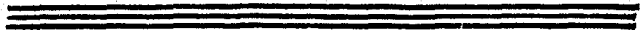


Elige

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
PLANTEL IZTACALA
PSICOLOGIA**



**MODIFICACION DE CONDUCTAS PROBLEMA POR
MEDIO DEL ESTABLECIMIENTO DEL REPERTO
RIO DE SEGUIMIENTO DE INSTRUCCIONES.**



T E S I S

**QUE PARA OPTAR EL TITULO DE
LICENCIADO EN PSICOLOGIA
P R E S E N T A**

GRISELDA SANCHEZ ZAGO

1 9 8 0





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.

I N D I C E

	Pág.
I. INTRODUCCION -----	1
II. TRATAMIENTOS -----	16
Tratamiento con fármacos -----	17
Tratamientos conductuales -----	26
Intervención conductual vs. fármacos -----	37
III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA -----	45
IV. OBJETIVOS -----	50
V. RESUMEN -----	52
VI. METODO -----	54
Sujeto -----	55
Material -----	57
Situación experimental -----	57
Procedimiento -----	58
Definición de variables -----	70
Definición de instrucciones -----	71
Definición de conductas -----	73
Tablas de instrucciones -----	75
VII. RESULTADOS -----	76
VIII. GRAFICAS -----	101
IX. DISCUSION Y CONCLUSIONES -----	105
X. BIBLIOGRAFIA -----	116

I. INTRODUCCION.

Los estudiosos en diversas áreas de la salud, a saber: médicos, neurólogos, pediatras y psicólogos, han tratado problemas de conducta que incluyen la hiperactividad, hiperkinesia, síndrome de Strauss, ó disfunción cerebral mínima (el nombre es asignado según el área de interés) y generalmente ha sido tratada con administración de fármacos (Conners, Taylor, Meo, Kurtz y Fournier, 1972; Cole, 1975; Schleifer, Weiss, Cohen, Elinan, Cvejic y Kruger, 1975; Wender, 1975; Lerer y Lerner, 1976; Millicap, 1977; entre otros).

El presente trabajo intentará investigar una nueva forma de abordar el problema de la hiperactividad, la cual es un problema de conducta que se encuentra frecuentemente asociada con problemas de aprendizaje. Gran cantidad de padres y maestros reportan frecuentes problemas de aprendizaje y conducta en sus niños hiperactivos. Tales niños han sido etiquetados tradicionalmente como "niños agresivos" y "con desórdenes conductuales" (Keogh, 1971).

Las definiciones y descripciones de la hiperactividad no son de manera alguna precisas ni específicas; el principal problema que se presenta para su definición es debido a que se encuentra relacionada con otro tipo de conductas ó condiciones de tipo neurológico. Sin embargo, Millicap (1977),

destaca algunos patrones de conductas entre las cuales podemos mencionar: poca atención, deficiencias perceptuales, desórdenes de memoria y formación de conceptos, anormalidades neurológicas y de EEG, problemas en el habla y lenguaje, e in habilidades específicas de aprendizaje (dislexia, disgrafía y discalculia).

En 1947, Strauss y Lehtinen (en Dunn, 1973) etiquetaron a estos niños con el término de "Síndrome de Strauss" y "niño tipo Strauss", además, proporcionan algunas de las características conductuales específicas con las cuales etiquetaron a los niños como dañados cerebrales ó exógenos: 1) hiperactividad, 2) ausencia de coordinación, 3) conducta desinhibida, 4) perseveración y, 5) desórdenes perceptuales.

Bradley (1957, citado por Lambert, Windmiller, Sandoval y Moore, 1976) provee una de las primeras descripciones dadas a los niños que mostraban daño cerebral orgánico: "unavariación impredecible en la conducta" y que son impulsivos, distractibles e irritables.

Ya en 1965 se empieza a definir de manera observable lo que se conoce como hiperactividad; así tenemos a Patterson (1965), quien menciona que las respuestas que caracterizan al niño hiperactivo no son en sí mismas aversivas. Lo que las hace aversivas es la tasa extremadamente alta en la emisión de estas respuestas. Asume que los estímulos inter-nos y medioambientales han sido condicionados para presentar-

conductas tales como: caminar en el salón de clases, mirar "al rededor", retorcerse y pellizcar.

Stewart, Pitts, Craig y Dieruf (1966) caracterizaron a la hiperactividad como movimientos excesivos, conductas impredecibles, inhabilidades atentas para concentrarse en una u otra tarea en particular y baja ejecución académica.

Cruisckshank, Bentzen, Ratchburg y Tannahuaser - - (1966, en Alabiso, 1972) caracterizan a estos niños como inhábiles ó incapaces de inhibir respuestas a cualquier estímulo - el cual produce actividad motora y una tendencia a confundir - figura y fondo, y una alta perseveración.

Alabiso (1972) caracterizó a los niños hiperactivos como altamente distractibles, sobreactivos, impulsivos, de poca atención y con disfunción en experiencias cognitivas y perceptuales, además de conductuales.

Douglas (1972) menciona la incapacidad de estos sujetos para controlar sus propios impulsos de tal manera que resulta una incapacidad dentro de las situaciones de autocuidado, incapacidad de concentrar su atención, y tienden a reaccionar a la primera idea que se les ocurre ó a aspectos de una situación los cuales son los más obvios ó urgentes.

Ayllon, Layman y Kandel (1975) definen a la hiperactividad como niños en constante movimiento, molestos, que entran y salen frecuentemente del salón de clases, con movimientos de una clase de actividad a otra y que raramente terminan

sus proyectos, juegos ó alguna actividad en particular. Sus ejecuciones académicas son típicamente pobres.

El problema en cuanto a la limitada evidencia de las diferencias en los niveles de actividad entre lo que se considera como un niño hiperactivo y un niño normal, es resuelto -- dentro de la definición proporcionada por Ribes (1975) en donde menciona que la diferencia básica estriba en la intensidad, es decir, la conducta hiperactiva es una conducta de tasa elevada que persiste durante largo tiempo y que, como consecuencia se torna aversiva para los demás miembros del medio ambiente social que rodea al sujeto.

Wender (1975) menciona que es importante recalcar -- que la conducta de los niños con este problema no es, en general, cualitativamente diferente de la de un niño normal. Las diferencias básicamente se refieren a intensidad, persistencia y agrupamiento de sus signos y síntomas.

Lambert, Windmiller, Sandoval y Moore (1976) refieren a los niños hiperactivos como niños que parecen tener una predisposición a sobreactuar en la casa y en la escuela, los cuales no pueden adaptarse a sus conductas, el resultado de esto es que se produce un patrón persistente circular de funcionamiento sobrerresponsivo.

Hare y Hare (1977) definen a la hiperactividad como movimientos excesivos incontrolados, por lo que frecuentemente

al niño con hiperactividad se le describe como impulsivo, dis-
tractible ó inatentivo. Según estos autores, el principal --
problema que se presenta dentro de esta categoría es el apren-
dizaje y, desde un punto de vista tradicional, Blank (citado-
por Hare y Hare, 1977) lo refiere como "hiperactividad mental"

Dentro de esta muestra de definiciones dadas las ca-
racterísticas prevaletentes para este tipo de conductas, se-
refieren básicamente a conductas de tipo motor que los niños-
exhiben. Vemos cómo ha ido evolucionando la concepción que -
caracteriza a esta conducta problema hasta llegar a conceptua-
lizarla en términos puramente observables.

Con la popularización de la teoría psicoanalítica-
y el nacimiento del movimiento de higiene mental en los Esta-
dos Unidos, poco después de la primera guerra mundial, el in-
terés en el papel de los factores orgánicos en psicopatología
pareció disminuir debido a la epidemia de encefalitis latárgi-
ca de 1917-1918, pues se consideraba la responsable de las di-
versas clases de desórdenes de muchos niños. Sin embargo, en
muchos estudios, especialmente los realizados después de la -
segunda guerra mundial, se postula que en los niños que pre--
sentan conductas típicas hiperactivas, éstas tienen su origen
en el cerebro; es decir, es en este sitio donde se localiza -
el problema debido a algún daño ó lesión recibida.

Los primeros estudios realizados fueron los de Stra

uss y Lehtinen (1947, cita en Quay y Werry, 1979) poco después de la segunda guerra mundial, quienes publicaron un tratado acerca del "niño con daño cerebral". Desarrollaron la hipótesis de que el daño cerebral en niños resultaba en una cognición específica y un síndrome conductual, "el síndrome de hiperactividad de confusión perceptual". Desde entonces, el papel de los factores cerebrales en la etiología de los desórdenes conductuales ha sido ampliamente aceptado. Particularmente alrededor de los 70s de modo que la literatura existente es muy basta.

A pesar de esto, tenemos que varios autores han encontrado muy poca o nula correlación entre la conducta problema y un posible daño cerebral. Por ejemplo, Gallagher (1957) no encontró correlación alguna entre el grado de disfunción motora perceptual y el status conductual. Lo cual implica -- problemas con el concepto acerca de los factores orgánicos en la psicopatología infantil, que menciona que la interacción de déficits orgánicos primarios con el medio ambiente sociofamiliar es básico para producir síntomas secundarios.

Los resultados de algunos estudios de niños con desórdenes conductuales, neurológicos y educacionales -tales como la epilepsia, retardo mental, parálisis cerebral, tics y desórdenes en el habla y lenguaje-, permitieron a Pasamanick y Knobloch (1960, cita Werry, op. cit.) postular un "continuo

de causalidad reproductiva" en el cual el efecto del daño cerebral es visto como una variación de acuerdo a su extensión; -- cuando es severo resulta una parálisis cerebral, retardo mental ó muerte; si es mínimo se tienen dificultades cognitivas -- medias, perceptuales, y otras dificultades integrativas del -- sistema nervioso central. Independientemente de la extensión del daño ó lesión cerebral, los autores señalan que estos niños se encuentran predispuestos a desarrollar dificultades ^{*} conductuales dependiendo en magnitud, de la experiencia individual sociofamiliar y educativa. Es decir, estos niños responderán de diferente manera en cuanto a sus conductas problema, -- dependiendo del medio ambiente que rodee al niño.

Lucas, Rodin y Simson (1965) y Rodin, Lucas y Simson (1963) sugieren que la hiperactividad es un síntoma que indica alguna clase de disfunción ó daño cerebral, ó una integración-deficiente de origen evolucionista. Estos estudios, según los autores, ilustran la típica inseguridad de la significación -- entre las variables conductuales y las neurológicas (Werry, op. cit.). En la que se menciona la baja correlación entre unas y otras, es decir, no se concluye a ciencia cierta que existe -- una correlación específica en la que el daño cerebral sea el -- que produzca la hiperactividad ó desórdenes de conducta.

Wolff (1967a, 1967b, citado por Werry, op. cit.) comparó historias de niños de escuelas primarias concluyendo en --

su estudio que, si los eventos potenciales de daño cerebral -- son importantes en la predisposición a ciertos desórdenes psicopatológicos, estos pueden estar solamente en una minoría de los niños que presentan problemas.

Cole (1975) hace hincapié en que términos como "disfunción cerebral ó disfunción cerebral mínima" han sido empleados para clasificar a estos niños aún cuando de hecho no haya evidencias de que la disfunción cerebral sea condición necesaria para que se presenten estas conductas ó que ésta se haya encontrado con particular frecuencia en tales casos.

En años recientes, desde el punto de vista neurológico, la disfunción cerebral mínima implica un síndrome complejo de hiperactividad, impulsividad y déficits en la atención, cognición y aprendizaje. Según Millicap (1977), el concepto neurológico de tipos específicos de inhabilidades en el aprendizaje se encuentra basado en observaciones de déficit en el habla, lenguaje, percepción y memoria que resultan de un desajuste cerebral localizado en algún sitio en uno u otro hemisferio cerebral. La diferencia en términos es dependiente del síntoma más predominante y de la preferencia individual y áreas de interés del investigador ó practicante.

A través de estos estudios podemos observar la falta de consistencia en los resultados obtenidos para afirmar con -- exactitud si la lesión cerebral es la responsable de que los ni

ños sean hiperactivos.

Las causas de la hiperactividad han estado ligadas a diversos factores biológicos, psicológicos, sociales y medioambientales. Aunque no se considera que uno en particular sea el responsable de ese problema. Así tenemos que para su diagnóstico se encuentran diversos métodos, como lo pueden ser: la autopsia y la biopsia, la historia clínica, el examen neurológico, el electroencefalograma, las técnicas psicodiagnósticas, etc. Los factores orgánicos incluidos para la psicopatología infantil incluyen las anomalías prenatales y postnatales, nacimiento prematuro, epilepsia, parálisis cerebral, lesiones en la cabeza y por envenenamiento (Werry, op. cit.).

En Lambert y cols. (op. cit.,) se mencionan dos aproximaciones metodológicas en las que la mayoría de los investigadores basan sus descripciones de la hiperactividad, a saber: la aproximación etiológica y la fenomenológica.

La primera se basa principalmente en las causas. Entre las hipótesis que encontramos se menciona la genética, en la que se dice que la hiperactividad es innata y que es una característica de la personalidad. Silver (en Lambert y cols., op. cit.) nota que las características inherentes en los miembros de la familia son los que producen un sistema nervioso -- con "carencias maduracionales". Cantwell (en Lambert y cols., op. cit.) menciona que la hiperactividad es pasada de genera--

ción en generación. Estas hipótesis poco a poco han ido decreciendo en popularidad, ya que, estudios posteriores han demostrado lo contrario, es decir, los resultados obtenidos no apoyan estas hipótesis. La hipótesis bioquímica menciona que existen ciertos elementos que se encuentran ausentes en el sistema nervioso central; otra explicación sugiere que los niños hiperactivos son incapaces de metabolizar la norepinefrina (Mullis, 1977; Werry, op. cit.; Wender, 1975). Las explicaciones bioquímicas están incrementando su popularidad pues ofrecen la mejor razón para la administración de fármacos, especialmente si puede ser mostrado que las drogas pueden corregir el desbalance de estas sustancias. La hipótesis del trauma físico se refiere a los traumas prenatales, perinatales y postnatales que los niños reciben (v. g. anoxia) (Werry, 1979).

Dentro de la aproximación fenomenológica, que se encuentra basada en las observaciones de la conducta de los niños en diferentes situaciones, se menciona la hipótesis acerca del temperamento (Thomas, Chess y Birch, en Lambert y cols., op. cit.) la cual sostiene que el temperamento ó patrones de personalidad, predisponen a los niños a diversas formas de conducta desviada. Otra hipótesis es la referente a la conducta en la escuela: aquí es recopilada la información acerca de los diferentes aspectos de los problemas educacionales y se mencionan las categorías más frecuentemente registradas. En

varios estudios (Cantwell, 1975; Ross y Ross, 1976; Safer y - Allen, 1976, en Quay y Herry, 1979) se confirma que estas con ductas problemas se encuentran asociadas en diversos grados - con: 1) una historia de condiciones nocivas de toda índole, - asumiendo comúnmente como resultado de daño cerebral, 2) anor malidades neurológicas medias, del tipo descrito como 'ligero,' 3) anomalidades neurológicas medias de funciones cognitivas y perceptuales (agnosias), 4) anomalidades regulares en el EEG, 5) grados medios de incoordinación sensoriomotora (apra xia) y, 6) anomalidades físicas menores.

Keogh (1971) ha descrito tres hipótesis acerca de - las relaciones entre los factores causales y los desórdenes - del aprendizaje, los cuales han sido guía frecuente en las in vestigaciones y programas terapéuticos. La primera hipótesis representa la explicación del síndrome médico-neurológico, ég ta explicación asume que los problemas de aprendizaje tienen sus bases en alguna clase de daño neural. La segunda hipóte sis sugiere que los problemas de aprendizaje de los niños hi peractivos son un resultado del incremento en la actividad mo tora, el cual interrumpe la atención para realizar alguna ta rea. Esta explicación asume que el niño puede estar neuroló gicamente intacto, pero que la naturaleza y la extensión de - su actividad motora impide la adquisición de información. La tercera hipótesis sugiere que los problemas de aprendizaje de

niños hiperactivos están en función de las ~~decisiones apresuradas~~ decisiones apresuradas e impulsivas en situaciones de aprendizaje.

