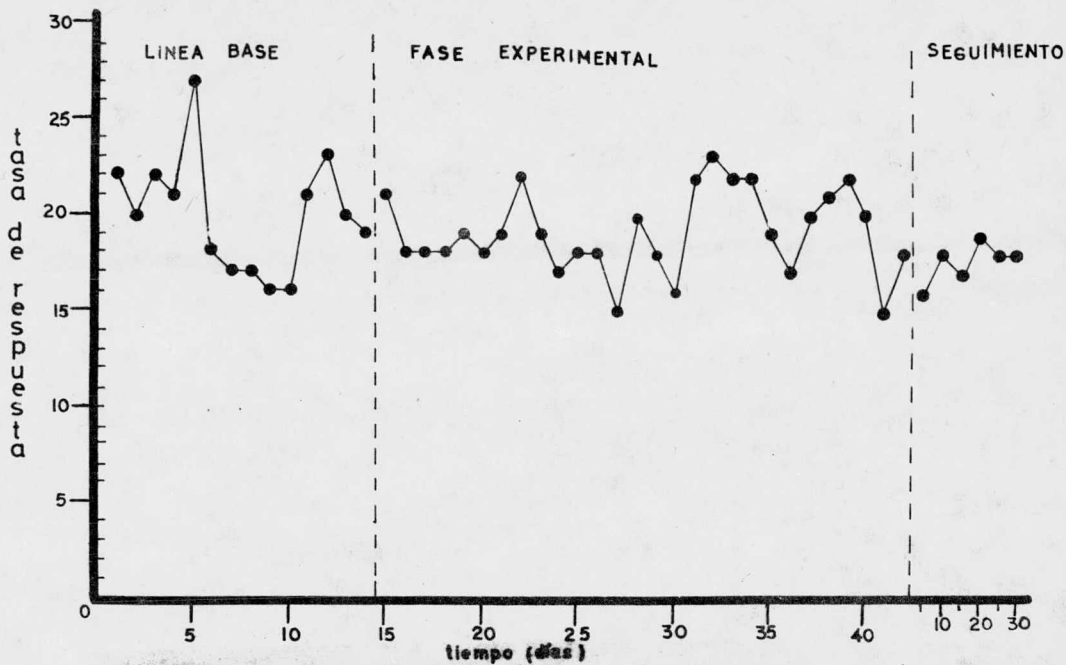


Gráfica H.- Grupo experimental de Control Interno, sujeto 16

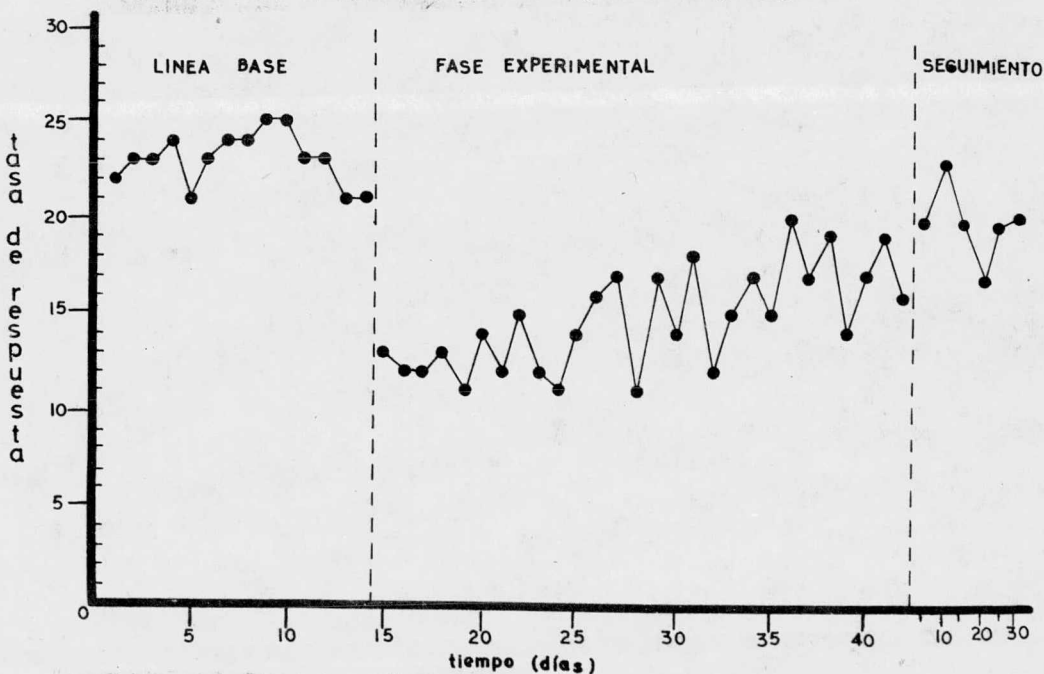




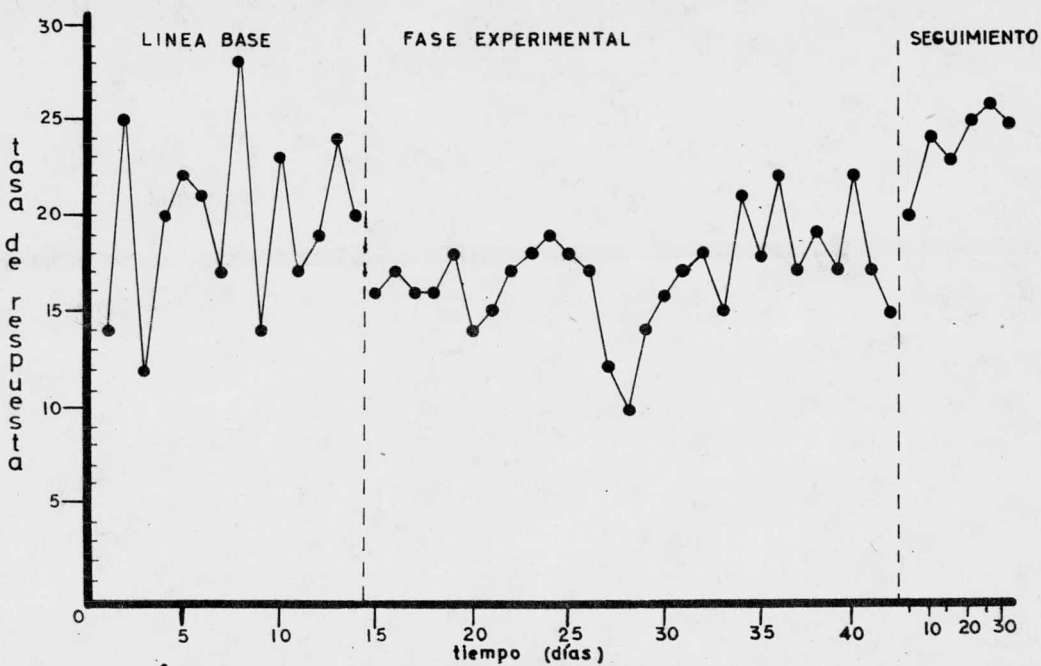
Gráfica Q-3 .- Promedio de respuestas del grupo control de "expectancia" en las diferentes fases del estudio.



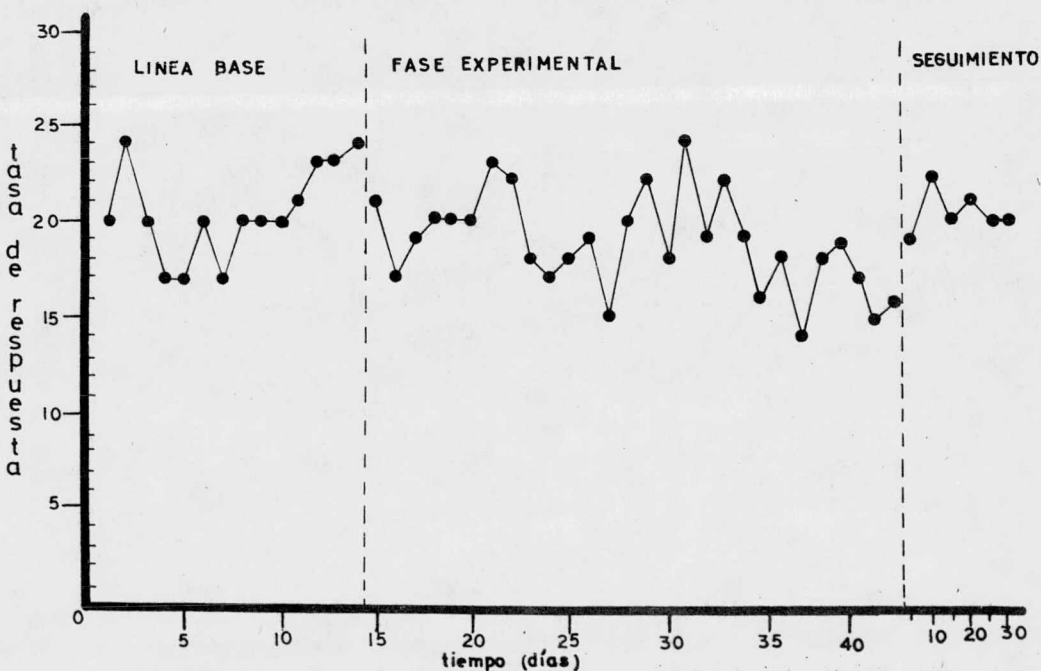
Gráfica J.- Grupos Control de Expectancia, sujeto 6



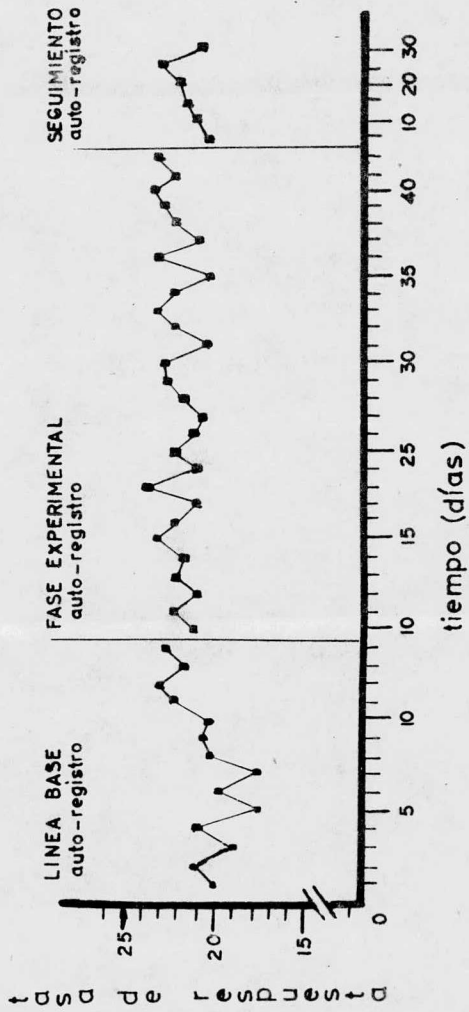
Gráfica I.- Grupos Control de Expectancia, sujeto 2