Estas hipótesis no son de manera alguna exhaustivas ni mutuamente exclusivas, pero implican diferentes aproximaciones terapéuticas y planes de tratamiento, y reflejan tres de los más comunes puntos de vista concernientes a esta materia (Larrazolo, 1976).

Desde el punto de vista conductual, emergido alrededor de los 50s y que, a últimas fechas es una de las teorías que van teniendo cada vez mayor aceptación, se menciona que independientemente de la etiología, las conductas hiperactivas pueden ser controladas por la aplicación de los principios generales de las teorías de aprendizaje delineadas por Skinner (1957). Es decir, dentro de este marco no es muy importante saber la etiología del problema, a lo que se aboca es a combatir el mismo, definiendo empíricamente las conductas a modificar, y empleando alguna (s) de sus técnicas. Esto es asumido debido a que si la conducta es presentada en ese momento bajo determinadas circunstancias, es exactamente ahí en donde se debe intervenir, posterior a la identificación de las variables que pueden estar interviniendo para la emisión de esas conductas.

Hemos revisado las diferentes definiciones que al problema de la hiperactividad se le ha dado, así mismo, las di

ferentes concepciones que se le han atribuido con respecto a su etiología, a pesar de esto, encontramos muchas divergencias en cuanto a estos puntos tratados. Así tenemos que las definiciones han sido y siguen siendo un problema, en cuando a que no se unifican criterios para una sola concepción. La manera en que fueron revisadas dejan entrever cómo al paso del tiempo éstas han ido mejorando en cuanto a que se definen poco a poco, en términos observables que al final de cuentas es lo que nos va a ayudar a realizar un tratamiento óptimo.

Sin embargo, creemos que las definiciones dadas están en base a las características mismas de la conducta, son más bien topográficas, es decir, que no se encuentran conectadas a estímulos. Términos en los que no estamos de acuerdo, pues concebimos que toda conducta se encuentra asociada con una gran variedad de estímulos, que son, en última instancia, los que van a producir la conducta. La intervención puede hacerse sobre los estímulos, identificándolos de manera adecuada.

Ha habido a partir de la segunda guerra mundial, diferentes concepciones acerca del posible origen de la hiperactividad, así tenemos la concepción a nivel médico, bioquímico y conductual. Con respecto al primero podemos decir que si bien es ampliamente aceptada, es sabido que los diferentes estudios han proporcionado datos completamente diferentes y que,

por lo tanto, no nos pueden llevar hacia una concepción que concluya definitivamente el posible origen de esta conducta - problema, amén de que de esta manera podamos disminuirla o -- eliminarla. La concepción acerca de que la lesión a nivel cerebral es la que provoca la hiperactividad, aún ahora es aceptada, sin embargo, se argumenta que en todos los estudios la falta de metodología y del empleo de términos a nivel empírico, dificultan la replicación de las primeras hipótesis. Por lo que la hipótesis de posibles daño cerebral como responsable de la hiperactividad se encuentra aún a nivel dudoso.

La cantidad de estudios existente es muy basta, sin embargo, la calidad de éstos deja mucho que desear, pues se aleja de los requerimientos mínimos científicos. Con esto, - concluimos que existen diversas hipótesis acerca de la etiología de la hiperactividad, pero que la falta de metodología hace que los resultados que se obtienen sean dudosos y de poco valor para el tratamiento de este problema.

La concepción bioquímica ha incrementado su aceptación ya que la explicación que ofrece es por demás observable y puede ser replicada fácilmente, y bajo los lineamientos metodológicos que se requieren para su validez y confiabilidad, sin embargo, dentro de este campo queda todavía mucho por investigar, ya que los estudios son muy pocos y habría que replicarlos.

Dentro de la aproximación conductual encontramos que a últimas fechas ha sido ampliamente aceptada por su carácter estrictamente científico y, por lo tanto, de fácil replicación.

Observamos que no se menciona de manera contundente la importancia que pueda llegar a tener la hiperactividad, al contrario, se aboca principalmente a el tratamiento de la misma identificando las variables que pueden estar afectando la emisión de estas conductas, desde un punto de vista observable. Dentro de esta aproximación se han realizado diferentes estudios para el tratamiento de la hiperactividad con muy buenos resultados. La definición que se le da está de acuerdo a las características mismas que el niño presente, procurando que todas las conductas sean observables.

Nuestra concepción acerca de la hiperactividad no difiere de la anteriormente mencionada, la consideramos en sí como un inadecuado control de estímulos, los cuales son los que mantienen la conducta. Por lo tanto, son los que atacaremos para el tratamiento de estas conductas. Deseamos hacer énfasis en que las respuestas que caracterizan al niño no son aversivas en sí mismas; sin embargo, lo que le da el carácter de aversivo es la tasa extremadamente alta de la emisión de estas conductas ó que se dan en situaciones no adecuadas.

Así pues, a lo que nos referiremos es básicamente a la forma de tratamiento de estas conductas problema, más que a los problemas de definición y de etiología.

II. TRATAMIENTOS.

TRATAMIENTO CON FARMACOS.

Es claro que uno de los principales problemas que -- una gran mayoría de la población infantil sufre, son los desórdenes de conducta, que incluyen la hiperactividad. Los ambientes en los que más frecuentemente se reportan estos casos son la escuela y el hogar. También es cierto que la técnica más comúnmente empleada es la administración de fármacos; como menciona Velazco (1977) en su estudio; "existe un acuerdo casi -- unánime en cuanto a que el manejo psicopedagógico y psicoterapéutico es secundario en importancia al tratamiento médico propiamente dicho" (p. 71). Aunque no estamos de acuerdo, como -- más tarde fundamentaremos, tampoco podemos negar la importancia en algunos casos de la aplicación de fármacos.

Entre las clases de fármacos más frecuentemente empleados para el tratamiento de la hiperactividad, encontramos los estimulantes del sistema nervioso central, agentes antipsicóticos, antidepressivos, antihistamínicos y anticonvulsivos. -- Los estimulantes del sistema nervioso central son los más utilizados, y el agente de cambio es el metilfenidato (Ritalin). -- Numerosos estudios han remarcado los efectos benéficos de los estimulantes del sistema nervioso central en el control de la conducta hiperactiva. La determinación de una droga u otra es

importante en el tratamiento de un síntoma completo; y generalmente depende de la preferencia del médico (Millicap, 1977).

Otra droga estimulante del sistema nervioso central-comúnmente utilizada es la Dexedrina, que tiene efectos similares al Ritalin aunque su efecto se considera de mayor duración y puede producir mayores efectos colaterales (Freeman, 1966; - Cole, 1975).

Algunas de las características de este tipo de fármacos son mencionadas por Connors y Werry (en Quay y Merry, - - 1979). La dextroanfetamina se asemeja a la epinefrina en su estructura química. Las drogas son utilizadas debido a su acción estimulante, a pesar de que tienen otros efectos centrales (tales como la supresión de apetito), ó periféricos (tal como la contracción del músculo liso). Su acción es rápida -- (de media hora a una hora) y de corta duración; usualmente no exceden más allá de 6 ó 8 horas. Su absorción y excreción está probablemente influenciada por el estado del tracto gastrointestinal y el PH de la orina. Pueden causar dependencia, -- cuando se toman en exceso, pueden también causar pérdida de peso, agitación, insomnio y, en algunos casos una psicosis tóxica indistinguible de la paranoia.

En el cuadro I se presentan los fármacos más comúnmente empleados en el tratamiento de la conducta hiperactiva - en general. Se presentan los componentes, sus nombres (genérico y comercial), la cantidad en mg. en que se encuentran preparadas, la dosis diaria promedio para niños de 5 a 15 años de -

PRINCIPALES EFECTOS COLATERALES

CLASE DE COMPONENTES

SEVEROS

Estimulantes de nervioso central
 Depresión, anorexia,
 piel, dolor estomacal

Pérdida de peso

Prurito

Pérdida de peso, crecimiento retardado
 Pérdida de peso, nivel elevado de enzima

de la cabeza, insomnio

Agentes antipsicóticos
 Sequedad en la boca,
 rinitis nasal, pérdida del
 control de la atención o incontinencia

Ataxias, síncope, leucopenia
 Leucopenia, ictericia, distonía,
 irritación de la piel

Antihistamínicos
 Dolor epigástrico, hiper-
 anticonvulsivos

Irritación de la piel, leucopenia,
 ictericia, distonías

la

Ataxia, irritaciones en la piel,
 linfadenopatía

Ataxia, irritaciones en la piel

* Dosis sugerida

CUADRO I. DROGA
 (Modificada)
 and

edad, los principales efectos, tanto leves como severos. Pretendemos dar una idea global de los fármacos en cuanto a sus diferentes aspectos.

A continuación mencionaremos algunos de los estudios que se han hecho y los resultados que se han obtenido:

Sprague, Barnes y Werry (1970, en Connors y Werry, - op. cit.) encontraron que el metilfenidato reduce los tiempos de reacción, mejora la exactitud y reduce la conducta impertinente en el salón de clases. Curiosamente, el nivel de dosificación no influenció los resultados, sugiriendo que no hubo -- ningún efecto, que hubo un efecto total, ó también que existió un rango muy estrecho de dosificación.

Cohen, Douglas y Mergestern (1971) investigaron los efectos del metilfenidato en 22 niños hiperactivos sobre la - ejecución en tareas de tiempo de reacción demorada, utilizando un diseño contrabalanceado y, observando además, la actividad autonómica de estos niños. Los tiempos de reacción fueron más rápidos y menos variables y, las respuestas motoras a tareas - irrelevantes fueron menos frecuentes cuando los hiperactivos - recibieron el metilfenidato que cuando recibieron el placebo. - Así, se evidencia que la droga mejora la atención, además de - que incrementa los niveles basales de conducción de la piel y de tasa cardíaca durante la relajación, y también incrementa - los niveles de conducción basal durante los períodos de estimu

lación. Lo que los autores encontraron es que, aunque el metilfenidato parece producir menos respuestas de orientación fáscicas y tónicas, esto puede resultar del efecto de la droga en el nivel de conducción basal más que en los niveles de respuestas de orientación per se; pues parece que no existen resultados factibles por los cuales los efectos centrales y periféricos puedan estar disociados en sujetos humanos. Es posible que investigaciones que empleen mayores medidas centrales de respuestas de orientación, tales como cambios en la frecuencia y amplitud del EEG evocado, puedan permitir un mejor entendimiento del efecto del metilfenidato en la orientación y en la habituación.

Denhoff, Daniels y Hawkins (1971) utilizaron escalas-objetivos para registrar conductas hiperactivas. Se empleó un diseño contrabalanceado, que incluyó la administración de la dextroanfetamina a 42 niños con conductas hiperactivas e inhabilidades en el aprendizaje. Los resultados mostraron diferencias significativas bajo las condiciones de pre test, placebo y drogas. Los test individuales mostraron que las condiciones de drogas fueron significativamente menores que cuando estuvieron bajo la condición de placebo. Es decir, los niños mejoraron su ejecución cuando se encontraban bajo los efectos de la droga que cuando no lo estaban. Lo que los autores proponen es que, como se obtuvieron resultados favorables en su estudio, bien se podría generalizar la utilización

de fármacos y ayudar a los niños a un mejor desarrollo académico y psicosocial.

Conners, Taylor, Meo, Kurtz y Fournier (1972) realizaron un estudio con Pemolina de magnesio y dextroamfetamina -- con 81 niños diagnosticados como con disfunción cerebral mínima, a quienes se les aplicó azarosamente una de las dos drogas ó placebo; encontraron que los efectos de ambas drogas fueron similares en cuanto a efectividad, observando un poco más de -- efectividad cuando se aplicó la dexedrina; a diferencia de los efectos del placebo, ya que el 96% mejoró con la dexedrina, el 77% con el cylert (pemolina de magnesio), y únicamente el 30% -- para quienes se les aplicó el placebo. Los efectos colaterales fueron similares con las dos drogas (insomnio y anorexia), pero estudios de laboratorio no mostraron efectos tóxicos. -- Con esto, los autores concluyeron que el cylert ofrece una buena alternativa para el tratamiento de este síndrome.

Schleifer, Weiss, Cohen, Elman, Cvejic y Kruger -- (1975) realizaron un estudio con metilfenidato, incluyendo observaciones de conducta realizadas por el personal, y pruebas de tipo cognitivo y de impulsividad motora. Este estudio fue llevado a cabo con 28 niños hiperactivos preescolares de inteligencia normal, y 26 niños control. El grupo hiperactivo fue observado y evaluado con fármaco y con placebo. Se encontró -- que el metilfenidato redujo la hiperactividad en casa, pero no

así en la escuela ó en su funcionamiento psicológico. Los -- efectos colaterales observados, se presentaron únicamente en 3 niños. Los autores concluyen que el valor del metilfenidato para la mayoría de los hiperactivos preescolares en su -- muestra, no está confirmado.

Como mencionan Connors y Werry (1979), las medidas de diagnóstico y el efecto de los fármacos han mostrado un -- gran refinamiento recientemente, pero la insuficiencia de datos con respecto a la confiabilidad, validez y sensibilidad a los fármacos, es todavía un problema común.

Freeman (1966) ha reportado, de igual forma, que -- uno de los principales problemas a que se enfrentan los investigadores quienes estudian los efectos de las drogas en niños, es el establecimiento de una definición y medición operacional de las variables dependientes.

En general, la mayoría de los investigadores (Conrad, Dworkin, Shai y Tobissen, 1971; Sulzbacher, 1973; Simpson y Nelson, 1974; Butz, Hasazi, Leitenberg y Peyser, 1975; Schleifer, Weiss, Cohen, Elinan, Cvejic y Kruger, 1975; Stableford, 1976; y otros) han realizado estudios con el empleo de fármacos, con resultados favorables, los principales argumentos que se mencionan es su falta de confiabilidad, ya que en muchos casos, incluso, investigaciones utilizando diseño experimental semejantes con fármacos idénticos, pueden obtenerse

diferentes resultados.

Otros factores limitantes en un esfuerzo por generalizar la validez de las investigaciones acerca de los efectos de las drogas, las podríamos resumir en:

- 1) La dificultad de obtener muestras homogéneas y representativas,
- 2) el control de las diferencias de edades las cuales confunden los resultados de algunos estudios,
- 3) las frecuentes variables e inconsistentes diagnósticos de los desórdenes de los niños,
- 4) los efectos de las diferentes dosis usualmente no han sido estudiadas,
- 5) los estudios han sido llevados a cabo generalmente a corto plazo y,
- 6) la consistencia de los efectos colaterales producidos por la administración de fármacos; entre otros.

De las investigaciones con drogas estimulantes han emergido serias preguntas acerca de la aplicabilidad de los tratamientos en los niños: Primero, las drogas no son igualmente efectivas con todos los niños, y los tipos y dosis óptimas de drogas difieren entre ellos mismos (Simpson, 1976; Stablefors, 1976). Segundo, los efectos colaterales han sido asociados con el uso de la administración de estimulantes; la anorexia y el insomnio son los más comunes (Wender, 1971). Y tercer

ro, los efectos substanciales del placebo han sido reportados (Freeman, 1971). Esto significa que el acto de tomar una tableta per se, algunas veces resulta efectivo en controlar la conducta hiperactiva.

El uso de fármacos debería adherirse a estándares mínimos que promuevan mayor seguridad en la evaluación de la presentación de problemas en los niños, y evaluaciones posteriores de cambios durante el tratamiento (Larrazolo, 1976).

Es sugerido por Neisworth y cols. (en Larrazolo, -- 1976), que los siguientes pasos deban ser tomados en cuenta a priori a una decisión en el empleo de drogas:

1) La remoción de diagnósticos y el cuidado de que las impresiones tomadas sean conductas y objetivos observables, en la casa y escuela,

2) la colección de datos de línea base en la ocurrencia de las conductas operacionalizadas, para determinar de una manera más objetiva la severidad del síndrome en el ambiente natural,

3) la validación situacional del diagnóstico (v.g.-decidir si la evidencia situacional soporta las expectativas-clínicas) y,

4) evaluación formativa de los efectos del tratamiento, esto es, la recolección de los datos de las conductas objetivo después de haber empezado el tratamiento con fármacos; entre otros.