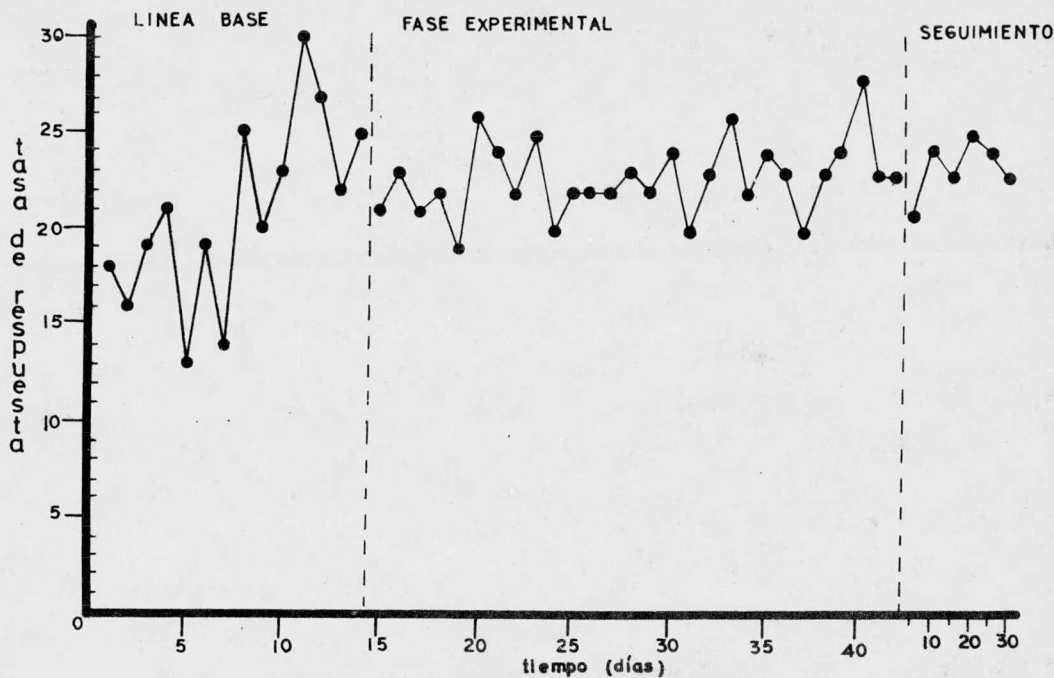
Gráfica L.- Grupo Control de Expectancia, sujeto 13



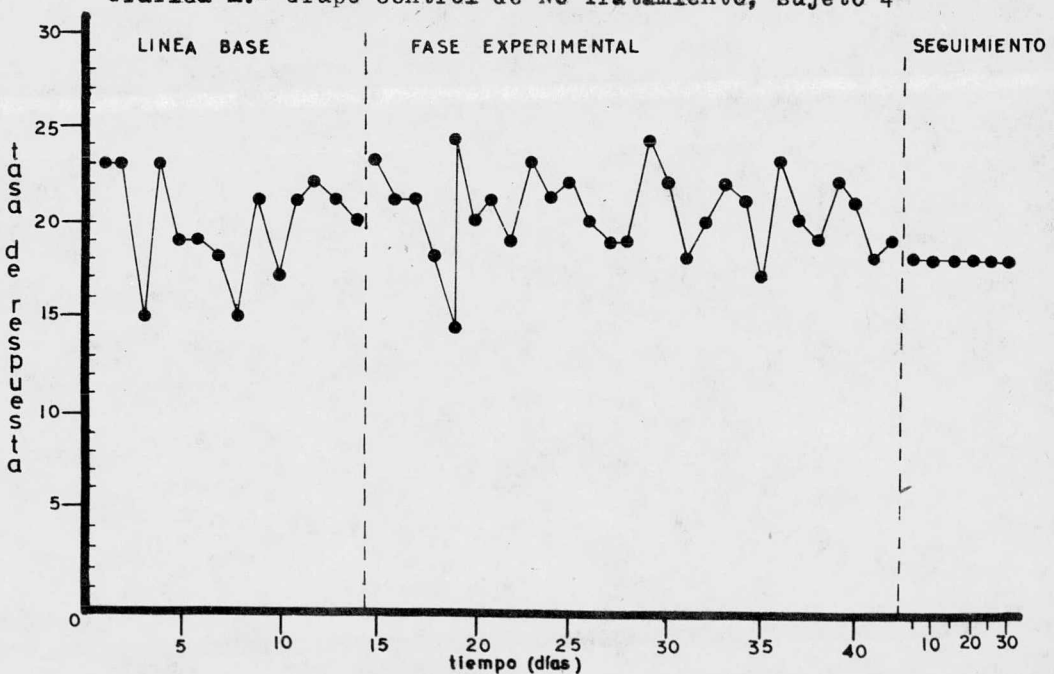
Gráfica K.- Grupo Control de Expectancia, sujeto 7



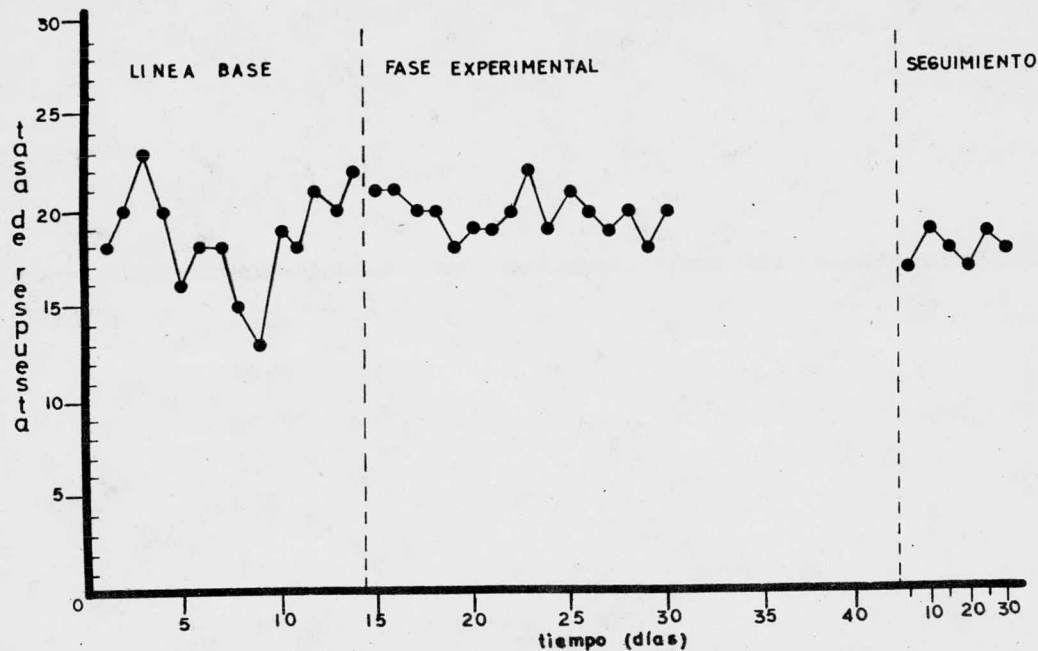
Gráfica Q-4 .- Promedio de respuestas del grupo control de no tratamiento en las diferentes fases del estudio.



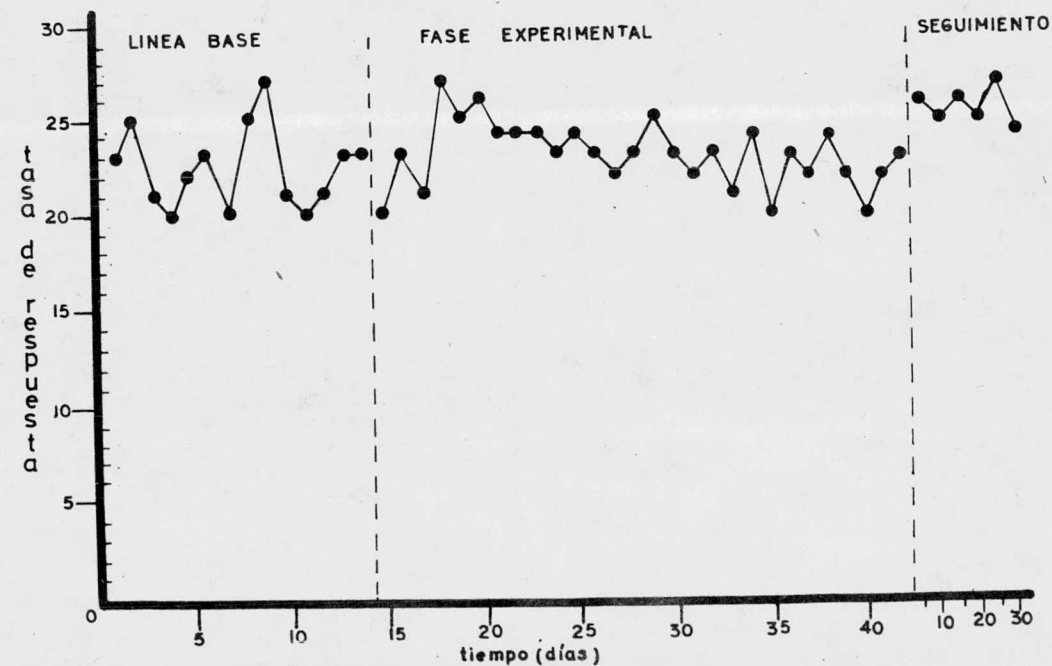
Gráfica M.- Grupo control de No Tratamiento, sujeto 4



Gráfica N.- Grupo Control de No Tratamiento, sujeto 10

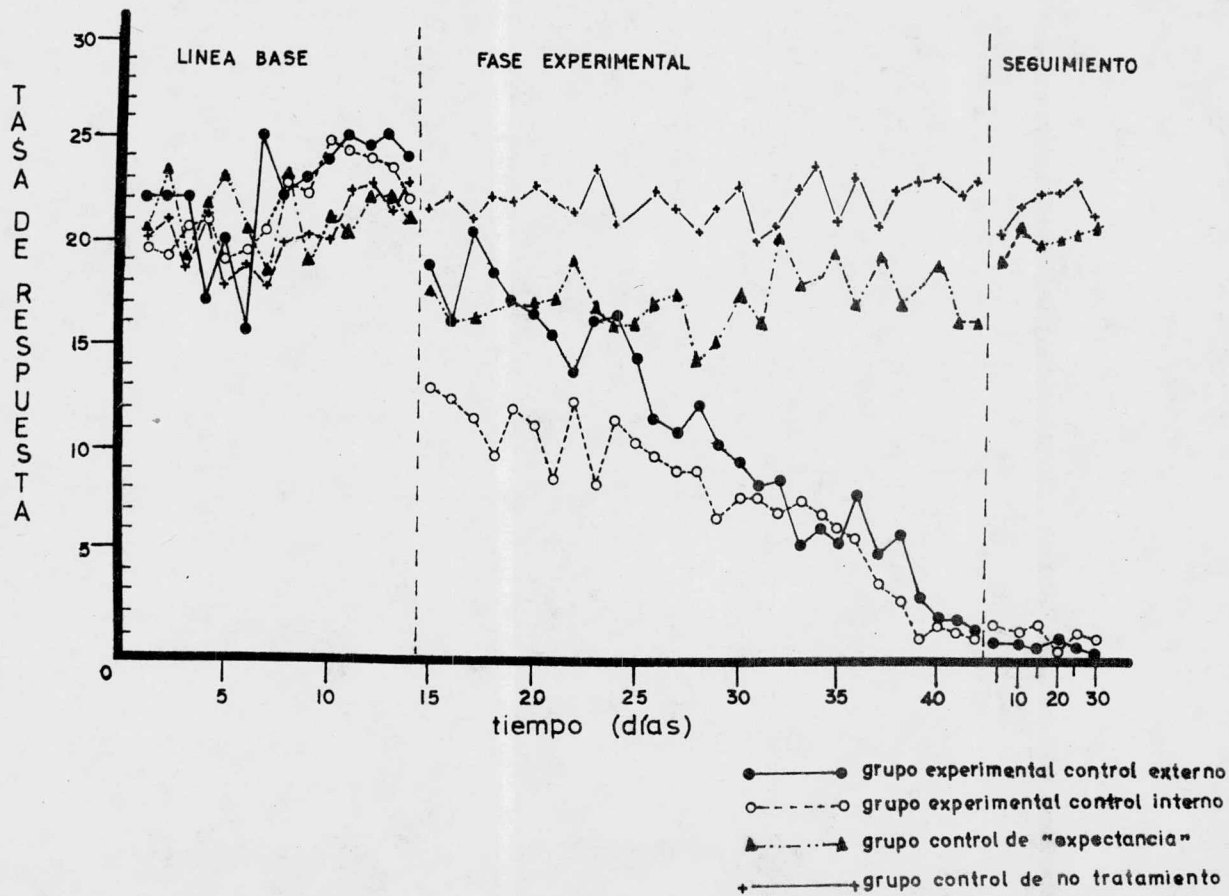


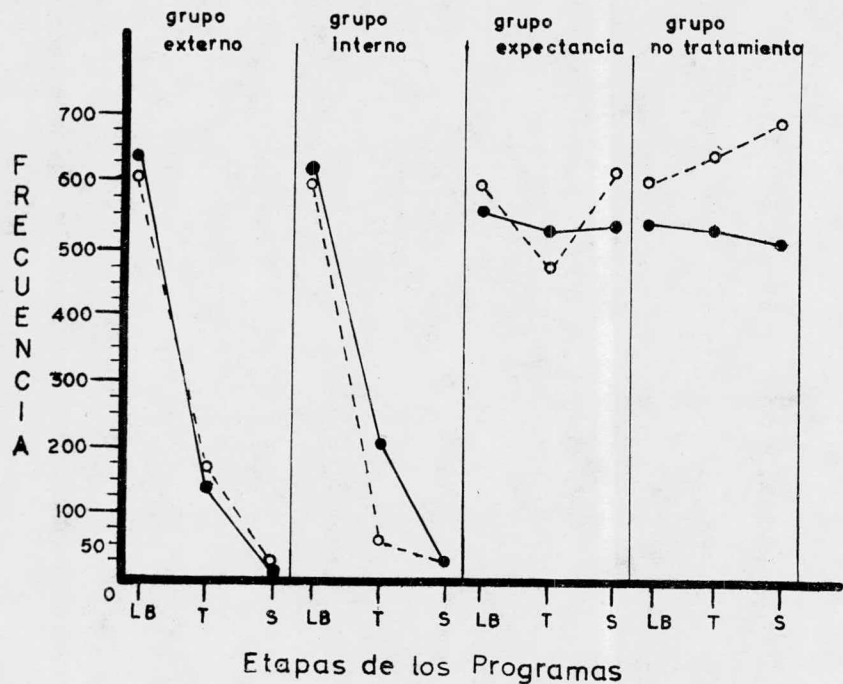
Gráfica O.- Grupo Control de No Tratamiento, sujeto 12



Gráfica P.- Grupo Control de No Tratamiento, sujeto 15

gráfica Q.- Promedio de los cuatro canales auditivos los días  
fases del experimento.





Gráfica R.- Promedio de respuestas para los sujetos que fuman diferente marca de cigarrillos.

●—● marca Raleigh  
 ○- - -○ marca Baronet  
 LB línea base  
 T tratamiento  
 S seguimiento



## CONCLUSIONES .

Los resultados de nuestros tratamientos muestran que tres sujetos redujeron totalmente la conducta de fumar, tres sujetos redujeron su conducta hasta fumar un cigarrillo diario, un sujeto redujo hasta fumar dos cigarrillos diarios, y otro redujo hasta fumar cinco cigarrillos diarios. Se encontró que los procedimientos de control externo (control de estímulos y control situacional) y control interno (auto-verbalizaciones y urgencias de fumar) son igualmente efectivas para lograr la reducción o eliminación de la conducta de fumar.

Durante el seguimiento se observa que los procedimientos experimentales seguidos producen una reducción muy marcada en la conducta de fumar, esta disminución es de 24.75 cigarros por día para el control externo y de 24.25 para el control interno. Los resultados del seguimiento corresponden a un período de un mes, debido a que al presentarse este trabajo todavía no se recolectaban los datos del seguimiento a 3 y 6 meses.

Las diferencias apreciadas entre las dos técnicas no son significativas por lo que el control de la conducta de fumar se puede ejercer con estímulos externos y/o con estímulos internos produciendo resultados similares.

Otro aspecto de nuestro estudio es el demostrar que una persona que presenta tabaquismo (20 a 25 cigarros fumados por día) no puede reducir su conducta simplemente obteniendo información sobre los efectos ne-

gativos de su conducta (grupo de "expectancia"). La reducción obtenida por este medio es mínima (de 2 a 8 cigarrillos por día) y es sólo temporal, pues durante el seguimiento se alcanzan de nuevo los niveles obtenidos en la línea base.

En las gráficas Q-1 y Q-2 se observa que al inicio del tratamiento la técnica de control interno produce efectos más aparentes que la técnica de control externo. Se puede suponer que esta diferencia está producida por la diferencia de aprendizaje, pues el grupo con técnica de control interno recibió más sesiones de entrenamiento (10 sesiones) que el grupo de control externo (una sesión); y de ninguna manera se podría decir que esta diferencia dramática sea un efecto producido por las técnicas utilizadas.

Un último aspecto sugerido por este estudio es que el hecho de que los sujetos fumarán diferentes marcas de cigarrillos, con diferente contenido de nicotina, no tiene ningún efecto en los resultados de los procedimientos, es decir, las pruebas estadísticas no son significativas ( $\chi^2 = 126.35, 4, 2 \text{ gl}, P < 0.001$ )\*

---

\* Véanse Tablas.

## DISCUSION .

El presente estudio representa otra aportación más a las aproximaciones de modificación conductual a la conducta de fumar. Aunque algunos autores (Marston y Mc Fall, 1971; Lando, 1976; Mahoney y Thorensen, 1974), - mencionan que la mayoría de los estudios fallan consistentemente en obtener diferencias significativas en los tratamientos al finalizar la condición experimental, en nuestro estudio se presenta un resultado opuesto a lo anterior, ya que la diferencia existente entre los dos grupos de tratamiento y los grupos control es significativa al ser comparados estadísticamente.

Generalmente la afirmación anterior se ha dado en función de la forma estandarizada de terapia conductual bajo un control aversivo para la eliminación de la conducta de fumar (Kentzer y Lichtenstein, Mees, - 1968) esto es, alguna forma de castigo ya sea interna o externa, se hace contingente sobre la conducta de fumar. Lo inadecuado de este tipo de tratamiento conductual puede deberse a que las contingencias aversivas sólo se han empleado en el contexto en el cual se administra el castigo (situación experimental, cuarto experimental) y generalmente olvidan reforzar la conducta de no fumar.

En nuestro estudio hemos incluido técnicas de auto-control, tanto interno - como auto-verbalizaciones positivas y negativas - como externo, específicamente el auto-reforzamiento y creemos que probablemente, ésta - sea la razón del éxito obtenido en los resultados.

Para diferentes criterios, el resultado de nuestro tratamiento podría no ser considerado un éxito completo, debido a que algunos de los sujetos sólo alcanzaron una reducción de 1 ó 2 cigarros diarios, no llegando al objetivo de eliminación total del tabaquismo. No obstante, creemos que si incrementamos el tiempo en el que se aplica el tratamiento, las probabilidades de éxito de estos sujetos incrementarían hasta llegar a la meta final.