TRATAMIENTOS CONDUCTUALES.

Las intervenciones conductuales son tratamientos no médicos los cuales tienen como objetivo, específicamente en nuestra área de interés, la reducción de conductas hiperactivas ó un ajuste satisfactorio del niño y/o su familia (Thompson, 1977). El término terapia conductual fue introducido al rededor de los 50s, y se encuentra basada principalmente en el supuesto de que los principios de aprendizaje pueden ser aplicados al tratamiento de conductas maladaptativas ó deficientes (Skinner, 1953). Los niños pueden ser ayudados a adquirir la conducta ausente, en caso de déficit conductual, ó puede ser ayudado a modificar sus respuestas en el caso de respuestas maladaptativas, así estas conductas se producirán ó emitirán solamente bajo circunstancias adecuadas (Ross, 1972, en Larrazolo, 1976).

Los procedimientos operantes han sido utilizados con niños hiperactivos para modelar nuevas conductas y eliminar conductas indeseables. Dentro del salón de clases, conductas específicas han sido alteradas; tales como la ausencia de orientación visual al maestro, levantarse de su asiento ó hablar cuando no se le es requerido. Estas conductas son las más frecuentemente reportadas (Packard, 1970; Alabiso, 1972; entre otros).

Conductas agresivas, perturbadoras, berrinches y sobreactividad han sido dramáticamente alteradas por la manipulación de respuestas de padres y maestros, por la introducción de reforzamiento (Patterson, 1965; Patterson y Guillon, 1968; Carlson, Arnold, Becker y Madsen, 1968; Becker, Thomas y Carnina, 1971; etc.).

Las respuestas que caracterizan al niño no son aversivas; lo que le da el carácter de aversivo es la tasa extremadamente alta de la emisión de estas conductas ó que se dan en situaciones no adecuadas. Los procedimientos operantes se encuentran basados en que, a pesar de la etiología, las conductas hiperactivas pueden ser controladas por la aplicación de los principios generales de las teorías de aprendizaje delineadas por Skinner (1958). En los que se asume que cualquier conducta de las personas se encuentra determinada a una extensión significante por las consecuencias que siguen a sus acciones. Enseguida revisaremos algunos estudios en los cuales se propone el uso de la terapia conductual para el control de la hiperactividad en los niños:

Como ya mencionamos anteriormente, muchas de las investigaciones realizadas para el decremento de la conducta hiperactiva, se han hecho por medio del establecimiento de las conductas de atención y de permanecer sentado. Así tenemos a Alabiso (1972), quien sugirió que el condicionar la atención -

es una conducta incompatible con la conducta hiperactiva y -- ejerce funciones inhibitorias hacia una gran variedad de conductas fuera de contexto.

Patterson en 1965 describe una técnica para controlar la conducta de un niño hiperactivo en un salón de clases; en donde utilizó un paradigma de aprendizaje de discriminación con reforzamiento social y no social, para incrementar la tasa de ocurrencia de una amplia gama de conductas adecuadas. Los resultados obtenidos confirman la hipótesis de que -- es posible manipular conductas con alta tasa de ocurrencia en la situación de clases; sin embargo, finaliza el autor, el -- principal problema obtenido en todas las aplicaciones de procedimientos de condicionamiento, es asegurar la generalización de la ocurrencia de la conducta fuera de los períodos -- de entrenamiento. Una alternativa que propone para solucionar este problema es la distribución de las sesiones de condi condicionamiento a lo largo de todo el día.

Patterson, Jones, Whittier y Wright (1965) emplearon un sistema de fichas reforzando la conducta atenta en un niño hiperactivo. También se empleó un niño control el -- cual no fue condicionado. El sistema de fichas consistió en una por cada 10" de atención, las cuales podían ser dadas tam también por sus compañeros. Los resultados mostraron un incremento significativo en la conducta de atención. Los autores concluyen que estos resultados tienen serias limitaciones de-

vido al número de sujetos con los que se trabajó y el error de emplear observaciones "ciegas"; ya que en este caso, los observadores sabían quién era el sujeto experimental y quién el sujeto control.

Twardosz y Sajwaj (1972) realizaron un estudio en el que incrementaron la conducta de quedarse sentado en su lugar en un niño con retardo, hiperactivo; utilizando para ello instigación y reforzamiento diferencial. Los resultados mostraron un incremento hasta de 100% de tiempo en el que el niño se encontraba en la situación requerida. Además, se tuvieron - efectos adicionales de postura, el caminar normal no fue afectado y se incrementó el uso de los juguetes y la proximidad - ó acercamiento a los niños. Lo que consideran los autores es que estos cambios pueden ser considerados como efectos deseables del programa de sentarse. Los resultados sugieren, según los autores, que los programas preescolares pueden ser diseñados de tal manera que se traten varias conductas simultáneamente para maximizar la efectividad de los que el maestro requiere.

Opuesto a esta sugerencia está la proposición que hacen Simpson y Nelson (1974), quienes dicen que el alto número de conductas a ser controladas hace más difícil la labor del - investigador, así que propone minimizar el número de conductas a ser controladas, y que requiera la selección de una sola con

ducta, la más alta en orden jerárquico, el control de las cuales podría indirectamente afectar un grupo de otras conductas de menor orden. La conducta de respirar permite la cuantificación de una conducta del más alto orden, por esta razón, estos autores exploran el uso del método psicofisiológico para entrenar a niños en el control de la conducta hiperactiva.

El método incluye entrenamiento en la atención a través del control de la respiración, incorporando bioalimentación y condicionamiento operante, para ayudar al niño a desarrollar autocontrol sobre sus conductas motoras excesivas y perturbadoras y mantener la atención en situaciones de aprendizaje. Se asignaron 3 niños a un grupo dando entrenamiento de control de la respiración y atención y, 3 niños a el grupo control. El estudio consistió de tres fases: pre-test, entrenamiento y post-test, las medidas obtenidas incluyeron índices de respiración, registros de atención y de vigilancia; el maestro registró las conductas del salón de clases. Los resultados mostraron que el uso de registros de respiración fue efectivo en el entrenamiento para el control de la conducta de los niños hiperactivos.

Nall (1973) realizó un estudio en el que el objetivo principal fue determinar si el entrenamiento en el control consciente de la producción de ondas cerebrales alfa podían ser efectivamente usadas para modificar las conductas inadecuadas.

cuadas en niños con inhabilidades en el aprendizaje, caracterizados como hiperactivos. 48 niños del Angie Nall Hospital fueron divididos en 3 grupos. Un grupo experimental de 16 sujetos les fue dado entrenamiento de alfa retroalimentación. A un grupo control de 16 sujetos les fue dado un entrenamiento falso de alfa retroalimentación con un instrumento diseñado específicamente dando una retroalimentación alfa simulada al sujeto. La amplitud alfa real del sujeto fue medida por un medidor de amplitud diseñado para trabajar desde una unidad placebo. El tercer grupo de 16 sujetos sirvió como grupo control de no-tratamiento. Dos experimentadores condujeron las sesiones de entrenamiento alfa. Cada uno entrenaba a un sujeto de entrenamiento y un sujeto placebo simultáneamente. Todos los sujetos recibieron aproximadamente 20 minutos de entrenamiento todos los días. Las sesiones de entrenamiento comenzaron con un breve período de relajación diseñado para eliminar cualquier tensión física. Los sujetos de entrenamiento y placebo recibieron las mismas instrucciones. Se les colocaron electrodos con los cuales se registraban las ondas; se sentaron con una pantalla que les fue colocada entre ellos, de tal manera que no pudieran verse unos a otros, sino únicamente al experimentador. Las conductas registradas fueron divididas en tres categorías: hiperactivas, neurológicas y emocionales. Ninguno de los experimentadores sabían quién era

sujeto de entrenamiento ó placebo. Los resultados de este estudio con respecto a las hipótesis planteadas fueron:

1) Hipótesis: El entrenamiento alfa de bio-retroalimentación resultará en un incremento de la amplitud de las ondas cerebrales alfa de los niños con inhabilidades en el aprendizaje. Resultado: Los reportes de EEG mostraron que 9 de los 16 sujetos de entrenamiento y 7 de los 16 sujetos placebo tuvieron un incremento en la amplitud de sus ondas alfa.

2) Hipótesis: Un incremento en el promedio de la amplitud de la onda cerebral alfa tendrá efectos positivos significantes en la conducta hiperactiva y maladaptativa de niños con inhabilidades en el aprendizaje. Resultados: Aunque numéricamente el grupo de entrenamiento mostró una ligera mejora en las conductas registradas en el período experimental, el análisis de varianza no mostró cambios significativos.

3) Hipótesis: Un incremento en el promedio de la amplitud de las ondas cerebrales alfa estarán asociadas con un incremento en la atención y comprensión en una tarea de aprendizaje. Resultados: No hubo diferencias significativas en la ejecución de los tres grupos, sin embargo, en lectura de comprensión, el grupo de entrenamiento mostró un incremento substancial sobre los otros dos grupos.

4) Hipótesis: Más niños, quienes han tenido entrenamiento alfa serán capaces de "ponerse en alfa" sin la ayuda de-

la retroalimentación, en comparación con los que habrán recibido entrenamiento placebo. Resultados: Once sujetos de entrenamiento, ó el 68.8%, fueron capaces de "ponerse en alfa", como se había entrenado en EEG, comparado con 6, ó 40.0% del grupo placebo.

Lo que los autores concluyen es que "se necesita encontrar alguna forma de ayudar a el niño hiperactivo con inhabilidades en el aprendizaje en los que se lea su EEG como: "poca ó ninguna alfa", en las cuales las defensas y barreras son disminuídas y la atención no está enfocada, y los juicios y -- las intrincaciones emocionales están alejadas de la realidad -- todos estos síntomas se encuentran acompañados por un alfa -- disminuído-" (pp. 15, 16).

La bio-retroalimentación aplicada a los niños hiperactivos es una nueva aproximación y necesita mayores refinamientos en los procedimientos de entrenamiento. Sin embargo, parece ser feasible y efectiva para controlar la conducta y debería ser considerada en estudios posteriores.

Thompson (1977) menciona un estudio realizado por -- Krop (1971), con un niño de 8 años con daño cerebral, emocionalmente perturbado y con retardo, utilizando procedimientos -- operantes sistemáticos. Inicialmente usaron reforzador primario (dulces), y después lo sustituyeron por reforzador social (alabanzas, elogios). Krop fue capaz de moldear la conducta --

atentiva. Un seguimiento de 4 semanas demostró que los cambios se mantuvieron. Aquí el autor también menciona que aunque los resultados fueron satisfactorios, existen problemas en cuanto a la generalización de estos resultados hacia otros ambientes.

Cabe mencionar el empleo de procedimientos aversivos como la restricción física (Griffin, Locke y Landers, 1975), - la administración de choques eléctricos (Kircher, Pear y Martin, 1971), castigo (Zimmerman y Zimmerman, 1972) y tiempo fuera de reforzamiento (Whaler, 1969); los cuales en algunas ocasiones se emplean como recursos finales después de obtener resultados no exitosos con otras técnicas; sin embargo, en este punto habría que tomar en cuenta las implicaciones éticas y los posibles efectos colaterales que se pueden llegar a manifestar por el empleo de éstas técnicas aversivas (Azrin y Holz, 1975).

Un punto que nos parece de sumo interés a nuestros fines dentro de la utilización de técnicas de modificación de conducta, es la modificación por medio del entrenamiento a padres; diversos estudios han sido llevados a cabo para tal fin con resultados positivos, con una gran variedad de conductas problema, como podemos mencionar a Wolf, Risley y Mees (1974); Hinojosa (1977); Shafto y Sulzbacher (1977); Willis y Lovaas (1977); entre otros.

Es conveniente hacer énfasis en la importancia de eg

te entrenamiento independientemente de la técnica utilizada -- con el propio niño, pues es de vital necesidad el que los padres puedan llegar a controlar la conducta de sus propios hijos, ya que, como mencionamos anteriormente, algunos factores dependientes de las conductas problema de los niños se deben a factores de tipo medioambiental. Así tenemos que es más factible el que se dé un determinado cambio en la conducta si los factores relacionados con ésta, son de igual manera modificados, es decir, si las consecuencias aplicadas por los padres a la conducta ó conductas problema son modificadas de tal manera que las consecuencias sean las adecuadas para eliminar las conductas problema y el de incrementar las conductas socialmente adecuadas.

Hare y Hare (1977) hacen una serie de recomendaciones a los padres y maestros en cuanto al manejo que deben dar a las conductas de los niños. Las podemos resumir en:

1) Tener al niño involucrado en diferentes actividades, pues así tendrán menos oportunidad de mostrar conductas inadecuadas,

2) Eliminar actividades que no pueda realizar el niño, ó que puedan incrementar la conducta destructiva,

3) Dar al niño la oportunidad de actuar libremente - de una manera aceptable, ej. pinchar un balón de vinil,

4) tener un mínimo de juguetes y equipo, los cuales-

puedan romperse ó con los cuales pueda lastimarse.

5) en actividades de grupo, estar cerca de él para asegurar que está atendiendo a su trabajo y ser menos vulnerable a la distracción.

6) dar parte de los materiales al comienzo de su grupo y la otra parte al final, así aprenden a retardar la gratificación, a tomar su turno y a esperar pacientemente,

7) dar un tiempo límite para cada tarea, que no exceda de 3 a 5 minutos, que las tareas sean variables y que no ofrezcan complicaciones para el niño,

8) ignore las verbalizaciones que dé el niño si no están relacionadas con algún estímulo del medio,

9) no instigue cuando el niño sea capaz de ejecutar algo,

10) refuerce cuando haya cumplido su tarea junto con una verbalización de aprobación,

11) secuenciar las tareas en orden de dificultad y por tiempo,

12) si el niño no responde, no se retire de la situación hasta que lo realice, instíguelo,

13) no dé oportunidad de rehusar, sino de elegir y,

14) busque reforzadores que le sean más gratificantes al niño.

En general, podemos decir, que aunque esta aproxima

ción no es muy sistemática, si podemos concluir que la mayoría de los puntos aquí resumidos, engloban, en gran parte, -- los puntos en los que se entrenan a los padres y maestros para modificar la conducta de los niños problema.

INTERVENCIÓN CONDUCTUAL VERSUS FÁRMACOS.

En años recientes ha habido un gran incremento de reportes en el uso de procedimientos de modificación de conducta y de terapia con fármacos, combinadas, para comparar -- los resultados obtenidos en ambas situaciones; para el tratamiento de conductas problema y de aprendizaje. Estos estudios han surgido debido a los problemas obtenidos en los resultados de los estudios realizados con fármacos. En los siguientes estudios se revisan comparaciones hechas entre estas dos técnicas y sus resultados y conclusiones.

Werry y Quay (1969) presentaron evidencias de que -- los métodos de observación y registro de conductas en el salón de clases, empleando los principios de modificación conductual, servían como medida de variables dependientes sensibles a varias manipulaciones terapéuticas. Estudios adicionales han mostrado que cuando la conducta perturbadora persiste en un salón de clases, si son impuestas contingencias de reforzamiento, pueden reducirlas significativamente por medio -- de la combinación de tratamientos de modificación de conducta

y tratamientos por medio de medicamentos (Sprague, Christensen y Werry, 1972; y Sulzbacher, 1973; en Strong, Sulzbacher y -- Kirkpatrick, 1974).

Mahoney (1972) encuentra mayor eficacia del reforzamiento por medio del sistema de fichas, que de la terapia con cloropromazina en el incremento de conductas adaptativas, y el decremento de las maladaptativas, en un grupo de sujetos retardados (en Strong y cols., 1974).

Strong y cols. (1974) aplicaron los procedimientos de manejo de contingencias y medicamentos psicotr6picos, en un intento por decrementar gestos faciales en un ni1o con aprendizaje limitado. Los efectos del auto-registro, elogios por parte del maestro y dulces, fueron comparados con el auto-registro y los elogios 6nicamente. Los gestos en el sal6n de clases decrementaron utilizando ambos procedimientos, y no se encontr6 que los medicamentos afectaran significativamente la tasa de ocurrencia de las conductas, incluso tampoco afect6 la ejecuci6n aritm6tica en el ni1o. Los autores concluyen que -- "los efectos de agentes farmacol6gicos pueden ser analizados en investigados de la misma forma que otras t6cnicas de modificaci6n de conducta" (p. 218).