Una de las contribuciones del presente trabajo es el de utilizar eventos privados como control de estímulos para la reducción de la conducta, (Ackerman, 1972; Mahoney y col. 1972; Zimmerman, 1975) sumándose así a los estudios en los que se demuestra que las conductas privadas obedecen al principio de control de estímulos (Horne, 1965; Smith y Delprato, 1976).

Por otra parte, contribuye con nueva información útil sobre el punto crítico de investigación que es la especificidad del tratamiento en la modificación de fumar; esto se refiere a que en la presente investigación se llevó a cabo una selección rigurosa de los sujetos en base a criterios pre-establecidos, ya que la mayoría de los estudios intentan utilizar un tratamiento estandar para todo tipo de fumadores. Nosotros nos oponemos a este punto de vista, fundamentándonos en la evidencia presentada por estudios psicofisiológicos y farmacológicos sobre la influencia de la nicotina en la conducta, dándonos a conocer estas investigaciones que la conducta de fumar depende en mucho de la cantidad de nicotina ingerida. Es por esto que en nuestro estudio utilizamos una muestra de sujetos que fuman marcas específicas de cigarros que contienen

mínimas diferencias de grado de nicotina, y así establecer alguna relación entre los efectos del tratamiento en cada fumador de una marca específica. Otro de los aspectos que señala la especificidad de tratamiento está relacionada con la historia previa de los sujetos bajo estudio, tomando en cuenta, años de estar fumando, controles situacionales y controles internos. Por lo tanto, se deben diseñar diferentes tratamientos para diferentes tipos de sujetos.

Debido a que se les pidió a los sujetos que mantuvieran un registro durante todo el tratamiento, fue posible analizar en detalle las curvas de respuestas de los sujetos durante el tratamiento y demostrar que las diferentes estrategias de tratamiento produjeron curvas de reducción, que son significativamente diferentes en su forma. Los resultados de este análisis son interesantes ya que las dos condiciones experimentales (control externo, control interno), finalizaron en el mismo punto, aunque la reducción inicial varió considerablemente en cuanto al tipo de tratamiento seguido, -en el grupo de control interno la reducción al inicio de la condición experimental fue repentina- Hasta el momento no hemos encontrado ninguna respuesta alternativa satisfactoria para este fenómeno, pero creemos que está relacionado con las urgencias de fumar, como se puede observar en las gráficas, A, B, C, D, E, F, G, H, I y J.

En cuanto al grupo control de expectancia puede apreciarse una pequeña reducción (reflejada también en el análisis estadístico), del número de cigarrillos fumados, manteniéndose esto en una forma constante,-

pero sin llegar a una reducción satisfactoria, como en el sujeto 13 - (véase Gráfica L), donde alcanza una reducción de 10 cigarros fumados - al día y su media se encuentra alrededor de 18 cigarros. Aunque se observó una diferencia, no podemos decir que sea significativa o debida a la fuerza de voluntad del sujeto, sino sólo al simple paso del tiempo, - (maduración, historia), y a la sensibilización provocada por la información dada por el experimentador sobre las consecuencias negativas de fumar.

En el grupo control de No tratamiento, no se observó ninguna re--ducción aparente sólo nos muestra una continuidad de la línea base más estabilizada.

En el registro graficado dentro del período de seguimiento se observó, en cuanto a los grupos de tratamiento, un mantenimiento de un - mes bajo el criterio alcanzado al final del experimento. En el grupo - control de expectancia, se observó que al finalizar las pláticas con - los sujetos, la reducción obtenida se desvaneció y los sujetos retornaron a sus niveles de línea base.

Como se puede observar en la Gráfica Q, el grado de efectividad del tratamiento de auto-control externo, no difirió significativamente del tratamiento de auto-control interno, no obstante el segundo tratamiento produjo un decremento al inicio de la fase experimental, muy - grande, no así, en el primer grupo experimental de control externo cuyo inicio de reducción en cigarros fumados al día por los sujetos fue gradual, llegando los dos grupos a una reducción mínima y en algunos casos a la -

abstinencia del cigarro al final del estudio.

No obstante de la actividad, demostrada en el presente estudio de los tratamientos diseñados y aplicados (control externo vs. control interno), a los grupos de sujetos fumadores, creemos que todavía hay mucho que investigar en cuanto a este tópicó, ya que los factores externos (grado de nicotina, ambiente, estímulos discriminativos, etc.), que pueden mantener la conducta de fumar son múltiples (multi-variables) -lo que nos da la pauta para controlar mayor número de variables que pudieran intervenir que elicitar la conducta de fumar, llevándonos esto a una mejor validez interna- y al igual que factores internos como las diferencias individuales de cada uno de los sujetos y en qué grado afectan en la constancia de la conducta de fumar, ya que como se puede observar en las gráficas, no hubo alguna similitud de reducción entre los que fumaban Baronet, ni entre los que fumaban Raleigh, sino todo lo contrario, se encontraron diferencias en reducción del consumo de cigarros fumados diarios, algunos sujetos quienes fumaban Baronet redujeron más rápido que los de marca Raleigh y visceversa, en diferentes tratamientos y grupos experimentales.

Por lo que podemos decir que en esta investigación no hubo un efecto significativo del grado de nicotina de cada marca de cigarros en los sujetos al reducir su consumo; quizá debido a que se controló esta varianza sistemática, introduciéndola en el diseño experimental como variables que está relacionada con nuestra variable dependiente (número de cigarros).

Por otra parte, la comparación de las dos técnicas aplicadas (control externo vs. control interno) da a conocer diferentes efectos tanto a corto plazo (como en el caso del grupo bajo control interno), como a largo plazo (el grupo bajo control externo) en el consumo de cigarros; atribuyendo esto, a los elementos que componen cada uno de los paquetes de tratamiento y a las diferentes contingencias (internas-externas) dadas a cada uno de los grupos experimentales.

Aunque no creemos que nuestros dos tipos de variables independientes puedan tener resultados generalizables a diferentes tipos de sujetos, que sería lo ideal para cubrir el aspecto metodológico de Validez Externa, creemos que en consecuentes investigaciones podrían implementarse y enriquecerse con otros elementos de principios conductuales experimentalmente comprobados para evaluar su efectividad dentro de un paquete de tratamiento destinado a la eliminación o reducción del tabaquismo.



CAPITULO SEXTO

CONCLUSIONES GENERALES .

El desarrollo de técnicas para la modificación de conducta surgiendo tiempo atrás, se ha venido incrementando a medida que el hombre va necesitando más herramientas para su adaptación y aceptación; tanto social y cultural, como personal. Del interés de este último surge al Auto-control; como fenómeno en un principio y actualmente como una técnica de auto-regulación para todas las áreas de la vida del ser humano.

La aplicación del Auto-control para modificar, sustituir e incrementar conductas; tanto adaptativas como desadaptativas, ha sido objeto de innumerables investigaciones, en una gran variedad de comportamientos, p.e. obesidad, hábitos de estudio, tabaquismo, etc..

El Auto-control estimula al sujeto a que aprenda a auto-regularse, análogo a una ardua asimilación de dimensiones emocionales de la vida que hasta entonces le resultaban difíciles de experimentar. Ello aumenta la confianza del sujeto en sí mismo y lo dota de una mayor capacidad para vivir en forma autónoma para enfrentar resueltamente las inevitables frustraciones de la vida.

El tabaquismo (conducta de fumar) es una conducta que ha despertado interés debido a sus consecuencias a corto y a largo plazo, que representa peligros tanto para el hombre mismo como para su medio ambiente. De este interés han surgido investigaciones sobre el tema tratando de identificar los determinantes que permiten la ocasión de inicio para la conducta de fumar o para establecer su eliminación total, a pesar de los pocos éxitos a corto plazo que se han logrado, no ha decaído el énfasis

en la experimentación sobre este tema; por lo que este trabajo representa un paso más hacia el descubrimiento y comprobación de nuevos paquetes de tratamiento que sean efectivos para tratar el tabaquismo.

La necesidad que existe de supervisar constantemente la conducta de fumar de las personas, imposibilita que un profesional de la conducta dedique todo su tiempo a supervisar a esa persona por lo que una alternativa útil y práctica es entrenar y enseñar a los individuos a supervisar su propia conducta, es decir, crear en ellas un nuevo repertorio conductual, que sería la habilidad (conductas) de auto-controlarse.

Creemos que el Auto-control es una herramienta útil en el control de conductas desadaptativas, porque generalmente este tipo de conductas se presentan con una tasa de frecuencia muy alta y no es posible que el modificador de conducta permanezca al lado del individuo en todas las ocasiones en que se presente la conducta que se desea cambiar.

La contribución de este trabajo nos permite una mayor información de los diferentes puntos de vista en los cuales se ha estudiado la conducta de fumar, lo cual nos da la pauta para que en el futuro se logre una integración del conocimiento de la conducta de fumar bajo aproximaciones conductuales, cognitivas y fisiológicas.

En nuestra investigación tratamos de reunir estos tres aspectos, y esto se demuestra a lo largo del estudio, e.g. en nuestra selección de sujetos se emparejan para toda la muestra las consecuencias fisioló-

gicas de la conducta de fumar y en los tratamientos se manejan los aspectos cognitivos y conductuales del tabaquismo por medio del establecimiento de las contingencias que creímos eran apropiadas y que nos podrían dar un control de la conducta objetivo. En los estudios anteriores (véase referencias) la orientación que se le da al tabaquismo sólo han contemplado una sola aproximación y los resultados nos han indicado que el control del tabaquismo necesita considerar otros aspectos no menos importantes y que se relacionan con la conducta de fumar. El hecho de que exista una variabilidad de los resultados obtenidos por los tratamientos, creemos es un índice de la necesidad que existe para tomar en cuenta diversas aproximaciones que estudian esta conducta y, utópicamente, que nos llevaría a alcanzar un control total sobre este tipo de conductas, así como aquellas afines (obesidad, alcoholismo, etc.).