Shafro y Sulzbacher (in6dito) enfocan su estudio hacia dos de los s6ntomas m6s comunes en la hiperactividad, a saber, tiempo de atenci6n y niveles de actividad. Se analizaron

ambos utilizando dos tácticas de tratamiento básicas: los efectos de la atención contingente por parte del maestro durante el juego adecuado y, diferentes dosis de Ritalin. La conducta social, verbal y académica también fue registrada. Los resultados mostraron que la atención contingente por parte del maestro redujo las divagaciones en el salón de clases, e incrementó el tiempo empleado en sus actividades académicas; mientras que estas conductas no fueron afectadas por la droga; las vocalizaciones no deseadas incrementaron durante las condiciones de tratamiento con fármacos y, no fueron afectadas por la atención contingente del maestro.

Stableford, Butz, Hasazi, Leitenberg y Peyser (1976) realizaron un estudio diseñado para un solo sujeto, utilizando al sujeto como su propio control; con el fin de investigar los efectos droga/placebo/terapia conductual. El estudio fue realizado con dos niños hiperactivos. En cada caso, la restitución secuencial de los fármacos (Ritalin y Dexedrina) por placebos, demostraron efectos placebo en los fármacos; la terapia conductual sola y en combinación con los fármacos, fue efectiva en controlar la conducta hiperactiva.

Ayllon, Layman y Kandel (1975) realizaron un intento por observar si las técnicas de modificación de conducta, empleadas para el tratamiento del decremento de conductas perturbadoras, eran tan eficaces como los fármacos para controlar la

hiperactividad, y si estas técnicas ayudaban al niño hiperactivo a desarrollarse educacionalmente.

El estudio consistió de dos líneas bases, una en la que los niños se encontraban bajo medicación, y la segunda en la que estaban fuera de ésta. Tres niños hiperactivos fueron registrados durante las clases de lectura y aritmética. Un diseño de línea base múltiple a través de las 2 materias académicas fue utilizado para evaluar la intervención conductual, la cual consistió de reforzamiento por medio de fichas, para las respuestas correctas en matemáticas y, subsecuentemente en matemáticas y lectura. Los resultados mostraron que cuando cesó la administración de fármacos, el nivel de hiperactividad duplicó su nivel inicial, y se producía un ligero incremento en la conducta académica. Cuando el reforzamiento fue sistemáticamente administrado para la ejecución académica, durante la no medicación, la hiperactividad decrementó a un nivel comparable con el nivel inicial cuando se encontraban bajo los efectos de la droga (cerca del 10%). Al mismo tiempo, la ejecución aritmética y de lectura correcta, incrementó del 12% obtenido durante la línea base, hasta un nivel de 85%. Los autores concluyeron que esta técnica provee una buena alternativa a la medicación para el control de la hiperactividad en el salón de clases; además de que habilitan a los niños para desarrollarse académicamente.

Los programas conductuales utilizados en estos estudios indican que la conducta de algunos niños hiperactivos puede ser efectivamente controlada a través de procedimientos de manejo de contingencias. Sin embargo, esto no significa que el empleo de los fármacos no sea recomendable en algunos casos de hiperactividad, ni tampoco afirman que la terapia conductual sola sea efectiva en todos los casos. Como se observó en los estudios anteriores, las drogas estimulantes fueron de gran ayuda, y probablemente en algunos casos hayan sido necesarias para el control de la conducta hiperactiva de los niños.

La farmacoterapia es la forma más común de tratamiento empleado para el control de la hiperactividad. Esto no es sorpresa cuando uno considera la facilidad con la cual los medicamentos son administrados, la relativamente pequeña cantidad de tiempo profesional necesitado para esta forma de intervención y, los antecedentes médicos de quienes tratan a la mayoría de estos niños. Hay, quizás varios problemas relacionados con el uso de la medicación en niños hiperactivos que deben ser considerados. Primero, los efectos a largo plazo de la medicación prolongada sobre la conducta, aprendizaje y el total ajuste, son relativamente inexplorados debido a la escasez de estudios controlados. La principal evidencia de los estudios que han tenido seguimiento con niños hiperactivos recibiendo la terapia con fármacos, han fallado en demostrar clara

mente que la farmacología significativamente altera el pronóstico de la hiperactividad.

Segundo, un significativo número de niños hiperactivos no responden a la farmacoterapia de la misma manera en períodos cortos, y esto no parece ser una buena forma de predecir los beneficios para con los niños. Finalmente, evidencias recientes, sin embargo no concluyentes, sugieren que el uso prolongado de algunos medicamentos pueden estar acompañados de perturbaciones en el crecimiento físico y en el funcionamiento cardiovascular.

Con los estudios anteriormente revisados, vemos que diversas han sido las aproximaciones en cuanto al tratamiento de la conducta hiperactiva. La más comúnmente utilizada: la administración de fármacos. Revisamos así mismo, algunos argumentos que contraindican el empleo de ésta técnica. A pesar de las desventajas que nos ofrece la administración de fármacos, creemos necesario considerar las características de cada sujeto para su tratamiento, ya que en ocasiones la administración de fármacos se hace necesaria, incluso llevado a cabo concurrentemente con la aplicación de las técnicas de modificación de conducta. O bien, administrar en primera instancia los fármacos, para controlar la conducta y, posteriormente, introducir los procedimientos operantes.

Especificamos también la importancia que tiene el en

trenamiento a padres dentro de la utilización de técnicas de modificación de conducta como factores de cambio decisivos en la conducta y desarrollo integral del niño.

Así mismo, revisamos las diferentes técnicas empleadas dentro de la modificación de conducta para el efecto de -- nuestro interés, es decir, la modificación de conductas problema; sin embargo, deseamos recalcar que los estudios realizados para tal fin fueron llevados a cabo con reforzamiento de conductas incompatibles tales como el sentarse y poner atención -- que, como mencionamos en su oportunidad, son las conductas que más frecuentemente son reportadas por los maestros, además de que se encuentran consideradas como precurrentes a la adquisición de cualquier otro tipo de conductas (Ribes, 1975); aunque tampoco debemos descartar el empleo de otras técnicas, como el control de la respiración para modificar la hiperactividad -- (Simpson y Nelson, 1974), la relación entre la hiperactividad y los colores artificiales (Rose, 1978), el rearrreglo del medioambiente (Wunderlich, 1970, cita en Thompson, 1977), la psicoterapia (Levitt, 1971) y el entrenamiento alfa (Nall, 1973); entre otras técnicas llevadas a cabo como intentos para eliminar las conductas problema, además de las previamente mencionadas.

Finalmente, revisamos estudios llevados a cabo con -- el objetivo principal de comparar los resultados obtenidos --

cuando se utiliza un tratamiento por medio de fármacos y cuando se utiliza uno por medio de la aplicación de técnicas de modificación de conducta. Dentro de estos estudios encontramos que en la mayoría la sola aplicación de las técnicas operantes ó en combinación con la administración de fármacos, es más efectivo que la sola aplicación de éstos últimos.

Estos estudios ofrecen una buena revisión en los que se refiere al tratamiento de la hiperactividad, conjuntamente con sus dificultades y alternativas.

III. PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA.

A partir de la segunda guerra mundial, el interés hacia la investigación y solución de problemas de conducta ha -- ido incrementando considerablemente. El tratamiento más comúnmente empleado ha sido el tratamiento con fármacos. En los últimos años este tipo de tratamiento ha traído consigo múltiples problemas en cuanto a la forma y dosis de administración y, diferencias significativas entre los resultados. Así se -- han realizado investigaciones con formas de tratamiento alternativos en los cuales se decide suprimir el empleo de fármacos y reducir, específicamente en este caso, la hiperactividad.

Entre estos tratamientos encontramos los empleados dentro del análisis experimental de la conducta. Podemos mencionar algunos como el reforzamiento de conductas incompatibles, reforzamiento diferencial de otras conductas, tiempo fuera de reforzamiento, extinción, castigo, etc. Según los resultados obtenidos en los diferentes estudios, éstos han sido -- efectivos para la disminución de conductas consideradas como problema. Además, se han realizado comparaciones entre el tratamiento por medio de fármacos y las técnicas empleadas en el análisis experimental de la conducta. Los resultados obtenidos demuestran la efectividad de éstas últimas sobre el empleo de fármacos. Sin embargo, cabe aclarar que en algunos casos es -- necesaria la administración de éstos.

Dentro de las técnicas empleadas en el análisis conductual, deseamos hacer mención que, a pesar de la efectividad demostrada en la mayoría de los casos para eliminar estas conductas, poco se ha hecho en realidad por establecer conductas consideradas como adecuadas y que pudieran llegar al mismo -- tiempo, a disminuir ó eliminar las inadecuadas. Entre los estudios realizados tomando en cuenta este punto podemos mencionar los de Ayllon, Layman, y Kandel (1975) y Patterson, Jones, Whittier y Wright (1965)

Así, consideramos que la hiperactividad, aparte de -- que se define por su alta frecuencia e intensidad, puede ser -- concebida como la falta ó ausencia de un adecuado control de es tículos; es decir, las conductas hiperactivas y otras conduc-- tas problema (v.g. levantarse de su asiento, irrumpir la clase, molestar a otros) se presentan en condiciones que no son las -- adecuadas, tanto en situación como en tiempo y que, por tanto, presentan problemas para las personas que se encuentran presen tes. Si un niño se levanta de su asiento al terminar la clase, toca a un compañero en una situación de juego ó irrumpe la cla-- se por una emergencia, etc., obviamente no se van a considerar-- estas conductas como inadecuadas, pues se presentan de acuerdo a estímulos que permiten estas respuestas y que en ocasiones -- son necesarias.

En caso contrario, es decir, cuando se presenten es--

tas conductas, pero sin algún estímulo aparente que las pudiera provocar, y que causen problemas para las demás personas; - entonces lo que debemos hacer es identificar los estímulos que están provocando la emisión de estas respuestas en situaciones en que no se deberían presentar. Al identificar los estímulos, entonces podemos combatir de manera efectiva la presentación - de las conductas problema.

Así, el objetivo del presente estudio fue el de investigar el efecto del establecimiento de un programa de seguimiento de instrucciones sobre la conducta hiperactiva. Considerando que el sujeto no presenta las conductas de atención ni - de imitación, esto, consideramos es importante ya que estas -- dos últimas se consideran precurrentes al seguimiento de instrucciones, y lo que proponemos es establecer las instruccio-- nes al mismo tiempo que es establecer las instrucciones al mismo tiempo que se establecen los repertorios de atención y de - imitación, evitando así, establecer repertorio por repertorio. Consideramos además que es una buena alternativa para evitar - el empleo de técnicas aversivas que podrían producir efectos - colaterales como pueden ser la falta de predictibilidad en la - ocurrencia de las conductas, respuestas emocionales, entre - - otros, además de los problemas éticos que su aplicación representan.

La investigación fue llevada a cabo además, con el -

procedimiento de entrenamiento a la madre considerando la importancia ya mencionada en cuanto a que ella sea la que controle la conducta de su hijo, proporcionándole los elementos necesarios para fungir como modificador, actuando como agente de cambio; así mismo, se registraron otras conductas en las que se produjeron cambios con la manipulación de nuestra variable independiente, como las conductas de autoestimulación y una considerada como adecuada; considerando que la hiperactividad no se da como un tipo de conducta problema aislado de otras de la misma clase.

Por último, intentamos observar la posibilidad de modificar este tipo de conductas problema y establecer conductas adecuadas considerando el hecho de que puede no ser necesaria la administración de fármacos en este caso. Además de ofrecer una alternativa para que en otros ámbitos de investigación sea utilizada, como en casos de drogadicción, alcoholismo, etc., en donde se requiere la disminución de conductas, y un intento por sustituir las técnicas de tipo aversivo que ejercen el mismo efecto, es decir, disminuir ó eliminar conductas; pero con la diferencia de que en éste último no se establecen nuevos repertorios que puedan ayudar al desarrollo del sujeto.

IV. OBJETIVOS.

OBJETIVO GENERAL.

El objetivo general del presente estudio fue el de investigar si el procedimiento de seguimiento de instrucciones -- puede ser efectivo para la reducción de conductas problema como la hiperactividad.

OBJETIVOS ESPECIFICOS.

Los objetivos específicos que se persiguieron en la - realización de este estudio fueron:

- Investigar la posibilidad de establecer el repertorio de seguimiento de instrucciones sin tener las precurrentes de atención y de imitación.
- Estudiar si la hiperactividad puede ser combatida - por métodos operantes sin la utilización necesaria de fármacos.
- Observar si existen efectos del procedimiento en -- otras conductas, tanto inadecuadas (autoestimulación), como adecuadas.
- Enseñar a la madre a proporcionar adecuadamente las contingencias requeridas en el programa y que las generalice.
- Que la madre sea capaz de registrar las conductas - de su hijo definida por el requisito del 80% de confiabilidad-- con el registro del experimentador.

V. RESUMEN.

El presente estudio fue llevado a cabo en el Centro de Educación Especial "El Molinito", Edo. Méx., con un niño hiperactivo de 9 años de edad, diagnosticado con daño cerebral.

El objetivo fue el de probar el efecto de un programa de seguimiento de instrucciones sobre la conducta hiperactiva. La madre fue entrenada para ser modificadora, y otras 2 personas fungieron como registradores. El diseño utilizado fue ABAB, más un período de seguimiento y una prueba de generalización.

Durante las fases B, en donde se administraban las contingencias a las respuestas del sujeto, se observó un incremento en las conductas de seguimiento de instrucciones y, un decremento en las conductas hiperactivas. A la reinstalación de la 2a. fase A éstas últimas incrementaron, mientras que el seguimiento de instrucciones tuvo un decremento. Durante el seguimiento y la prueba de generalización, las conductas se mantuvieron a nivel de las fases B. Las conductas de autoestimulación tuvieron las mismas tendencias que las conductas hiperactivas y, la conducta considerada como adecuada, tuvo las mismas tendencias que el seguimiento de instrucciones, generalmente. La madre fue capaz de aplicar adecuadamente sus contingencias a las respuestas del sujeto. Sin embargo, a pesar de estos resultados, existe una falta de generalización a otras situaciones tanto por parte de la madre como por parte del sujeto.

VI. METODO.

SUJETO. Memo, un niño de 9 años de edad el cual había sido diagnosticado como un niño con retardo en desarrollo de acuerdo al diagnóstico de el Centro de Educación Especial y Rehabilitación "El Molinito", lugar en donde se llevó a cabo este estudio.

Según reportes médicos Memo presentaba una lesión cerebral la cual le impedía hablar, había estado tomando fármacos (haldol) durante un tiempo. Sin embargo, la madre suspendió su administración debido a que el niño no podía dormir por las noches. Con este fármaco logró tranquilizarse, según reportes de la señora. Posteriormente estuvo en una escuela de especialización a los 6 años de edad donde logró articular un repertorio de aproximadamente 25 palabras. La madre suspendió la intervención debido a que, si bien el niño progresaba, la privación de comida a la cual estaba sometido (sin desayuno ni cena) provocó efectos colaterales no deseables en el niño como el de arrebatarse la comida a otros ó levantar la que se encontraba en el suelo. Posteriormente acudió al neurólogo y le realizaron un examen de audiología (resultados que no conocemos). Estuvo institucionalizado un año y medio pero la madre reportó que no hubo cambio alguno. Estuvo en una escuela de dicción en dos ocasiones pero sin resultados; nuevamente acudió al neurólogo y le recetó

una pastilla de Haldol y media de Artane (2 mg.) 3 veces al día una después de cada comida.

Memo ingresó al centro en donde se realizó este estudio seis meses antes de iniciado el mismo; durante ese tiempo - estuvo bajo un programa de modificación de conducta, llevado -- por el mismo autor del presente estudio, en el que se le eliminó la administración de fármacos sin obtener grandes diferen- - cias de ejecución en Memo, a lo largo de este estudio estuvo ba- jo un programa de conducta ecoica en la clínica de la ENEP Izta- cala; y según reporte de la madre ella sigue el mismo programa- en su casa por las tardes y en los días no laborables.