Las implicaciones resultantes de este trabajo pueden ser aprovechadas por nuestra sociedad en una gama de instituciones, tanto particulares como estatales, que se dedican a la salud pública. Son tantas las exigencias que se nos presentan en la sociedad, que muchas de nuestras actividades se ven impedidas por factores orgánicos que son originados por el tabaquismo. Específicamente, esto se refiere a que el hombre necesita estar en las mejores condiciones físicas y mentales para una sobrevivencia en un ambiente como el que vivimos actualmente, estas condiciones óptimas se ven disminuidas cuando el individuo presenta conductas de tabaquismo, ya que esta conducta produce enfermedades orgánicas y deficiencias psicológicas de corta duración, que afectan su homeostasis con el medio ambiente. Por lo que creemos que los paquetes de tratamien

to usados en esta investigación y bajo las condiciones indicadas en dichos procedimientos nos permitirá tener una herramienta más, para el tratamiento del tabaquismo y que indirectamente ayudará al individuo a una mejor adaptación y utilización de sus habilidades y por otra parte, ayudará al profesional de la conducta a enriquecer sus conocimientos y haubilidades como tal.

El objetivo del Auto-control en este trabajo fue el desarrollar una conducta más "inteligente", vale decir, facultar al individuo para que actúe sobre la base de toda la información posible y para que capte, no sólo los factores relevantes del campo externo, sino también la inuformación relevante interna. Se instruye al individuo para que preste atención en un momento determinado, a los eventos antecedentes y los uconsecuentes; el objetivo de ello es que el individuo obtenga el conociumiento de la forma y funciones de su propio comportamiento. El proceso de aumento de esta información permite a las personas descubrir de qué manera se puede modificar o alterar su propio funcionamiento. El increumento de esta información en el presente se convierte así en una herraumienta del individuo para experimentar sus propios procesos de cambio.

## T A B L A S

## Análisis Estadístico.

Inicialmente, se buscó una prueba que demostrara la homogeneidad de nuestros grupos, por requerimiento de nuestro experimento, en el cual queríamos una muestra en que los sujetos de los diferentes grupos tuvieran la misma media de número de cigarros fumados al día. Aplicamos la prueba de F - máxima para homogeneidad de la varianza:

$F_{\text{máx}} = 1.39$  con 3 grados de libertad y una razón de

$F_{\text{máx}} = 39.2$

Como 1.39 está por debajo de la razón de 39.2 concluimos que nuestra muestra de grupos fue homogénea bajo un nivel de significancia de .05.

Para comprobar la significancia de las diferencias entre medias de los cuatro grupos, se utilizó el AVAR para un diseño mixto de dos factores con medidas repetidas en un factor. Este diseño permite una comparación de las diferencias en la ejecución total de los sujetos en diferentes grupos experimentales, además permite la evaluación de los cambios en la ejecución mostrada por los sujetos durante la condición experimental. En este diseño hay algunos puntos que se consideraron:

- 1) si los ensayos u observaciones estaban en bloque, cada bloque se trató como una sola observación.
- 2) nuestros grupos estaban formados por el mismo número de sujetos.
- 3) se debe considerar que: el número de grupos experimentales, el número de sujetos por grupo y el número de ensayos u observaciones registrados para cada sujeto, fueron arbitrarios.

TABLA 1. Resultados del AVAR para el diseño mixto son:

Fuente de varianza	Suma de cuadrados	Grados de libertad	Media de Cuadrados	F	P
Total	3818.18	47	---	---	---
Intersujetos	1526.2	15	---	---	---
Por condición	1296.16	3	432.05	22.53	< .01
Por error intersujetos	230.04	12	19.17	---	---
Intrasujetos	2291.98	32	---	---	---
Por ensayos	4820.75	2	2410.37	275.47	<.001
Ensayos por Condición	2738.97	6	456.49	52.17	<.001
Error Intrasujetos	210.2	24	8.75	---	---

Para analizar estadísticamente las comparaciones de varianza entre las diferentes condiciones en los cuatro grupos se realizó un Avar en un sentido y la prueba de Tukey se realizó para comparar - las medias de los grupos en cada condición.

TABLA 2. AVAR simple para Línea Base.

Fuente de Varianza	Suma de Cuadrados	Grados de Libertad	Media de Cuadrados	F	P
Total	561.51	15	---	---	---
Entre Grupos	546.04	3	182.01	142.19	<.01
Intra-grupos	15.47	12	1.28	---	---

TABLA 3. Prueba de Tukey para Línea Base.

Diferencia Crítica: 4.36

Grupos Comparados	Diferencia	P	Diferencia
G. Externo vs. G. No Trat.	12.28	0.01	+ significativa
G. Externo vs. G. Expectancia	10.35	0.01	+ significativa
G. Externo vs. G. Interno	0.37	---	no significativa
G. Interno vs. G. No trat.	12.65	0.01	significativa
G. Interno vs. G. Expectancia	10.72	0.01	significativa
G. Expectancia vs. G. No trat.	1.93	---	no significativa

+ Para que la diferencia sea significativa entre dos medias, ésta debe ser mayor que la diferencia crítica.



TABLA 4. AVAR simple para la condición de Tratamiento.

Fuente de Varianza	Suma de Cuadrados	Grados de Libertad	Media de Cuadrados	F	P
Total	911.74	15	---	---	---
Entregrupos	846.68	3	282.22	52.07	<.01
Intragrupos	65.06	12	5.42	---	---

TABLA 5. Prueba de Tukey para la Condición de Tratamiento.

Diferencia Crítica : 6.40

Grupos Comparados	Diferencia	P	Diferencia
G. Externo vs. G. No Tratam.	15.54	<.01	Significativa
G. Externo vs. G. Expectancia	12.76	<.01	Significativa
G. Externo vs. G. Interno	0.53	---	No Significativa
G. Interno vs. G. No Tratam.	16.07	<.01	Significativa
G. Interno vs. G. Expectancia	13.29	<.01	Significativa
G. Expectancia vs. G. No Trat.	2.78	---	No Significativa

TABLA 6. AVAR simple para condición de seguimiento

Fuente de Varianza	Suma de Cuadrados	Grados de Libertad	Media de Cuadrados	F	P
Total	1713.26	15	---	---	---
Entregrupos	1636.75	3	545.85	85.64	<.01
Intragrupos	76.71	12	6.37	---	---

TABLA 7. Prueba de Tukey para la Condición de Seguimiento.

Diferencia Crítica: 6.36

Grupos Comparados	Diferencia	P	Diferencia
G. Externo vs G. No Tratam.	20.85	<.01	Significativa
G. Externo vs G. Expectancia	20	<.01	Significativa
G. Externo vs G. Interno	0.37	---	No Significativa
G. Interno vs G. No Tratam.	20.44	<.01	Significativa
G. Interno vs G. Expectancia	19.63	<.01	Significativa
G. Expectancia vs G. No Tratam.	0.81	---	No Significativa

Para establecer si la variable de marca de cigarros fumados por los sujetos está relacionada con las condiciones experimentales, aplicamos la prueba de  $X^2$  para los puntos que no se correlacionan en las diferentes partes del estudio (véase gráfica R).

TABLA 8. Prueba de  $X^2$ 

Grupo/Condición	$X^2$	Grados de Libertad	P	Diferencia
G. Interno/Tratamiento	85.38	2	<.001	+ Significativa
G. Expectancia Tratamiento	2.78	2	<.001	Significativa
G. Expectancia Seguimiento	4.77	2	<.05	Significativa
G. No Tratamiento Línea Base	4.04	2	<.05	Significativa
G. No Tratamiento Tratamiento	10.56	2	<.01	Significativa
G. No Tratamiento Seguimiento	26.40	2	<.001	Significativa

+ Una  $X^2$  significativa nos indica que la diferencia que se encuentra entre los puntos no es real, sino que hay una relación entre las - dos variables.

APENDICE "A".

CUESTIONARIO .

NOMBRE: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

Sexo: \_\_\_\_\_ Escolaridad: \_\_\_\_\_

Conteste usted las siguientes preguntas de la forma más honesta:

- 1.- Usted Fuma:    cigarro \_\_\_\_\_      pipa \_\_\_\_\_    puro \_\_\_\_\_
- 2.- ¿Qué marca de cigarros? \_\_\_\_\_
- 3.- Pide cigarros a otras personas? Siempre \_\_\_\_\_ Frecuentemente \_\_\_\_\_  
A Veces \_\_\_\_\_ Nunca \_\_\_\_\_
- 4.- ¿Cuántos cigarros fuma al día? \_\_\_\_\_
- 5.- ¿A qué edad comenzó a fumar? \_\_\_\_\_
- 6.- ¿Por qué empezó a fumar? \_\_\_\_\_
- 7.- ¿Cuántos miembros de su familia, que viven con Ud. fuman cigarrillos?  
\_\_\_\_\_
- 8.- ¿Cuántos años tiene usted de fumar? \_\_\_\_\_
- 9.- ¿Ha intentado dejar de fumar?    Si \_\_\_\_\_    No. \_\_\_\_\_
- 10.- ¿Cuántas veces? \_\_\_\_\_
- 11.- ¿Por qué? \_\_\_\_\_
- 12.- En sus intentos tuvo: . Exito \_\_\_\_\_      Fracaso \_\_\_\_\_
- 13.- ¿Por qué? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 14.- Actualmente sus razones para fumar son: (Puede marcar más de una opción)
- \_\_\_\_\_ por tensión y ansiedad                              \_\_\_\_\_ por costumbre
- \_\_\_\_\_ para ser sociable
- \_\_\_\_\_ para premiarse a sí mismo
- \_\_\_\_\_ por satisfacción después de la comida
- \_\_\_\_\_ por gusto o placer
- \_\_\_\_\_ por evitar fastidio y aburrimiento
- \_\_\_\_\_ Para tener las manos ocupadas

R A Z O N E S .

- 1.- Por tensión y ansiedad.
- 2.- Para ser sociable.
- 3.- Para premiarse a sí mismo.
- 4.- Por satisfacción después de la comida.
- 5.- Por gusto ó placer.
- 6.- Por evitar fastidio y aburrimiento.
- 7.- Para tener las manos ocupadas.
- 8.- Por costumbre.