Durante la entrevista que se hizo al inicio de esta - investigación, y de la cual obtuvimos los datos anteriores, la- madre reportó que los problemas que aquejaban a Memo eran los - de no hablar. Cuando estaba en una fiesta con sus hermanos ó -- con algún grupo de amigos normalmente se aislaba. En casa solía tirar ó aventar todos los objetos que encontraba a su alcance.- Cuando come frecuentemente se levantaba de su lugar, tiraba la- comida, aventaba ó metía las manos en la comida de los otros co- mensales. Sacaba y tiraba las cosas que se encontraban en el re- frigerador, por lo que la madre optó por poner una cadena que - le impidiera abrirlo. Cuando se encont aba en algún sitio que - no fuera su casa se salía y la madre iba corriendo detrás de él. En algunas ocasiones el niño optaba por aislarse en un rincón,-

donde gritaba, balbuceaba y/o lloraba sin causa externa aparente. Durante la misma entrevista se observaron conductas de autoestimulación como el llevarse la mano a la boca ó cualquier objeto que tuviera a su alcance y emitía sonidos repetitivos constantemente sin ningún estímulo exterior aparente que pudiera preceder a éstos.

Como se hizo notar anteriormente, la madre estuvo en un programa de entrenamiento a padres sin ser sistemático. Por lo que además ella misma reportó tener algunos conocimientos -- elementales en los que se refiere a las técnicas empleadas en la modificación de conducta.

MATERIAL.

El material empleado fueron hojas de registro, lápices, grabadora y un cassette pregrabado.

SITUACION EXPERIMENTAL.

Un cubículo de aproximadamente 3 X 2 mts., dentro del cual se encontraban los materiales ya mencionados, una mesa, -- 5 sillas, una para el sujeto, una para la madre, dos para los -- registradores y una para objetos personales. La distribución -- de los objetos y personas fue la misma a lo largo de todo el estudio.

PROCEDIMIENTO.

El diseño experimental empleado fue A B A B más un periodo de seguimiento y una prueba de generalización. El primer paso fue preparar el espacio experimental colocando al sujeto frente a la mesa, al lado se encontraba la madre, un registrador y la grabadora; enfrente el otro registrador y la silla con los objetos ya mencionados.

Se le dieron instrucciones a la madre de lo que debería hacer dándole la lista número 1 de instrucciones, informándole que se las debería dar a Memo en el orden que ella quisiera procurando que no fuera siempre el mismo y que el número de presentaciones fuera más o menos el mismo en cada sesión. Se le mostró de igual manera la lista en la que estaban definidas cada una de las instrucciones indicándole que bajo esos criterios se registraría una respuesta como correcta ó incorrecta. Se le pidió que al escuchar el primer sonido de la grabadora empezaría a dar las instrucciones, indicándole que en este intervalo debería dar solamente una instrucción, en caso de que el niño respondiera, en caso contrario repetiría la misma instrucción en el mismo intervalo; pasados 10" escucharía otro sonido en el que no debería dar ninguna instrucción y al escuchar el siguiente sonido empezaría con la siguiente instrucción bajo los mismos criterios que en el primer intervalo. En el intervalo que duraba 5" la madre debería registrar si Memo había realizado la instrucción marcándola con una (✓), ó si no la había ejecutado --

con una (X); en el caso de las condiciones de línea base. En -- las condiciones experimentales se marcó además una (I) a las -- respuestas que habían sido instigadas. Para comenzar con la con-- dición de línea base se le pidió a la madre que no dijera nada-- a su niño en caso de que hiciera ó no lo que ella le estaba pi-- diendo.

Las definiciones de las conductas de hiperactividad,-- autoestimulación y adecuada se obtuvieron mediante las observa-- ciones realizadas durante la entrevista a la madre y durante un período de 30 minutos en el que se colocó al niño y a la madre -- en el patio de juegos del centro en el cual se llevó a cabo el-- presente estudio, tratando de que la situación fuera lo más na-- tural posible en cuanto a las relaciones madre-hijo y con los -- niños que se encontrasen jugando en esos momentos.

LINEA BASE I.

Después de haber definido cada una de las conductas,-- las instrucciones, y haberle dado las especificaciones a la ma-- dre, se procedió con la condición primera de línea base (I), en la que la madre se encargó de darle cada una de las instruc-- ciones a Memo de la lista 1; si Memo no respondía después de -- 2 segundos la madre volvía a repetir la misma instrucción, esto se realizó durante los intervalos de 10" después de los cuales-- se presentaba uno de 5" en donde ella debería registrar si su hi-- jo había realizado la instrucción que le había requerido ó si-- no la había realizado. En el caso de que Memo respondiera ade--

cuadramente entonces debería esperar la terminación de ese intervalo, registraba y, en el siguiente intervalo de 10" le presentaba la siguiente instrucción siguiendo los mismos lineamientos que en la situación anterior.

Durante esta misma fase la cual duró una semana, se le proporcionó a la madre el texto de Patterson y Guillon (1968) "Aprenda a vivir con los niños", se le pidió que lo leyera y -- que si tenía dudas nos las preguntara para disiparlas, al término de esta fase y cuando hubo terminado de leer el libro, se le hicieron preguntas a la madre referentes al mismo las cuales -- fueron:

- 1.- Para qué sirve un reforzador.
- 2.- Cuáles son los reforzadores sociales y cuáles los no sociales. Ejemplifique cada uno de ellos.
- 3.- Cuando es necesario aplicar los reforzadores no sociales.
- 4.- Qué es y para qué sirve el tiempo fuera de reforzamiento.
- 5.- Qué es la extinción y cuáles son sus efectos sobre la conducta.
- 6.- Qué es un reforzador negativo. Ejemplifique con un caso identificado en Memo.
- 7.- Cuáles son los convenientes y los inconvenientes de utilizar el castigo.

- 8.- Qué es lo que haría en caso de que Memo estuviera haciendo un berrinche. Porqué.
- 9.- Qué haría en caso de que Memo le estuviese pegando a otro niño. Porque.
- 10.- Qué haría en caso de que Memo estuviera comiendo adecuadamente en la mesa. Porque.

La madre respondió a ellas en su mayoría adecuadamente; en las que no respondió se le preguntaron sus dudas y se trató de disiparlas. Todo esto se realizó a nivel puramente verbal y no se realizó sistematización alguna, simplemente se llevó a cabo para tener la certeza de que conocía las nociones de lo que es un reforzador y otras técnicas empleadas en la modificación de conducta y de que podría proporcionar adecuadamente las contingencias a su hijo en las fases experimentales, las cuales se llevaron a efecto inmediatamente después de haber realizado estas preguntas.

La duración de esta fase fue de 10 sesiones, dos diarias con un intervalo entre las mismas de 5', durando cada una un tiempo de 15'.

CRITERIO DE ESTABILIDAD.

El criterio de estabilidad fue el número de sesiones en cada una de las fases. Estas se determinaron en base a que por experiencias anteriores, observamos que 20 sesiones de entrenamiento eran suficientes para notar el efecto que se producía-

en la conducta del niño; la línea base no podía ser prolongada por mucho tiempo porque se requería la modificación de los conductos problema lo más pronto posible, y por la premura que la madre presentó; por las limitaciones de tiempo que se dieron - (la LB2 se realizó con 8 sesiones debido al periodo vacacional) Se hicieron únicamente 6 sesiones de seguimiento debido a que - en esta fase se requería regresar a condiciones de línea base y no deseamos prolongarla demasiado. Se dieron únicamente 2 sesiones de generalización porque se consideró suficiente para evaluar la nueva lista.

FASE EXPERIMENTAL I.

Al término de la primera línea base (LBI), se inició con la primera fase experimental (FEI) que consistió en proporcionarle a la madre la misma lista que le fué presentada durante la LBI (lista 1), se le dieron las mismas instrucciones con la excepción de que si el niño no respondía entonces ella debería instigarle la respuesta requerida, es decir, guiarlos a realizar la conducta; el tiempo de latencia que se requirió fue -- de 2 segundos. Si Memo contestaba cambiaba de instrucción ó repetía la misma si no la había realizado.

Cuando Memo respondía a la instrucción requerida, la madre reforzaba socialmente con frases como: "muy bien", "que lindo niño", mira qué bien lo haces", etc. hasta que terminara el intervalo de 10", entonces dejaba de reforzar, registraba y

esperaba el nuevo intervalo de 10 segundos para presentar la -- siguiente instrucción. En caso de que Memo no contestara entonces la madre esperaba 2 segundos para darle la oportunidad de -- responder a Memo, si no lo hacía entonces la madre lo llevaba -- a realizar la instrucción requerida y lo reforzaba socialmente, si aún así no contestaba no se le daba ningún tipo de reforza-- dor. Al terminar la instigación y/o reforzador se esperaba el -- término de ese intervalo de 10 segundos. Durante el intervalo -- de 5" tanto la madre como los registradores anotaron la ejecu-- ción de Memo, la madre registró únicamente si Memo daba o no la instrucción o si fué instigada, mientras que los registradores -- lo hicieron con las conductas adecuadas e inadecuadas que pre-- sentaba durante la sesión y uno de los mismos registró además, -- lo mismo que la madre. Esto con el fin de checar confiabilidad -- de los registros.

La duración de esta fase fué de 20 sesiones, dos dia-- rias de 15 minutos cada una con un intervalo entre una y otra -- de 5 minutos. Después de finalizar cada una de las sesiones se -- le dió a la madre retroalimentación acerca de la forma de admi-- nistrar las contingencias en la sesión, ejemplificándole situa-- ciones y reforzándola por sus correctas ejecuciones. Además, -- se le mostraban los registros de las conductas que se le esta-- ban midiendo, en caso de que sus contingencias adecuadas hubie-- ran disminuído, se le volvía a repetir de qué manera debería -- dar las contingencias.

LINEA BASE 2.

Después de finalizada la fase anterior se regresaron las condiciones que prevalecían durante la línea base 1, haciendo hincapié a la madre de que durante esta fase debería de eliminar las contingencias que había estado aplicando durante la fase experimental. Las sesiones de esta fase fueron 8 y la duración y número diaria fueron las mismas que en las fases anteriores.

La reinstalación de estas condiciones se hizo con el fin de observar los cambios producidos en la conducta con el manejo de las instrucciones y el de comprobar que las variables que estábamos manejando eran las que estaban provocando el cambio en la conducta y no otras que no hubiésemos tomado en cuenta.

FASE EXPERIMENTAL 2.

Al concluir la fase de línea base 2 (LB2) se reinstalaron las condiciones de la primera fase experimental exactamente con los mismos lineamientos especificados en la misma.

La reinstalación de estas condiciones se llevaron a cabo con el fin de reestablecer las conductas adecuadas realizadas por el sujeto y reinstalar la condición del manejo adecuado de contingencias por parte de la madre.

SEGUIMIENTO.

Al finalizar las cuatro condiciones se realizaron 6-- sesiones de seguimiento que consistieron en la presentación de la tabla con la que se había estado trabajando (lista 1) con -- las mismas condiciones que prevalecieron durante las condicio-- nes de línea base; es decir, sin aplicar contingencia alguna -- por parte de la madre

Las sesiones se llevaron a cabo una cada quince días, un mes después de haber finalizado las cuatro condiciones ante-- riores, la duración de cada una de éstas fué la misma que las -- que se elaboran previamente, al igual que la hora en que se lle-- varon a cabo.

Esta fase se llevó a cabo con el fin de medir el gra-- do de seguimiento que el sujeto podía tener después de la reins-- talación de las condiciones experimentales al ser descontinua-- dad éstas en lo que se refiere a las habilidades adquiridas du-- rante las fases experimentales.

PRUEBA DE GENERALIZACION.

Al finalizar la fase de seguimiento se realizaron 2 -- sesiones de generalización con las condiciones prevalecientes -- en las líneas bases y en la de seguimiento a excepción de que -- la lista de instrucciones que le fué presentada al sujeto fue -- la número 2, la cual contenía instrucciones que no habían sido-- entrenadas previamente.

Esto se realizó con el fin de medir el grado de generalización que tuvo Memo durante las condiciones experimentales en cuanto a instrucciones que no habían sido entrenadas anteriormente. Cabe hacer mención de que estas instrucciones fueron elegidas al azar y no se habían evaluado previamente.

SISTEMA DE REGISTRO.

Se emplearon tres sistemas de registro, a saber, de - bloque continuo, ocurrencia por oportunidad y ocurrencia continua. Estos sistemas se utilizaron según el sujeto (ya fuera Memo ó su mamá) y la conducta que se fuera a registrar.

La manera en que se registraron las conductas de Memo fue la siguiente:

Para el establecimiento de las conductas de seguimiento de instrucciones se registró la ocurrencia por oportunidad. - Simplemente si la respuesta era dada o no, ó si había sido instigada. Normalmente fue una instrucción por cada intervalo de 10" en caso de que Memo contestara adecuadamente; en caso de que no la realizara se repetía la instrucción y se anotaba la instigación dentro del mismo intervalo. El intervalo de 5" sirvió para registrar lo que se había observado en el intervalo anterior. - En las condiciones de línea base, seguimiento y generalización- sólo se registró si la conducta había ocurrido o no. Estas conductas fueron registradas por la madre y por uno de los registradores.

Para la conducta adecuada y las consideradas como problema se registró por medio de bloque continuo, anotando qué -- conductas se presentaban en los intervalos de 10" cuando se presentaban las instrucciones. Así mismo, los intervalos de 5" sir vieron para registrar las conductas observadas en el intervalo de 10". Este tipo de distribución por intervalos se utilizó con el objetivo de maximizar la confiabilidad de las anotaciones -- realizadas por los registradores (Horan, 1974); el tiempo estuvo marcado por el sonido de una campana cada 10 y cada 5" en un cassette con el fin de evitar el poner atención al cronómetro y no a la latencia y a las conductas de la madre y del niño.

Estas conductas fueron registradas por los dos registradores; la madre únicamente registró el seguimiento de instrucciones. Las conductas registradas en Memo dentro de la categoría de hiperactividad fueron las de tomar objetos (TO), molestar a otros (MO) y moverse de un lado hacia otro (MOV); dentro de -- las que se consideraron como autoestimulación se incluyeron el -- llevarse objetos a la boca (OB), llevarse las manos a la boca -- (MB) y emitir cualquier sonido con la boca (SB); además de la -- conducta adecuada (CA), que incluyó el estar sentado, parado, -- conductas que no interfirieran el trabajo de otros y el atender a las instrucciones.

El sistema de registro para las conductas de la ma--dre fue de ocurrencia por oportunidad registrando si la contingencia dada a su hijo había sido la adecuada o no; tomando como

criterios la latencia entre la respuesta del niño y el reforzamiento (no más de 2 segundos) y a nivel un tanto subjetivo el tono de voz dado por la madre. En caso de no cubrir estos requisitos se consideraba como reforzamiento inadecuado (RI) y si los cumplía como reforzamiento adecuado (RA).

Este registro se llevó a cabo de manera simultánea -- con los registros de la conducta de Memo, llevados por ambos registradores. Unicamente se registró en las condiciones experimentales, ya que en las de línea base, seguimiento y generalización no se proporcionó tipo alguno de contingencias.

CONFIABILIDAD.

El porcentaje mínimo de confiabilidad para que un registro se considerara como confiable fue del 80%. El porcentaje podría considerarse muy bajo, sin embargo, se tomó en cuenta -- que eran varias conductas con dos sujetos en intervalos pequeños de tiempo, por lo que decidimos disminuir el criterio de -- confiabilidad. Esta fue obtenida por medio de la fórmula:

$$\frac{\# \text{ de acuerdos}}{\# \text{ de acuerdos} + \text{desacuerdos}} \times 100$$

SISTEMA DE GRAFICACION.

Se graficó por medio de polígonos de frecuencia, representando cada gráfica el porcentaje de las conductas emitidas e instigadas por parte de Memo, y las contingencias adecuadas aplicadas por parte de la madre.

El porcentaje se obtuvo por medio de la división del número de conductas observadas entre el número de observaciones realizadas en cada una de las sesiones (en este caso 60 en la mayoría de las ocasiones).

Las gráficas nos muestran la ejecución de Memo en -- cuanto al seguimiento de instrucciones, las conductas de hiper actividad, autoestimulación y adecuada; éstas por promedio y -- por separado y el porcentaje de contingencias adecuadas administradas por la madre.