A P E N D I C E " B "

Sujeto	Edad	Sexo	Escolaridad	Fuma Cigarros	Marca	Pide Cigarros	Número Cigarros	Edad Inicio	Por qué
1	22	M	2° Sem.	Si	Baronet	Frec.	20	15	por amigos
2	20	M	2° Sem.	Si	Baronet	Nunca	25	12	curiosidad
3	25	M	5° Sem.	Si	Raleigh	A veces	25	13	curiosidad
4	23	M	7° Sem.	Si	Baronet	A veces	30	14	por amigos
5	20	M	1° Sem.	Si	Raleigh	A veces	32	13	por amigos
6	25	M	8° Sem.	Si	Raleigh	Frec.	22	12	por probar
7	24	M	6° Sem.	Si	Raleigh	Nunca	20	15	por amigos
8	21	M	3° Sem.	Si	Baronet	A veces	23	13	por amigos
9	23	M	7° Sem.	Si	Baronet	A veces	25	14	curiosidad
10	22	M	4° Sem.	Si	Raleigh	Nunca	24	15	por probar
11	24	M	6° Sem.	Si	Raleigh	Frec.	18	16	por amigos
12	23	M	7° Sem.	Si	Raleigh	A veces	22	13	curiosidad
13	25	M	9° Sem.	Si	Baronet	Frec.	24	15	por amigos
14	20	M	2° Sem.	Si	Baronet	Nunca	23	13	por probar
15	21	M	4° Sem.	Si	Baronet	A veces	25	15	por amigos
16	22	M	5° Sem.	Si	Raleigh	A veces	27	12	curiosidad

A P E N D I C E " B "

Número de Familiares	Años de Fumar	Intentos de Abandono	Número de Veces	Por qué	Exito Fracaso	Por qué	Razones Actuales
2	7	No	No	no	No	No	1, 4, 5.
1	8	No	No	No	No	No	5, 8.
4	8	No	No	No	No	No	4, 5.
2	9	No	No	No	No	No	1, 5, 8.
1	7	Si	2	Fuma mucho	Fracaso	Inconstante	2, 6.
3	13	No	No	No	No	No	2, 4, 8.
1	9	No	No	No	No	No	5, 6.
1	8	No	No	No	No	No	2, 4.
3	9	No	No	No	No	No	1, 8.
4	7	No	No	No	No	No	2, 6.
2	8	Si	1	Por amigos	Fracaso	Presión Soc.	2, 6.
2	10	No	No	No	No	No	1, 8.
ninguno	10	No	No	No	No	No	4, 2.
3	7	Si	Varias	Por salud	Exit.Temp.	Ansiedad	1, 8.
4	6	No	No	No	No	No	1, 7.
3	10	No	No	No	No	No	2, 4, 8.





## R E F E R E N C I A S

- Armitage, A.R. y Morrison, C.F. Pharmacological basis for the tobacco smoking habit. Nature, 1968, 217, 331-334.
- Axelrod, S., Hall, V., Weis Lynn, y Rohber, S. Use of self-imposed contingencies to reduce the frequency of smoking behavior. En Mahoney y Thorense, Self-Control: Power to the Person, California: Brooks/Cole, 1974.
- Azrin, A. y Powell, L. Behavioral Engineering: reduction of smoking by a conditioning apparatus and procedure. Journal of Applied Behavioral Analysis, 1968, 1, 193-200.
- Ballard, K.D., y Glynn, T. Behavioral self-management in story writing with elementary school children: Journal of Applied Behavioral Analysis, 1975, 8, 387-398.
- Bandura, A.. Principles of behavior modification, New York: Holt, Rinehart y Winston, 1969.
- Bandura, A.. Vicarious and Self-reinforcement Processes. En R. Glaser (Ed) The nature of reinforcement. New York: Academic Press, 1971, 228-278.
- Bandura, A.. Self-reinforcement: theoretical and methodological considerations. Behaviorism, 1976, 4, 135-155.
- Bass, B.A.. Reinforcement history as a determinant of self-reinforcement. Journal of psychology, 1972, 81, 195-203.
- Bellack, A. S.. A comprison of self-reinforcement and self-monitoring in a weight reduction program. Behavior Therapy, 1976, 7, 68-75.
- Beneke, H., y Harris, P.. Teaching self-control of study behavior. Behavior Research and Therapy, 1972, Vol. 10, 35-41.
- Bennet, A.E., Doll, R., y Howell, R.W.. Sugar consuntion and cigarrrete smoking. Lancet, 1970, 1, 1011-1014.
- Berez, J.. Modificaci3n of smoking behavior through self-administered punishment of imaged behavior: a new approach to aversion therapy. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 1972, 38, 244-250.
- Berez, J.. Treatment of smoking with cognitive conditioning therapy: a self-administered aversion behavior therapy. Behavior Therapy, 1976, 7, 641-648.
- Berger, S. y Kaufer, F.H.. Self control: effects of training and presentation delays of competing responses on tolerance of noxious stimulation. Psychological Reports, 1975, 37, 1312-1314.
- Bernard, H.S. y Efran, J.S.. Eliminating versus reducing smoling using pocket timers. Behavior Research and Therapy, 1972, 10, 399-401.
- Bernstein, D.. The modification of smoking behavior: an evaluative review. En Hunt, W. A. (Ed) Learning Mechanisms in Smoking. Chicago: Aldine, 1970, 3-41.

- Boren, J. S. y Jagodzinsky, M.G.. The impermanence of data recording - Behavior. Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry, 1975, 6, 359-360.
- Bowling, C. y Pradhan, S.N. Interaction of some drugs on nicotine - induced facilitation of self-stimulation in rats. Pharmacology, 1967, 9-201.
- Bowling, C. y Pradhan, S.An.. Effects of nicotine on self-stimulation in rats. Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics, 1971, 176, 229-243.
- Brown, B.B.. Relationship between evoked response changes and behavior following small doses of nicotine. Annals of the New York Academic of Science, 1967, 142, 190-200.
- Burch, G.E. y DePascuale N.P.. A study of variables wich offer difficulty in the evaluation of the peripheral vascular response to cigarette smoking. Journal of Laboratory and Clinical Medicine, 1961, 58, - 694-703.
- Burns, D.J. y Powers, R.D.. Choice and self-control in children: a test of Rachlin's model. Bulletin of the Psychonomic Society, 1975, 5, 156-158.
- Brussel, Cantlar. Diccionario de Psiquiatría, 1973.
- Castro, L.. Diseño Experimental sin Estadística: Usos y Restricciones en su aplicación a la ciencia de la conducta. México, Trillas, 1975.
- Catania, A.C.. The myth of self-reinforcement, Behaviorism, 1975, 3, 192-199.
- ✓ Cautela, J.R.. Treatment of smoking by covert sensitization. Psychological Reports, 1970, 26, 415-420.
- Cautela, J.R.. Rationale and Procedures for covert conditioning. En: Rubin D.R. Fensterheim H. Henderson, J.D. y Ullman, L.P. (Eds). Advances in Behavior Therapy, New York: Academic Press, 1972, 85-96.
- Cavior, N. y Marabotto, C.N.. Monitoring verbal behavior in a dyatic inter action. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 1976, 44, - 68-76.
- Cross, D.E., y Cooper, E.B. Self versus investigator administered presumed fluency reinforcing stimuli. Journal of Speech and Hearing Research. 1976, 19, 241-246.
- Curtis, B., Simpson, D, Dwayne C. y Steven, G.. Rapid puffings as a treatment component of a community smoking program. Institute of Behavior al Research Report, No. 73-32, Noviembre 1973.
- Danaher, B.G. Coverant control of cigarrete smoking. En Krumbolts, J. D. y Thorensen, C.E. Counseling Methods, New York: Holt Rinehart and Winston, 1976.
- Davison, G.C. y Willson, G.T.. Processes of fear reduction in systematic desensitization: cognitive and social reinforcement factors in - human. Behavior Therapy, 1973, 4, 1-21.

- ✓ Delahunt, C.. Effectiveness of negative practice and self-control. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 1976, Dic., Vol. 44 (6) 1002-1007.
- Dember, W. N.. Motivation and the cognitive revolution, American Psychologist, 1974, 29, 161-168.
- Domino, F. y Von Baumgarten, A.M.. Tobacco cigarette smoking and patellar reflex depression. Clinical Pharmacology and Therapeutics, 1969, 10, 72-79.
- Domino, F.. Neuropsychopharmacology of nicotine and tobacco smoking. En Dunn, W. L. (Ed) Smoking Behavior: Motives and incentives. Washington, D.C.: Winston and Sons, 1973, Cap. 2.
- Dunn, W. L. (Ed) Smoking Behavior: Motives and Incentives. Washington, - D.C.: Winston and Sons, 1973.
- Elwoot, P.C., Waters, W.E., Moore, S. y Sweetnam, P. Sucrose consumption and ischaemic heart-disease in the community. Lancet, 1970, 1, - 1014-1016.
- Emmelkamp, P. M.. Self-observation versus flooding in the treatment of agoraphobia. Behavior Research and Therapy. 1974, 12, 229-237.
- Emmelkamp, P.M., y Ultee, K.A.. A comparison of "successive approximation" "self-observation" in the treatment of agoraphobia. Behavior Therapy. 1974, 5, 606-613.
- Eisenk, N.J., Personality and maintenance of the smoking habit. En Dunn, W.L. (Ed) Smoking Behavior: Motives and Incentives. Washington, - D.C.: Winston and Sons, 1973, Cap. 8.
- Epstein, L. H. y Peterson, G.L.. Differential conditioning using covert stimuli. Behavior Therapy, 1973, 4, 96-99.
- Epstein, L.H. Webster, J.S. y Miller, P.M.. Accuracy and controlling - effects of self-monitoring as function of concurrent responding and reinforcement, Behavior Therapy, 1975, 6, 654-666.
- Epstein, L.H. y McCoy, J.F.. Issues in smoking control. Addictive Behaviors 1975, 1, 65-72.
- Essman, W.B., Nicotine-related neurochemical changes: some implications for motivational mechanisms and differences. En : Dunn, W. L. (Ed) Smoking Behavior: Motives and Incentives, Washington, D.C. Winston and Sons, 1973, Cap. 4.
- Felixbrod, J.J. y O'leary, K.D.. Effects of reinforcement on children academic behavior as a function of self-determined and external imposed contingencies, Journal of Applied Behavior Analysis, 1973, 6, 241-250.
- Ferraro, D.P.. Self-control of smoking: the amotivational syndrome. -- Journal of Abnormal Psychology, 1973, Vol. 88, No. 2, 152-157.
- Ferster, C.B.. Nurnbergenn, J.I. y Levitt, E.B.. The control of eating, Journal of Mathematics, 1962, 1, 87-109.

- Ferster, C.B.. Comments on paper by Hunt y Matarazzo, En Hunt W. A. (Ed) Learning Mechanism in Smoking. Chicago: Aldine, 1970, pp-91-102.
- Frederiksen, L. W., Epstein, L.H. Kosevsky, B.P. Reliability and controling effects of three procedures for self-monitoring smoking, Psychological Records, 1975, 25, 255-264.
- Flaxman, J.. Quitting Smoking. En Craighead, Kazdiny Mahoney. Behavior Modification: Principles, issues and applications. Boston: Houghton-Mifflin, 1976, pp-414-430.
- Geller, I. y Hartman, R.. Tranquilizing action of nicotine. Proceedings of the American Psychological Association. Washintgon, D.C. 1969, 867-868.
- Glynn, E.L., Thomas, J.D., Shee, S.M.. Behavior and self-control of on-task behavior in an elementary classroom, Journal of Applied Behavior Analysis, 1973, 6, 105-113.
- Goldiamond, I.. Self-control procedures in personal behavior problems. Psychological Reports, 1965, 17, 851-868.
- Goldiamond, I.. Self-reinforcement, Journal of Applied Behavior Analysis, 1976, 9, 509-514.
- Greiner, J.M., y Karoly, P.. Effects of self-control training on study activity and academic performance: an analysis of self-monitoring, self-reward and sistematic planning components. Journal of Conseling Psychology, 1976, 23, 495-502.
- Gulanik, N.. Woodburn, L.T. y Rimm, D.C.. Weight gain through self-control procedures. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 1975, 43, 536-539.
- Hackmann, A. y McLean, C.. A comparison of flooding and "thought stopping" in the treatment of obsessional neurosis. Behavior Research and Therapy, 1975, 13, 263-269.
- Hall, G.H.. Effects of nicotine and tobacco smoke on the electrical activity of the cerebral cortex and olfactory bulb. British Journal of Pharmacology, 1970, 38, 271-286.
- Hauser, H., Schartz, B.E., Rott, G. y Bickford, P.G. Electroencephalographic changes related to smoking. Encephalographic and Clinical Physiology, 1958, 10, 576-580.
- Hauser, R.. Rapid smoking as a technique of behavior modification: caution in selection of subjects. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 1974, 42, 4, 625-626.
- Herman, P.C.. External and internal cues as determinants of the smoking behavior of light and heavy smokers. Journal of Personality and Social Psychology, 1974, 30 (5), 664-672.
- Hickey, R. J. y Harner, E.B. Ethological and biochemical interactions and relationships to smoking. En Dunn, W.L. (Ed). Smoking Behavior: Motives and incentives. Washington, D. C. Winston and Sons, 1973, Cap. 19.

- Hovland, C.R. y Weiss, W.. Transmission of information concerning concepts through positive and negative instances. Journal of Experimental Psychology, 1953, 45, 1975-182.
- Hoon, P.W.. Effects of self-monitoring and self-recording on ecological acts. Psychological Reports, 1976, 38, 1285-1286.
- Homme, L.E.. Perspectives in Psychology: XXIV control of coverants, the operants of the mind. Psychological Records, 1965, 15, 501-511.
- Horan, J.J. "In-vivo" emotive imaginery: a technique for reducing child-birth anxiety and discomfort. Psychological Report, 1973, 32, 1328-1332.
- Horan, J.J., Hoffman, A.M., y Macri, M.. Self-control of chronic nail - biting. Journal of Behavior Therapy and Experimentl Psychiatry. 1974, 5, 307-309.
- Hunt, W.A. y Bspalec, D.. An evaluation of current methods of modifying smoking behavior. Journal of Clinical Psychology, 1974, 30, 431-438.
- Hunt, W.A. y Matarazzo, J.D. Three years later: recent development in the experimental modification of smoking behavior. Journal of Abnormal Pshcology, 1973, 81, 107-114.
- Ikard, F.F., Green, D.E. y Horn, D.. The development of a scale to differen-  
ciate between types of smoking as related to the management of - -  
affect. Eastern Psychological Association. Washington, D.F., Abril  
1968.
- Ikard, F.F., y Tomkins, S.. The experience of affect as a determinant of  
smoking behavior: a series of validity estudies. Journal of Abnor-  
mal Psychology, 1973, Vol.2, 172-181.
- Jarvick, M.E.. The role of nicotine in the smoking habit. En Hunt W.A. -  
(Ed) Learning Mechanisms in Smoking. Chicago: Aldine, 1970, 155-190.
- Jarvick, M.E., Glik, S. D. y Nacamura, R.K. Inhibition of cigarrete smok-  
ing by oralli administered nicotine. Clinical Psychology and The-  
rapeutics, 1970, 11, 574-576.
- Jarvick, M.E.. Further observations on nicotine as the reinforcing agent  
in smoking. En Dunn, W.L. (Ed) Smoking Behavior: Motives and  
Incentives, Washington, D.C.: Winston and Sons, 1973, Cap. 3.
- Kanfer, F.H. Self-monitoring: Methodological limitations and clinical  
application. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 1970b  
35, 148-152.
- Kanfer, F.H. y Seidner, M.L.. Self-control: factors enhancing tolerance of  
noxious stimulation. Journal of Personality and Social Psychology,  
1973, 25, 381-389.
- Karoly, P. y Kanfer, F.H.. Situational and historical determinants of self-  
reinforcement. Behavior Therapy, 1974, 5, 381-390.
- Katz, R.C., Thomas, S.L. y Williamson, P.. Effects of self-moitoring as  
a function of its expected benefis and incompatible response training.  
Psychological Record, 1976, 26, 533-450.

- Kazdin, A.E.. Self-monitoring and behavior change. En Mahoney M. J., y Thorensen, C.E. (Ed) Self-control: Power to the Person, Monterrey, Brooks/Cole, 1974, 218-246.
- Kazdin, A.E. Reactive Self-monitoring: the effects of response desirability, goal setting and feedback. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 1974, 42, 704-716.
- Kerlinger, F.N.. Investigación del Comportamiento: Técnicas y Metodología, México: Interamericana, S.A. 1975.
- Keutzer, C.S. Behavior modification of smoking: the experimental investigation of diverse techniques, Behavior Research and Therapy, 1968, 6, 137-157.
- Keutzer, C.S.. Lichtenstein, E. y Mees, H.L.. Modification of smoking behavior: a review. Psychological Bulletin, 1968, 70, 520-533.
- Koeing, K.P. y Masters, J.. Experimental treatment of habitual smoking, -Behavior Research and Therapy, 1965, 3, 235-243.
- Lando, D.. Cognitive Disonance as modifier of chronic smoking behavior, Journal of Consulting and Clinical Psychology, 1975, Col. 43,(5), 750-755.
- Lando, H.A.. A comparison of excessive and rapid smoking in the modification of chronic smoking behavior. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 1975, Vol. 43, 3, 350-355.
- Lando, H.A. Measurement and Technique innovations: an objective check upon self-reported smoling levels: A preliminary report. Behavior Therapy. 1976, 6, 547-549.
- Larrouse, Enciclopedia, 1970.
- Layne, C.C., Richard, H.C., Jones, M.T. y Lyman, R.D.. Accuracy of self-monitoring on a variable rario schedule of observer verification. Behavior Therapy, 1976, 7, 481-488.
- Levendusky, P., y Pankrantz, L.. Self-control techniques as an alternative to pain medication. Journal of Abnormal Psychology, 1975, 84, 165-168.
- Leventhal, H.. Experimental studies of anti-smoking communications En E.F. Borgatto y R.R. Evnads (Ed) Smoking, Health and Behavior. Chicago: Alcine, 1968.
- Leventhal, H. y Avis, M. Pleasure, Addiction and habit: factors in verbal reports of factors in smoking behavior. Journal of Abnormal Psychology. 1976, Vol. 85, N.. 5, 478-488.
- Lichtenstein, E. y Keutzer, C.S.. Experimental investigation of diverse techniques to modify smoking: a follow up report. Behavior Research and Therapy, 1969, 7, 139-140.
- Lichtenstein, E.. Modification in affective treatments. Journal of Consulting and Clinical Psychology. 1977, Vol. 36, No. 2, 163-166.
- Levinson, R.L.. Shapiro, D., Schwarts, S.E. y Tursky, B.. Smoking elimination by gradual reduction, Behavior Therapy, 1971, 2, 477-487.

- Lichtenstein, E., Harris, H., Birchler, G.R. Wahl, J.M. y Schamll, D.B..  
A comparison of rapid smoking warm, smoky air and attention placebo  
in the modification of smoking behavior. Journal of Consulting and  
Clinical Psychology, 1973, 40, 92-98.
- Lipinsky, D., y Nelson, R.. The reactivity and unreability of self-recording.  
Journal of Consulting and Clinical Psychology, 1974, 42, 118-123.
- Lipinsky, D.P., Black, J.L. y Ciminea, A. R.. Influence of motivational  
variables on the reactivity and reliability of self-recording, Journal  
of Consulting and Clinical Psychology, 1975, 43, 637-646.
- Logan, F.A.. The smoking habit. En W.A. Hunt (Ed) Learning Mechanisms in  
smoking. Chicago: Aldine, 1970, 315-350.
- Logan, F. A. Incentive. New Haven: Yale University Press, 1960.
- Logan, F.A.. Self-control as habit, drive, and Incentive. Journal of Abnor-  
mal Psychology, 1973, Vol.81, No.2, 127-136.
- Luborsky, L. y Singer, B.. Comparative studies of Psycho-threapies is it  
true that every one has wont and all, must have prizes? Archives  
of General Psychiatry, 1975, 32, 995-1008.
- Luckessi, B.R., Schuster, G.R. y Emley, G.S.. The rol of nicotine as a deter-  
minant of ciagarette smoking frecueny in man with observations of  
certain cardiovascular effects associated with the tobacco alkaloid.  
Clinical Pharmacology and Therapeutics, 1976, 8, 789-796.
- Mahoney, M.J.. Toward an experimental analysis of coverant control. Behavior  
Therapy, 1970, 1, 510-521.
- Mahoney, M.J.. y Thorensen, C. E. Self-control: Power to the Person. Cali-  
fornia: Brooks/Cole, 1974.
- Mahoney, M.J.. Cognition and Behavior Modification. Cambridge, Mass: --  
Ballinger, 1974.
- Mahoney, M.J.. Self-reward and self-monitoring techniques for weight control.  
Behavior Therapy, 1974, 5, 48-57.
- Mahoney, M.J.. The obese eating style: bite, beliefs and behavior modifica-  
tion. Addictive Behaviors, 1975, 1, 47-53
- Mahoney, M.J.. Terminal terminology: a self-regulated response to Goldiam-  
mond, Journal of Applied Behavior Analysis, 1976, 9, 515-517.
- Mahoney, M.J.. The behavioral treatment of obesity: a reconnaissance  
biofeedback and self-regulation, Journal of Applied Behavior Analysis.  
1976, 1, 127-133.
- Mahoney, M.J. y Arnkoff, D.. Cognitive and Self-control Therapies, (en Pren-  
sa).
- Marrone, R.L., Merksamer, M.A. y Salzberg, P.M.. A short duration group  
treatment of smoking behavior by stimulus saturation. Behavior Re-  
search and Therapy, 1970, 8, 347-352.
- Marston, A. y McFall, R.M.. Comparison of behavior modification approaches  
to smoking reduction. Journal of Consulting and Clinical Psychology,  
1971, 36, 153-162.