En el eje de las ordenadas están representados los -- porcentajes obtenidos y en el eje de las abscisas se anotó el -- número de sesiones en cada una de las condiciones.

DEFINICION DE VARIABLES.

Las variables independientes fueron las contingencias proporcionadas en el programa de seguimiento de instrucciones.

Las variables dependientes fueron: las conductas hiperactivas (tomar objetos, molestar a otros y moverse de un lado hacia otro), las conductas de autoestimulación (sonidos con la boca, llevarse las manos a la boca y llevarse objetos a la boca), la conducta adecuada (estar sentado, parado, aquellas que no interfirieran con el trabajo de otros; el atender a las instrucciones) y la ejecución de las instrucciones.

DEFINICION DE INSTRUCCIONES.

SIENTATE. Contacto físico de la espalda del sujeto-- con el respaldo de la silla y sus muslos con la base de la misma, por un lapso de 5 segundos como mínimo.

PARATE. Contacto de la planta de ambos pies del sujeto con el piso manteniendo una posición erguida de pierⁿas y -- tronco, durante un mínimo de 5 segundos.

CALLATE. El cese de la emisión de sonidos vocales en un mínimo de 3 segundos.

DAME UN BESO. Contacto físico de los labios del sujeto con la mejilla de la madre con un máximo de 3 segundos.

DAME LA MANO. Contacto físico de la palma de la mano del sujeto con la de la madre por un lapso no menor de 1 segundo y máximo de 3 segundos.

ABRE LA MANO. Extensión de los dedos de alguna de las 2 manos por un periodo mínimo de 3 segundos.

CRUZA LOS BRAZOS. Colocar cada mano haciendo contacto físico con el brazo del lado opuesto entrelazando los antebrazos.

PON ESO AHI. Contacto físico de la mano del sujeto -- con el objeto que se le proporciona colocándolo en el sitio que le es señalado.

MIRAME. Contacto ojo a ojo del sujeto con la madre -- por un periodo mínimo de 2 segundos.

POE TUS MANOS SOBRE LA MESA. Contacto físico de la -- palma de ambas manos con la mesa situada en el espacio experimental por un intervalo mínimo de 2 segundos.

CIERRA TUS OJOS. Contacto físico del párpado superior con el inferior por un lapso mínimo de 1 segundo.

MIRA LA PUERTA. Contacto visual del sujeto con la -- puerta del espacio experimental por un período mínimo de 2 segundos.

DAME ESO. Contacto físico del objeto requerido con la mano del sujeto porporcionándose a la madre.

LEVANTA TUS BRAZOS. Extensión de ambos brazos por encima de la cabeza del sujeto con un tiempo mínimo requerido de 2 segundos.

DALE UN BESO A... Contacto físico de los labios del sujeto con la mejilla de la persona que le sea mencionada (en este caso alguno de los registradores) por un tiempo mínimo de 1 segundo y máximo de 3.

APIAUDE. Contacto físico de las palmas de ambas manos ejerciendo leve presión sobre las mismas con un intervalo no mayor de un segundo.

QUEDATE QUIETO. La no ejecución de las conductas anteriormente definidas como perturbadoras.

LEVANTA UN PIE. Elevación de uno de los pies del sujeto cesando el contacto físico con el piso por un período mínimo

de 1 segundo.

PON TUS MANOS SOBRE TU CABEZA. Contacto físico de las manos del sujeto con la parte superior de su cabeza por un lapso mínimo de un segundo.

VEN AQUI. Desplazamiento motor del sujeto en la dirección que le sea indicada.

DEFINICION DE CONDUCTAS.

HIPERACTIVIDAD.

TOMAR OBJETOS (TO). Contacto físico de las manos del sujeto con cualquier objeto.

MOLESTAR A OTROS (MO). Contacto físico de cualquier parte del cuerpo del sujeto con el de otras personas, y que interfiera en su (s) actividad(es).

MOVESE DE UN LADO HACIA OTRO (MOV). Desplazamiento de los pies del sujeto en cualquier sentido, dando como mínimo tres pasos desde el lugar en donde se encuentre.

AUTOESTIMULACION.

SONIDOS CON LA BOCA (SB). Cualquier sonido o balbuceo que sea emitido con la boca.

MANOS A LA BOCA (MB). Contacto físico de las manos del sujeto con su boca.

OBJETOS A LA BOCA (OB). Contacto físico de la boca del sujeto con cualquier objeto por un espacio mínimo de tres segundos.

CONDUCTA ADECUADA (CA).

Cualquier conducta que no incluya ninguna de las anteriormente mencionadas y definidas y que no interfiera la actividad de las personas presentes en la situación experimental, tal como el estar sentado, parado, el manipular sus manos, atender las instrucciones.

NOTA:

Si al dar una instrucción se requiere de la ejecución de alguna de las conductas de hiperactividad ó autoestimulación, esta no se consideró como perturbadora y, por lo tanto no se registró como tal. Por ejemplo: ven aquí.

PARATE
 SIENTATE
 CALLATE
 MIRAME
 DAME UN BESO
 DAME TU MANO
 ABRE TU MANO
 PON ESO AHI
 CRUZA TUS BRAZOS
 PON TUS MANOS SOBRE
 LA MESA

LISTA 1. Presentada durante
 todas las condiciones de lí
 nea base, experimentales y
 de seguimiento.

MIRA LA PUERTA
 CIERRA LOS OJOS
 DAME ESO
 LEVANTA TUS BRAZOS
 DALE UN BESO A
 APLAUDE
 QUEDATE QUIETO
 LEVANTA UN PIE
 VEN AQUI
 PON TUS MANOS SOBRE TU
 CABEZA

LISTA 2. Presentada y evalua-
 da únicamente durante la prue-
 ba de generalización.

VII. RESULTADOS.

La confiabilidad obtenida a través de este estudio -- fluctuó entre el 80 y 90% entre los dos registradores, mientras que la confiabilidad obtenida con la madre respecto al seguimiento de instrucciones fluctuó entre el 90 y el 100% manteniéndose a partir de la condición de línea base 2. Con lo que podemos decir que los registros obtenidos en las conductas registradas -- fueron totalmente confiables y la madre registró adecuadamente.

En la gráfica 1 podemos observar el nivel de ejecución del seguimiento de instrucciones por parte del sujeto. La línea gruesa continua representa el porcentaje de respuestas correctas y la línea punteada representa el porcentaje de las respuestas instigadas, durante las fases experimentales.

En la línea base 1 (LBI) se observa un bajo nivel de respuestas correctas obteniendo un máximo de 19% en las sesiones 4 y 5 y un nivel mínimo de 3% en la última sesión. En la -- primera fase experimental (FEI) se puede observar un incremento sostenido de respuestas correctas durante toda la condición hasta alcanzar casi un 80% exceptuando las sesiones 16, 19 y 20 en las que disminuyó su ejecución, sin embargo esto puede ser atribuido al criterio temporal de ejecución establecido por el experimentador. En el porcentaje de respuestas instigadas se puede observar una ejecución de contraste con respecto a las respues-

tas correctas, es decir, mientras las respuestas correctas aumentaban, las instigadas disminuían. Durante la reinstalación-- de las condiciones de línea base disminuyó notablemente su ejecución de respuestas correctas durante las 2 primeras sesiones-- con un porcentaje de 20 y 26 respectivamente, mientras que en la sesión 3 aumentó hasta un 80% lo cual fue superior al nivel -- máximo alcanzado en la primera fase experimental (FE1); poste-- riormente disminuyó hasta un 15% incrementando en las dos últi-- mas sesiones. Comparando estos resultados con los de la primera línea base, observamos que el nivel de ejecución es superior y-- nunca regresó a los niveles de la primera. En la fase experimen-- tal 2 (FE2) se reinstalaron las condiciones prevalecientes du-- rante la fase experimental 1 (FE1), es decir, se reforzaban las respuestas correctas y se instigaban las que no se ejecutaban;-- observamos un incremento en las dos primeras sesiones hasta el-- 60% con un decremento posterior hasta la sesión 6 en la que al-- canzó un 25% de ejecución, existe un decremento posterior de -- 21% con respecto a las sesiones anteriores disminuyendo en la -- sesión 10 hasta un 28%. Posteriormente se observa un incremento constante a partir de la sesión 8 hasta alcanzar casi un 80% en-- las últimas sesiones. Con respecto a las respuestas instigadas-- podemos observar de igual manera que en la primera fase experi-- mental el decremento se encuentra en contraste con respecto a -- las respuestas correctas sin instigación, es decir, mientras --

las respuestas sin instigación aumentan, las respuestas con instigación disminuyen. Comparando esta fase con la FEI observamos que al principio hubo decrementos debidos probablemente a los efectos de la línea base 2 y a que hubo un fin de semana en el que Memo salió de la ciudad, pero el incremento fue más constante durante esta fase que en la FEI; en cuanto al nivel de ejecución éste fue similar al alcanzado en las dos condiciones con casi un 80%.

Durante la fase de seguimiento la ejecución se mantuvo en casi un 80% durante la primera sesión, posteriormente hubo un decremento en las siguientes 3 sesiones con una media de 47; en la quinta sesión descendió hasta en un 11% volviendo a incrementar en la última sesión hasta casi un 50%; en esta fase se podría esperar esta ejecución debido a lo espaciado de las sesiones y al regreso de las condiciones de línea base, es decir, sin administración de contingencia alguna; sin embargo, podemos observar que nunca llegó a los niveles de ejecución que se presentaron durante las condiciones de línea base.

En cuanto a los resultados obtenidos durante la prueba de generalización, es decir, en donde se presentó una lista de instrucciones (lista 2) que no había sido presentada con anterioridad, los porcentajes obtenidos fueron bastante altos, -- así tenemos que en la primera sesión se obtuvo el 89% y en la segunda 74%, los cuales fueron los más altos obtenidos durante todo el estudio.

En la gráfica 2 se observa el porcentaje de cada una de las categorías consideradas como problema (hiperactividad y autoestimulación) y la conducta considerada como adecuada. La línea continua representa los porcentajes de la categoría de hiperactividad, la línea interrumpida representa los de la categoría de autoestimulación y la línea con puntos y rayas la conducta adecuada.

Durante la condición de la línea base 1 (LBI) observamos el porcentaje de la categoría de hiperactividad, obteniendo una media de 86.4 notando que la ejecución en esta fase se encuentra muy variable. Para la categoría de autoestimulación que fue la más alta en esta fase, hubo un incremento sostenido durante las primeras sesiones hasta la sesión 6 en la que se obtuvo un máximo de 100% decrecentando posteriormente hasta la sesión 9; en la última sesión hubo solamente un ligero incremento de 13% con respecto a la anterior, la media obtenida durante esta condición fue de 84.5 siendo muy semejante a la obtenida en la categoría de hiperactividad. La conducta adecuada durante esta condición fue estable con dos únicos incrementos en las sesiones 3 y 9 respectivamente, obteniendo una media de 4.8 observando que el nivel fue sumamente bajo.

A la reinstalación de las condiciones de fase experimental, en este caso FEI, en donde se aplicaron las contingencias según fuera el caso, los porcentajes obtenidos para la ca

tegoría de hiperactividad de las sesiones 1 a la 16 observan -- una variabilidad impredecible con una media de 46; a partir de esta sesión se observa un decremento constante hasta el final-- de la condición, la media total de esta fase fue de 37. Para la categoría de autoestimulación durante las primeras 4 sesiones -- el nivel de ejecución fue de 100% al igual que en las sesiones 8 y 16, en las sesiones de la 4 a la 7 hubo un decremento hasta un 86%, en las sesiones posteriores hasta la número 16 se -- puede observar un incremento constante a partir del cual se presenta un rápido decremento para luego volver a incrementar en-- la última a un 31%. La media obtenida para esta categoría durante esta condición fue de 73% que, comparada con la fase anterior, disminuyó en un 40% lo cual muestra que en esta última categoría hubo un mayor efecto que en las de hiperactividad. En-- la conducta adecuada la ejecución fue semejante a la de las categorías consideradas como problema, es decir, hubo decremento e incrementos frecuentes estabilizándose en las últimas sesiones hasta en un 100%, la media obtenida dentro de esta conducta fue de 54 que, comparada con la fase anterior aumentó en un 50%-- lo que se puede considerar aceptable ya que es una conducta con siderada en este caso como adecuada.

Durante la reinstalación de las condiciones de línea-- base (LB2) la categoría de hiperactividad aumentó constantemente durante las primeras 3 sesiones a partir de la cual se mantuvo hasta en un 100% con muy poca variabilidad. Esta ejecución --

es explicable debido a que se eliminó la administración de contingencias por lo que podemos decir que las variables que se estuvieron manipulando fueron las causantes del cambio de conducta en Memo. La media obtenida fue de 76 que comparada con la fase anterior de línea base decrementó en un 10%, así observamos que a pesar de aumentar en relación con la fase experimental, no llegó al nivel inicial obtenido durante la condición LBI. Durante esta condición el porcentaje obtenido para la categoría de autoestimulación decrementó en la primera sesión llegando -- hasta un 12% incrementando en las sesiones posteriores manteniéndose estable en las últimas sesiones a un nivel de 100%. La media obtenida fue de 83% que, comparándola con la LBI únicamente decrementó en un 1.5%, observándose que regresó a los niveles anteriores al reinstalar las condiciones de línea base, con lo que podemos concluir que las variables manipuladas sí produjeron efectos en las conductas de autoestimulación. En la conducta adecuada la ejecución fue decrementando durante las primeras sesiones, a partir de la sesión número 5 empieza a incrementar -- llegando hasta un 58% con una media a lo largo de toda la condición de 41. La ejecución observada en esta fase comparada con la primera línea base (LBI) aumenta en un 54% a pesar de haber eliminado las consecuencias para las conductas de Memo. Comparados estos datos con la fase experimental (FEI) observamos que -- existe un constante decremento manteniendo su ejecución a un nivel menor del 50%, mientras que en la fase experimental la eje

cución aumentó en las últimas sesiones. Concluimos con estos datos que sí hubo efectos al ser reinstaladas las condiciones de línea base; ya que las conductas problema aumentaron y la adecuda disminuyó, sin embargo, anotaremos que a pesar de esto, los niveles no descendieron hasta los obtenidos durante la primera línea base (LBI).

Al reinstalarse las condiciones de la fase experimental (FE2), en las que a Memo se le reforzaba por realizar adecuadamente la instrucción en turno y se le instigaba cuando no la realizaba; las ejecuciones se observan muy claramente. Para la categoría de hiperactividad existe una variabilidad a lo largo de la condición obteniendo decrementos e incrementos constantes con un máximo de 51% en la sesión 3 y un mínimo de 10% - en las sesiones intermedias y finales. Aunque se presenta esta variabilidad se puede predecir que ésta categoría tiende a decrementar. La media obtenida fue de 24%, que comparada con las condiciones anteriores la ejecución fue la más baja, por lo que se puede arguir que efectivamente se produjeron los cambios mencionados debido a la manipulación de las variables, los datos - en este caso fueron muy representativos en cuanto a los contrastes de ejecución en las diferentes condiciones. Para la categoría de autoestimulación la ejecución fue similar a la categoría anterior, es decir, hubo decrementos e incrementos a pesar de - los cuales la ejecución tendió a decrementar; la ejecución mini

ma se obtuvo en las últimas sesiones llegando hasta un 28%; la media obtenida en esta condición fue de 69% la cual representa un decremento en comparación con las fases anteriores, y aunque no es un decremento muy notable, podemos concluir que sí hubo efectos colaterales al manejo de las instrucciones ya que el porcentaje decreció a la reinstalación de las condiciones de tipo experimental. En la conducta adecuada se observa durante las primeras sesiones un incremento constante a pesar de haber 2 decrementos en las sesiones 3 y 8, a partir de las cuales la ejecución se mantuvo a un nivel mantenido de 100%; la media obtenida para esta conducta durante la FE2 fue de 94. Se puede observar aquí un incremento marcado para la conducta adecuada en comparación con los porcentajes y medias obtenidas en las condiciones previas; con lo cual también se puede concluir que existió un efecto en cuanto a esta conducta. Durante esta condición se puede observar también que existe un decremento constante para las conductas problema y un incremento que se mantiene en 100 para la conducta adecuada. Hacemos notar así mismo, que el inicio de esta condición se realizó después de 15 días en los que no se laboró, a pesar de lo cual no se observaron cambios desfavorables en cuanto a posibles incrementos en las conductas problema y decrementos en la conducta adecuada.