- Mausner, B. y Platt, E. S.. Smoking: a behavioral analysis, New York: Pergamon Press, 1971, (en presan).
- Mausner, B.. Some comments of failure of behavior therapy as a technique for modifying cigarette smoking. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 1971, Vol. 36, No. 2, 167-170.
- Mausner, B.. An ecological view of cigarette smoking Journal of Abnormal Psychology, 1973, Vol.81, No. 2, 115-116.
- Matson, F.W. (Ed) Without-within: Behaviorims and Humanism. Monterrey, Brook/Cole, 1973.
- McArthur, C., Waldron, E. y Dickinson, J.. The psychology of smoking. Journal of Abnormal Psychology, 1958, 57 (2), 267-275.
- McKenzie, T.L., Rushall, B.S.. Effects of self-recording on attendance and performance in a competitive swimming training environment. Journal of Applied Behavior Analysis, 1974, 7, 199-206.
- Mc Reynolds, W.T. y Church, A.. Self-control, study skills, development and counseling approaches to the improvement of study behavior. Behavior Research and Therapy, 1973, 11, 233-235.
- Mc Fall, R.M. y Hammen, C.. Motivation, estructure and self-monitoring: the role of none especific factors in smoking reduction. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 1971, 37, 80-86.
- Mees, H.L. y Keutzer, C.S.. Placebo effects in aversive contro, Psychological Association, May, 1966.
- Murchinson, L.E. y Fifs, T.. Effects of cigarrete smoking on serum lipids, blood-glucoce and platelet adhesiveness. Lancet, 1966, 2, 182-184.
- Murphree, H. B., Pceiffer, C.C. y Price, L.M.. Electroencephalographic changes in man following smoking. Annals of the New York Academic Of Science, 1967, 142, 245-260.
- Nelson, R.D., Lipinsky, D.P. y Black, O.. The relative reactivity of external observation and self-monitoring. Behavior Therapy, 1976, 7, 314-321.
- Newman, L.M.. The effects of cholonerpic agonists and antagonists on self-stimulation behavior in the rat. Journal of Comparative and Physiological Psychology, 1972, 79, 394-413.
- Nolan, J.D.. Self-control procedures in the modification of smoking behavior. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 1968, 32, 92-93.
- Ober, D.C.. Modification of smoling behavior. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 1968, 32, 543-549.
- Pradhan, S.A., Bowling, C. y Roth, T.. Some behavioral effects of nicotine in rats. Federation Proceedings of American Societies for Experimental Biology, 1967, 26, 289-300.
- Powell, S. y Azrin, N.. The effects of shock as a punisher for cigarette smoking. Journal of Applied Behavioral Analysis, 1968, 1, 63-71.



- Premack, D.. Mechanisms of self-control. En W.A. Hunt (Ed) Learning Mechanisms in Smoking, Chicago: Aldine, 1970.
- Premack, D.. Mechanisms of self-control. En W.A. Hunt (Ed) Learning Mechanisms and Control of Smoking, Vol. II, New Y.rk: Aldine, 1971.
- Rachlin, H.. Self-control. Behaviorism, 1974, 2, 94-107.
- Raww, M. Persuading people to stop smoking. Behavior Research and Therapy, 1976, 14, 97-101.
- Resnick, J.H. Effects of stimulus satiation on the over-learned maladaptive response of cigarette smoking. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 1968, 32, 501-505.
- Richards, C.S.. Behavior Modification of studying through study skills: advice and self-control procedures. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 1975, 22, 431-436.
- Richards, C.S., McReynolds, W.T., Holt, S. y Sexton, T.. The effects of information feedback and self-administered consequences on self-monitoring study behavior. Journal of Conseling psychology, 1976, 23, 316-321.
- Romanczyk, R.G.. Self monitoring in the treatment of obesity: parameter of reactivity, Behavior Therapy, 1974, 5, 531-540. ✓
- Rozensky, R.H.. The effect of timing of self-monitoring behavior on reducing cigarette consumption. Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry, 1974, 5, 301-303.
- Rozensky, R.H., y Bellack, A. S.. Behavior Change and individual differences in self-control. Behavior Research and Therapy, 1974, 12, 267-268. ✓
- Rusell, M.A., Aimstrong, E. y Patel, V.A.. Temporal Continuity in electric aversion therapy for cigarette smoling. Behavior Research and Therapy, 1976, 14, 103-123.
- Sachs, L.B., Bean, H. y Morrow, J.E.. Comparison of smoking treatment. Behavior Therapy, 1970, 1, 465-472.
- Saphiro, D., Schwartz, G.E., Tursky, B. y Shnidman, S.R.. Smoking on cue: a behavioral approach to smoking reduction. Journal of Health and Social Behavior, 1971, 12, 108-133.
- Schmahl, D.P., Lichtenstein, E. y Harris, D.E.. Sucessful treatment of habitual smokers with warm, smoky air and rapid smoking. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 1972, 38, 105-111.
- Sarvin, T. R. y Nucci, L.P.. Self-reconstitution process: a proposal for reorganizing the conduct of confirmed smokers. Journal of Abnormal Psychology, 1973, Vol. 2, No. 2, 182-195.
- Schwartz, J. y Dubytzky, M. Psycho-social factors involved in cigarette and cessation: final report. Berkeley, Calif.: Smoking Control Research Project, Sept., 1968.
- Seymour, F.W. y Stokes, T.F.. Self-recording in training girls to increase work and evoke staff praise in an institution for offenders. Journal of Applied Behavior Analysis, 1976, 9, 41-54.

- Skinner, B.F.. The behavior of organisms: an experimental analysis. New York: Appleton, Century Crofts, 1938.
- Skinner, B.F.. Science and Human Behavior. New York: McMillan, 1953.
- Skinner, B.F.. About Behaviorism. New York: Alfred A. Knopf (Ed), 1974.
- Skinner, B.F.. Beyond freedom and dignity. New York, Alfred A. Knopf (Ed) 1971.
- Sobell, L.C. y Sobell, M.B. A self-feedback technique to monitor drinking behavior in alcoholism. Behavior Research and Therapy, 1973, 11, 237-238.
- Spanos, N., Horton, C. y Chaves, J.. Effect of two cognitive strategies on pain threshold. Journal of Abnormal Psychology, 1975, 84, 677-6782.
- Spates, C.R. y Kanfer, F.H.. Self-monitoring, self-evaluation and self-reinforcement in children's learning. Behavior Therapy, 1977, 8, 1-18.
- Speidel, G.E. Motivating effect of contingent self-reward. Journal of Experimental Psychology, 1974, 102, 528-530.
- Steffy, R.A., Meichenbaum, D. y Pest, J.A.. Aversive and Cognitive factors in the modification of smoking behavior. Journal of Behavior Research and Therapy, 1970, 88, 115-125.
- Stuart, R.B.. Behavioral control of overeating. Behavior Research and Therapy, 1967, 5, 357-365.
- Stuart, R.B.. Trick or Treatment. Champaign Ill.: Research Press, 1970.
- Stuart, R.B. Situational versus self-control. En R.D. Rubin, H.. Fensterhein, J.D. Henderson y L.P. Ullman (Eds), Advances in Behavior Therapy, New York: Academic Press, 1972, 129-146.
- Stuart, R.B. y Davis, B.. Slim chance in a fat world: behavioral Control of Obesity. Champaign Ill: Research Press, 1972.
- Stunkard, A.J. y Mahoney, M.J.. Behavior treatment of the eating disorders. en E. Leitenberg (ed).
- Thomas, J.D.. Accuracy of self-assessment of on-task behavior by elementary school children. Journal of Applied Behavior Analysis, 1976, 9, 209-210.
- Tomkins, S.S.. Theoretical implications and guidelines to future research. En B. Mausner, y E. Platt (Eds). Behavior Aspects of smoking: a conference report. Health Education Monograph, 1966, Supplement No.2 35-48.
- Tomkins, S.S.. Psychological model for smoking behavior. American Journal of Public Health, 1966, 12, 17-20.
- Tomkins, S.S.. A modified model of smoking behavior. En E. Borgotta y R. Evans (Eds). Smoking, Health and Behavior. Chicago: Aldine, 1968.
- Ulett, J.A. e Itil, T.M.. Quantitative electroencephalogram in smoking electroencephalogram in smoking and smoking deprivation. Science. 1969, 164, 969-970.

- Vargas, J.M. y Adesso, V.J. A comparison of aversion therapies for nail biting behavior. Behavior Therapy, 1976, 7, 322-329.
- Wagner, M.D. y Bragg, R.A.. Comparing behavior modification approaches to habit decrement smoking. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 1970, 34, 258-263.
- Wagner, M.K. A smoking withdrawal clinic using an integrated behavior modification approach. Artículo presentado en la Reunión de la Asociación Psicológica del Sureste, Miami, Abril, 1971.
- Wilson, G.T., Leaf, R.C. y Nathan, D.E.. The aversive control of excessive alcohol consumption by chronic alcoholism in the laboratory setting. Journal of Applied Behavior Analysis, 1975, 8, 13-26.
- Wolpe, J. The practice of behavior therapy. New York: Pergamon, Press, - 1973.
- Zimmerman, J. y Levitt, E.E.. Why not give your client a counter? A survey of what happened when we did. Behavior Research and Therapy, - 1975, 13, 333-338.