Durante la fase de seguimiento en la que se reinstalaron las condiciones de línea base y se realizó una sesión cada-

quince días un mes después de haber finalizado las cuatro condiciones anteriores, la categoría de hiperactividad se mantuvo casi al mismo nivel que las fases experimentales aumentando en un 12%, por lo que el incremento no se puede considerar significativo. Creemos que en este caso se dió un mantenimiento de la conducta considerando que las sesiones se llevaron a cabo una cada quince días bajo las condiciones ya especificadas. La media durante esta condición fue de 35. En la categoría de autoestimulación no se puede decir lo mismo que con la categoría anterior, pues a pesar de que en las primeras sesiones se mantiene al mismo nivel que en la condición anterior, existe un incremento consistente en las últimas sesiones y aunque la diferencia entre la condición FE2 no es muy grande (2%), la ejecución en las últimas sesiones no sostiene la hipótesis del mantenimiento de los efectos colaterales (cuando menos en esta categoría) al manipular nuestras variables. En cuanto a la conducta adecuada, se observa un mantenimiento en las dos primeras sesiones disminuyendo en la 3a. y la 4a. hasta un 81% elevándose en la 5a. sesión a 100%, para luego decrementar en la última a 71%. La media en esta condición fue de 90. Aunque la ejecución disminuyó no se puede decir que no haya habido un mantenimiento ya que, en comparación con los niveles de ejecución de las líneas bases nunca llegó a ser igual, además de que nuestro objetivo no fué precisamente el que el niño permaneciera quieto durante-

algún periodo de tiempo sino que, realizara conductas adecuadas.

Durante la fase de generalización, en donde se presentó la lista de instrucciones número 2, sin dar contingencia alguna, el porcentaje obtenido para la categoría de hiperactividad durante la primera sesión fue de 26% y para la segunda de 40%. Aunque los resultados obtenidos durante esta fase disminuyeron en comparación con la fase anterior, podemos decir que sí hubo generalización ya que el porcentaje fué más alto en la segunda sesión que en la primera, sin embargo, no lo podemos concluir definitivamente pues apenas se realizaron dos sesiones.

Para la categoría de autoestimulación, los porcentajes obtenidos fueron de 46 para la primera sesión y de 58% en la segunda, lo cual no significa un cambio notable con respecto a los resultados obtenidos en las últimas condiciones con la presentación de la lista número 1, con esto podemos decir que sí se dieron efectos a pesar de haber presentado una lista diferente a la que se había estado presentando. Con respecto a la conducta adecuada, los porcentajes fueron de 90 y 70% para las sesiones 1 y 2 respectivamente; si bien el porcentaje disminuyó no podemos decir que haya regresado siquiera a los niveles de línea base a la presentación de la lista de instrucciones número 1.

La gráfica 3 representa por separado las conductas incluidas en las categorías de hiperactividad y autoestimulación, así como la conducta adecuada. En este caso los incisos a, b y-

c representan las conductas de hiperactividad; tomar objetos -- (TO), molestar a otros (MO) y moverse de un lado hacia otro -- (MOV) respectivamente; d, e y f son las conductas incluidas en la categoría de autoestimulación, a saber: sonidos con la boca (SB), manos a la boca (MB) y objetos a la boca (OB); mientras que el inciso g representa la conducta adecuada.

En el inciso a) representado por la conducta de tomar objetos (TO) durante la condición de LBI, la presentación de esta conducta problema obtuvo una media de 54 descendiendo hacia las sesiones intermedias, a partir de las cuales se observa un incremento hasta el final de la condición. Durante la FEI la -- frecuencia de presentación de tomar objetos (TO) decreció en -- las primeras sesiones manteniéndose constante a través de toda la condición con excepción de las sesiones 6, 13 y 14, en las -- que alcanzó un promedio de 93%. La media obtenida en toda la -- condición fue de 37 que comparada con la fase anterior disminuyó en un 17%.

A la reinstalación de las condiciones de línea base -- (LB2), la conducta de tomar objetos (TO) aumenta a una media de 73 la cual es superior a la obtenida durante las condiciones an -- teriores aumentando en un 19% comparada con la LBI y, un 36% -- comparada con FEI, con lo cual se puede concluir que la manipu -- lación de nuestra variable fue la responsable de los cambios -- producidos específicamente en esta conducta (TO). Para la reins -- talación de las condiciones experimentales (FE2), en donde a Me

mo se le aplicaron las contingencias como reforzamiento, e investigación para las instrucciones que la madre daba, se observan cambios en la ejecución ya que el nivel de porcentaje alcanzado fue el más bajo que en cualquiera de las condiciones anteriores con una media de 16 a través de toda esta condición concluyendo con los mismos argumentos especificados para la fase anterior. - Durante la fase de seguimiento la conducta se mantuvo el mismo nivel que en la FE2 observándose así un mantenimiento estable - después de haber regresado a las condiciones de línea base. En la condición de generalización, en la que a Memo le fue presentada la lista de instrucciones número 2 bajo las condiciones de línea base, la conducta de tomar objetos (TO) presentó datos nada predecibles ya que en la primera sesión obtuvo un porcentaje de 0, mientras que en la segunda sesión fue de 40%, así, no podemos concluir definitivamente un posible efecto radical, ya -- que si bien no alcanzó el nivel de las líneas bases en la presentación de la tabla 2 de instrucciones, esta se presentó con incrementos al final de la condición.

En el inciso b), que corresponde a la conducta de molestar a otros (MO) durante la condición de LBI se observa una baja ejecución durante las primeras sesiones con un incremento en las últimas obteniendo una media de 31. Durante FEI la ejecución que se observa es muy clara en cuanto a que disminuyó -- notablemente comparada con la condición anterior obteniendo una media de 17 que representa casi la mitad de la obtenida en LBI,

por lo que podemos arguir que hubo un efecto favorable debido - probablemente a la manipulación de nuestra variable independiente. A la reinstalación de las condiciones de línea base (LB2) - en donde las contingencias se eliminaron, se observa un incremento constante en las primeras sesiones, mientras que en las - ultimas existe una variabilidad impredecible. La media obtenida en esta condición fue de 33, sobrepasando en un 2% la ejecución de la conducta durante la LBI y aumentando un 51% comparada con la FEI. Con estos resultados podemos arguir que la variable independiente manipulada fué la que produjo el cambio observado - durante la FEI y no otras que no fueron tomadas en cuenta. Durante la condición de FE2 en la que se reinstalaron las condiciones de la FEI, es decir, la aplicación de contingencias a las - respuestas de Memo; la ejecución de esta conducta (MO) disminuyó comparada con la de las fases anteriores. En esta ocasión la media obtenida fue de 4 apreciándose que fue la condición en la que hubo menor presentación de esta conducta problema, a pesar de haberse reinstalado las condiciones de línea base. Para la - fase de seguimiento, en donde se presentó la tabla 1 de instrucciones bajo las condiciones prevalecientes durante la LB 1 y 2, la media obtenida fue de 3 observándose un claro mantenimiento del decremento en la presentación de esta conducta, a pesar de que las sesiones se realizaron cada quince días, un mes después de haber finalizado con las cuatro condiciones anteriores.

Durante la fase de generalización en donde se presentó la lista de instrucciones número 2 bajo las condiciones de línea base, los porcentajes obtenidos fueron de 11% y del 1% para las sesiones 1 y 2 respectivamente; con lo cual podemos concluir que a pesar de haber presentado otra lista nunca antes entrenada, la ejecución de esta conducta se mantuvo a niveles bajos.

En el inciso c), que representa la conducta de moverse de un lado hacia otro (MOV) la ejecución durante la LBI presenta un claro incremento a través de toda la condición presentando un 80% en la última sesión como porcentaje máximo; la media para esta conducta durante esta condición fue de 26. Durante la condición de FEI la presentación de esta conducta disminuyó marcadamente con relación a la fase anterior de línea base. La media obtenida en esta ocasión fue de 9 que, comparada con la ejecución anterior, decrementó en un 17%. Al ser reinstaladas las condiciones de línea base (LB2), en donde se cesó de administrar las contingencias a Memo, la ejecución aumentó a partir de la segunda sesión disminuyendo en las últimas sesiones; la media obtenida fue de 26 observándose un incremento a nivel de condición del 17% con respecto a la anterior, además, el nivel fue idéntico al obtenido durante la LBI aunque la ejecución no fue la misma. Se puede comprobar con estos resultados que la variable manipulada sí afectó la ejecución de esta conducta.

Durante la condición FE2 donde se reinstalaron las -- condiciones prevalecientes en la primera fase experimental, es decir, en donde se volvieron a aplicar las contingencias a las respuestas de Memo, se puede observar nuevamente un decremento a partir de la ejecución obtenida durante la línea base 2 (LB2) en la que se obtuvo una media de 6 que fue menor al nivel alcanzado en la condición FE1. Mientras tanto, en la condición de seguimiento la media obtenida fue de 10 mostrando que aunque no mantuvo el nivel de las condiciones experimentales, la diferencia no fue lo suficientemente grande como para deducir que no hubo mantenimiento. Durante la fase de generalización, donde se le presentó a Memo la tabla de instrucciones número 2 sin dar tipo alguno de contingencias, los porcentajes obtenidos para esta conducta (MOV) fueron de 11% y 40% para las sesiones 1 y 2, respectivamente. Con estos resultados no podemos concluir satisfactoriamente el efecto producido en esta conducta al manipular -- nuestra variable independiente, sin embargo, estos porcentajes no llegaron al nivel obtenido durante las líneas bases 1 y 2.

En el inciso d), que muestra la conducta de producir sonidos con la boca (SB), dentro de la categoría de autoestimulación, se observa un porcentaje durante la LBI fluctuante entre el 50 y el 98%, aunque la conducta no se presentó estable, se puede predecir una tendencia a incrementar su nivel con el desarrollo de esta condición, la media obtenida fue de 85.

Durante la fase experimental 1 (FE1), en las primeras sesiones no se observan cambios con respecto a la LBI, además de que la ejecución durante toda esta condición es muy inestable con una tendencia finalmente a decrementar, hay que hacer notar que en las últimas sesiones los sonidos que Memo emitía eran -- más bien de tipo social y no de tipo indiscriminativo como anteriormente lo hacía en toda ocasión. La media obtenida en esta - condición fue de 68 que comparada con la fase anterior decremen- , tó en un 17% a pesar de la nota mencionada.

Durante la reinstalación de las condiciones de línea-base (LB2) se observa un incremento constante llegando hasta un 98% en las últimas sesiones. Al igual que mencionamos en las -- gráficas anteriores, con respecto a esta fase, podemos concluir que sí hubo algún efecto en cuanto a la manipulación de nuestra variable independiente. La media obtenida en este caso fue de - 79. Aunque el dato no es muy contundente, podemos apreciar que- no llegó al nivel obtenido durante la primera línea base y que- no todos los sonidos emitidos fueron indiscriminados. Al reinstalarse las condiciones de tipo experimental (FE2) se observa - un mantenimiento en las primeras sesiones, a partir de las cua- les presenta una inestabilidad a lo largo de toda la condición, sin embargo, siempre existió una tendencia a disminuir obtenién- dose una media de 61 que es inferior a la de la condición expe- rimental anterior (FE1). Durante la fase de seguimiento la eje- cución aparece inestable manteniéndose al mismo nivel de la fa-

sc anterior (FE2), durante las primeras sesiones, incrementando hasta un 91% y volviendo a decrementar en la última sesión. Aunque la ejecución no es muy representativa, sí podemos concluir que hubo mantenimiento de la conducta ya que, comparada con la fase experimental precedente (FE2), únicamente incrementó en -- un 2%. Durante la fase de generalización, en donde se presentó la tabla de instrucciones número 2, bajo las condiciones de línea base, el porcentaje obtenido fue del 21% para la primera se sión, y del 51% para la segunda; observamos que la presentación de esta conducta disminuyó bastante en comparación con todas -- las condiciones anteriores a pesar de que, como ya mencionamos -- previamente, los sonidos emitidos a partir de la LB2 fueron con sideradas como sociales. Con esto podemos concluir que se dió -- un buen mantenimiento, ya que los porcentajes fueron bajos y -- los sonidos son considerados como adecuados debido a lo discri minado de las situaciones y que obedecían generalmente a estímu los externos claramente observables.

En el inciso e), representado por la conducta de llevarse las manos a la boca (MB), la ejecución durante la LBI fue inestable obteniéndose una media de 27, mientras que en la condición FEI se obtuvo una media de 30 observándose inestabilidad en la que se puede predecir un decremento a través de toda esta condición a pesar de que la diferencia no es muy representativa. Durante la condición de la segunda línea base (LB2) se observa-

una inestabilidad a través de esta obteniéndose una media de 25 la cual no significa un gran cambio con respecto a las fases anteriores, concluyendo que en esta conducta no se produjeron efectos colaterales al manejar nuestra variable independiente. A la reinstalación de las condiciones experimentales (FE2), en la que a Memo se le proporcionó reforzamiento a las respuestas correctas ó instigación para las incorrectas, se vuelve a presentar la inestabilidad que ha caracterizado a esta conducta durante todas las conciones anteriores, prediciéndose a través de la ejecución un probable decremento a través del paso del tiempo. La media obtenida fue de 26 la cual no varió en gran medida, ya que únicamente incrementó en un 1% en comparación con la fase anterior.

Sin embargo, durante la fase de seguimiento en donde las condiciones de línea base persistieron, el decremento se encuentra muy marcado en cuanto a la ejecución con respecto a todas las demás ejecuciones en las diferentes condiciones, obteniéndose una media de 7, lo cual significa un efecto colateral establecido a pesar de que las sesiones no fueron sucesivas. Para la fase de generalización, en la que se presentó la tabla de instrucciones número 2 bajo las mismas condiciones de línea base, el porcentaje obtenido para la primera sesión fue de un 18% mientras que para la segunda fue de tan solo 6%, con lo cual -- arguimos que aunque los porcentajes obtenidos dentro de la presentación de las condiciones de seguimiento y generalización, esta con

ducta decrementó a niveles muy bajos de presentación.

En el inciso f), que representa la conducta de llevar se objetos a la boca (OB), obtenemos una media de 4 durante la condición de línea base (LB1), estabilizándose en 0 durante las últimas sesiones. A la instalación de las condiciones experimentales (FE1), en donde a Memo se le reforzó ó instigó, según lo requiriera el caso, la ejecución se considera estable con una media obtenida de 4 a la cual no observa diferencia alguna con la fase anterior. Al ser reinstaladas las condiciones de línea base (LB2), en donde se removieron las contingencias a ser aplicadas, la ejecución aparece inestable decrementando en las últimas sesiones con una media de 9 la cual fue superior aunque no significativa con respecto a las fases anteriores. Al aumentar esta conducta, incluso a un nivel mayor que en la primera línea base, el efecto producido debido al manejo de nuestra variable independiente se hace explícito.

Al ser reinstaladas las condiciones de fase experimental (FE2), la ejecución volvió a decrementar incluso hasta un nivel de .3, lo cual significa el porcentaje más bajo obtenido con respecto a las condiciones anteriores.

Aunque no existen diferencias en las ejecuciones durante las diversas fases, a excepción de la reinstalación de las condiciones de línea base (LB2), podemos decir que la conducta se mantuvo al mismo nivel incluso durante la fase de man-

tenimiento en la que se obtuvo una media de .6. Durante la fase de generalización, en donde se presentó la tabla de instrucciones número 2 bajo las condiciones de línea base, los resultados obtenidos confirman lo anteriormente mencionado ya que el porcentaje obtenido en las dos sesiones de esta fase fue de 0%, -- con lo cual se puede decir que, a pesar de todos los cambios -- realizados, la conducta se mantuvo a un nivel completamente bajo a través de todas las condiciones.

En el último inciso, (g), se representa la conducta-- definida como adecuada, la cual ya ha sido descrita durante la -- descripción realizada para la gráfica número 1.

En la gráfica 4 se representan los porcentajes obtenidos durante las condiciones experimentales acerca de las contingencias adecuadas administradas por la madre a Memo. Durante la primera condición experimental (FEI), posterior a la lectura del texto a que se hizo referencia previamente, las preguntas y las instrucciones para la aplicación de las contingencias, la -- ejecución durante las primeras sesiones fué inestable manteniendo un incremento que se estabilizó en las últimas sesiones hasta un 97%. Por lo que concluimos que la retroalimentación proporcionada a la madre después de cada sesión, fue un punto importante en el incremento de las respuestas adecuadas. La media obtenida en esta condición fue de 76. En la sesión que obtuvo menor porcentaje de contingencias aplicadas adecuadamente fue -- la número 3 con un 29%; a partir de la cual los incrementos pa-

ra la administración de contingencias adecuadas es predecible - ya que en las últimas sesiones incrementa estabilizándose hasta casi un 100%. Posteriormente se realizarán las comparaciones - de estas sesiones con la ejecución de Memo en los diferentes - tópicos registrados.

En la segunda fase experimental (FE2) se observa un decremento en las primeras sesiones en comparación con los porcentajes obtenidos en las sesiones anteriores. Sin embargo, a partir de la sesión 6 se observa un incremento que se mantiene en 100%. El decremento en las primeras sesiones pudo haberse - debido al período vacacional que hubo antes de iniciar esta segunda fase experimental, además de que previa a ésta, se reinstalaron las condiciones prevalencientes durante la condición - de línea base en la que la madre no debía aplicar contingencia alguna. Con esto, a partir de la sesión número 6 se observan - incrementos en la ejecución y se mantiene estable hasta el final de la condición.

La media obtenida fue similar a la anterior, ya que en esta ocasión únicamente incrementó en un 1%; con lo cual se puede deducir que la retroalimentación produjo el cambio y mantenimiento en la ejecución de la madre. Desafortunadamente no se realizaron condiciones de línea base para esta situación y no se pudieron realizar sesiones de seguimiento ni generalización. Las de mantenimiento tampoco debido a las características implicadas en el programa de Memo.

Ahora bien, comparando las gráficas 2, 3 y 4 con la número 1 en la que se observan los resultados obtenidos con respecto al seguimiento de instrucciones, durante la línea base se observa una ejecución pobre de respuestas correctas, mientras que en las conductas problema la presentación es muy alta a pesar de que el porcentaje obtenido fue muy variable, a excepción de la conducta de llevarse objetos a la boca (OB) la cual casi no se presentó. Lo mismo ocurrió con la conducta adecuada. Durante la primera fase experimental (FEI), En las primeras sesiones el seguimiento de instrucciones fue muy bajo y variable, sin embargo, a partir de la sesión 10 comenzó a incrementar el porcentaje; mientras tanto, la presentación de las conductas problema (hiperactividad y autoestimulación) fue muy variable, con cierta tendencia a decrementar durante las últimas sesiones. La conducta adecuada aumentó su porcentaje; además, es importante comparar esta ejecución con la obtenida por parte de la madre, ya que en las primeras sesiones el porcentaje obtenido de contingencias adecuadas administradas se puede considerar bajo, mientras que en las últimas la ejecución adecuada incrementa hasta casi un 100%.

A la reinstalación de las condiciones de línea base (LB2), el porcentaje de seguimiento de instrucciones disminuye al igual que el de la conducta adecuada; y el de hiperactividad y autoestimulación aumenta. Todos estos sin llegar a los -

porcentajes obtenidos durante la primera línea base (LBI); con lo cual se detecta el claro efecto de nuestra variable independiente.

Durante la segunda fase experimental (FE2), los cambios fueron mayores, ya que el seguimiento de instrucciones fue incrementando constantemente, mientras que la presentación de las conductas problema disminuyó y la adecuada se mantuvo en un 100%. En esta cuarta fase la ejecución de la administración de contingencias adecuadas por parte de la madre disminuyó en un principio incrementando conforme pasaban los días. Con estos resultados podemos concluir una posible correlación, ya que mientras la ejecución adecuada por parte de la madre disminuía, las respuestas correctas en cuanto al seguimiento de instrucciones por parte de Memo disminuían e incrementaban las conductas de hiperactividad y autoestimulación; disminuyendo éstas y aumentando las primeras conforme la ejecución de la madre mejoraba.

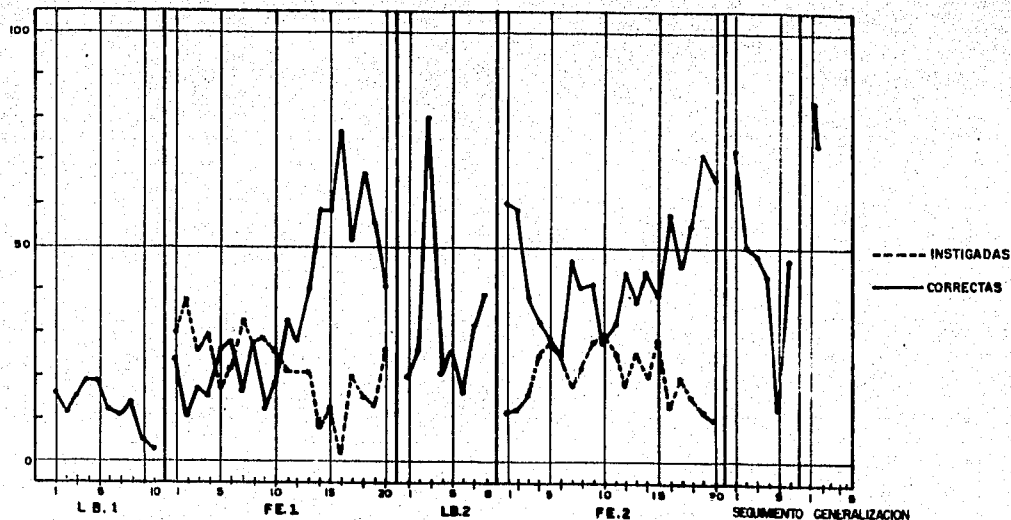
En la fase de seguimiento se puede observar un ligero decremento en el seguimiento de instrucciones a excepción de una sola sesión en la que el decremento fue notorio aunque no muy representativo, ya que fue la única. Mientras que las conductas problema se mantuvieron al mismo nivel obtenido durante la fase anterior a excepción de la conducta de sonidos con la boca, en la que no se puede decir que no haya habido mantenimiento, sino que las respuestas que Memo daba eran con-

sideradas más bien como respuestas de tipo social. A esto se debe pues que la categoría de autoestimulación haya aumentado en esta fase, sin embargo, en las conductas restantes correspondientes a esta categoría, sí hubo mantenimiento. Lo mismo se puede decir de la conducta adecuada, la cual se mantuvo a niveles bastante altos.

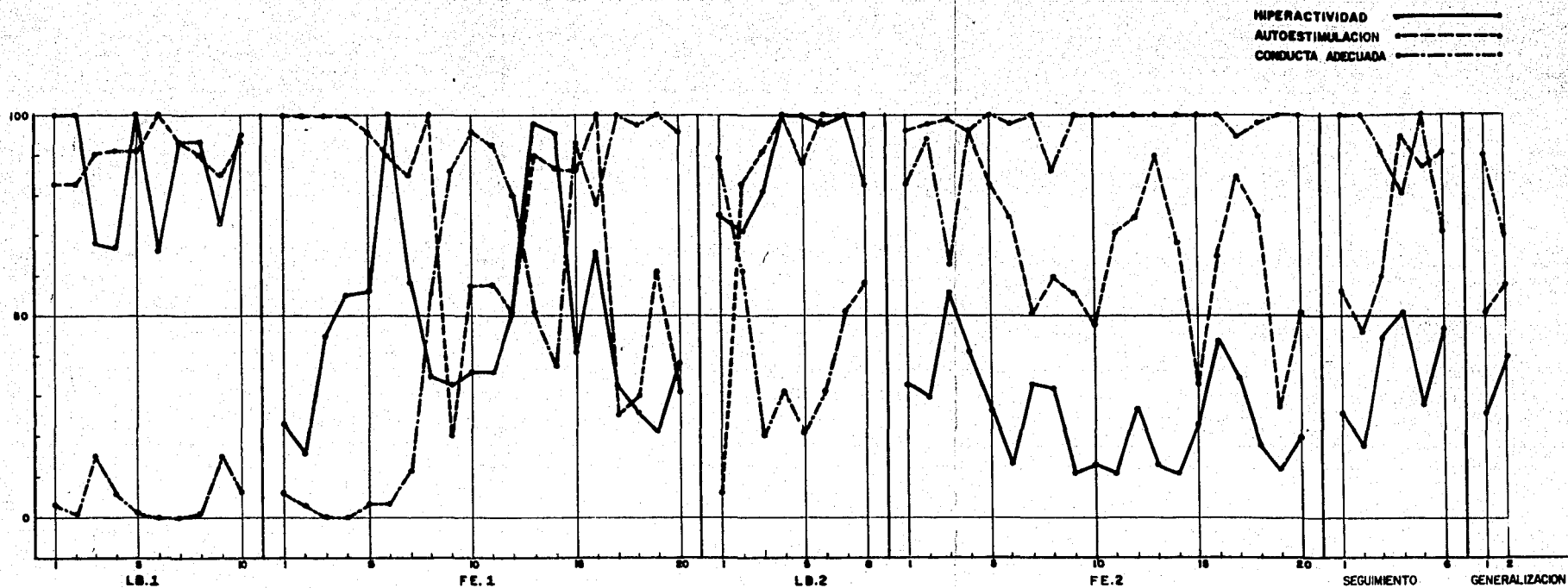
Durante la fase de generalización, en donde se presentó una lista que jamás había sido entrenada (Tabla 2) bajo condiciones de línea base, el seguimiento de instrucciones mantuvo su porcentaje de respuestas correctas incluso a un nivel un poco más alto que el que se había obtenido durante todas las condiciones previas. Mientras tanto, el porcentaje obtenido para las conductas problema se mantuvo más o menos al mismo nivel que el que se había obtenido durante las fases experimentales, lo mismo que para la conducta adecuada.

Con estos resultados podemos concluir que existe cierta relación entre la presentación de las conductas problema y la administración de las contingencias, amén de la ejecución por parte de la madre y de los efectos colaterales que se produjeron al manejo de nuestra variable independiente.

SEGUIMIENTO DE INSTRUCCIONES

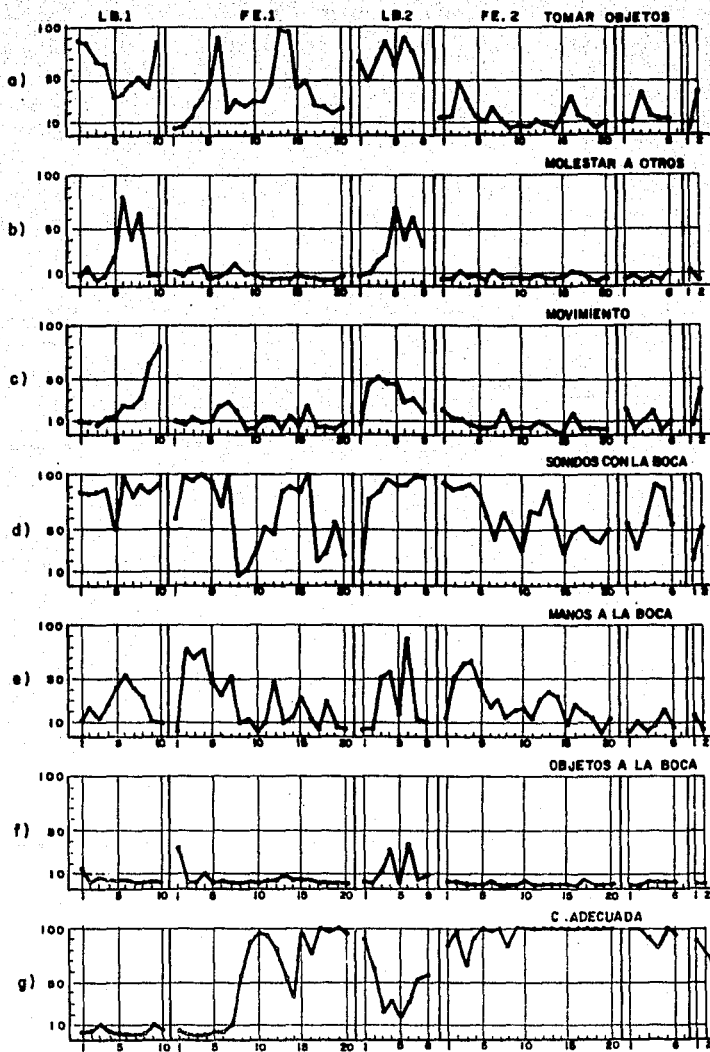


GRAFICA 1.- ESTA GRAFICA REPRESENTA EL PORCENTAJE DE RESPUESTAS CORRECTAS E INSTIGADAS DURANTE EL SEGUIMIENTO DE INSTRUCCIONES. EL EJE DE LAS ORDENADAS PRESENTA EL PORCENTAJE DE RESPUESTAS, MIENTRAS QUE EL EJE DE LAS ABSCISAS REPRESENTA EL $\#$ DE SESIONES EN LAS QUE SE TRABAJA LA LINEA OSURA MUESTRA EL PORCENTAJE OBTENIDO DE RESPUESTAS CORRECTAS PARA EL SEGUIMIENTO DE INSTRUCCIONES MIENTRAS QUE LA LINEA PUNTEADA MUESTRA LOS PORCENTAJES EN CUANTO A LAS RESPUESTAS QUE FUERON INSTIGADAS LA GRAFICA SE ENCUENTRA DIVIDIDA EN 6 FASES, A SABER: LINEA B1, FE 1. LB 2, FE 2, SEGUIMIENTO Y GENERALIZACION.



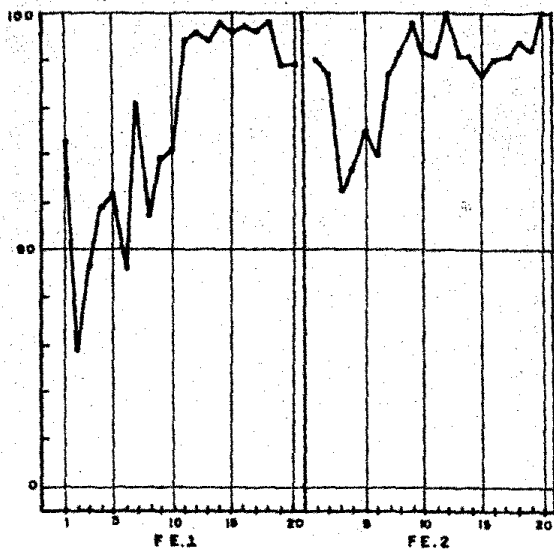
GRAFICA 2. - EN EL EJE DE LAS ORDENADAS SE ENCUENTRAN LOS PORCENTAJES DE RESPUESTAS OBTENIDAS, EN EL EJE DE LAS ABCISAS EL ~~NO~~ DE SESIONES EMPLEADAS EN EL ESTUDIO. LA GRAFICA SE ENCUENTRA DIVIDIDA EN 6 FASES; LB.1, FE.1, LB.2, FE.2, SEGUIMIENTO Y GENERALIZACION. LAS CONDUCTAS REGISTRADAS FUERON LAS DE HIPERACTIVIDAD (LINEA OSCURA), AUTOESTIMULACION (LINEA PUNTEADA), Y CONDUCTA ADECUADA (LINEA CON PUNTOS Y GUIONES .).

ESTAS GRAFICAS REPRESENTAN EL PORCENTAJE OBTENIDO EN CADA UNA DE LAS CONDUCTAS REGISTRADAS, POR SEPARADO, A LO LARGO DE TODO EL ESTUDIO



GRAFICA. 3.

CONTINGENCIAS DE LA MADRE



GRAFICA 4.- ESTA GRAFICA REPRESENTA EL PORCENTAJE OBTENIDO DE LAS CONTINGENCIAS ADECUADAS ADMINISTRADAS POR LA MADRE DURANTE LAS FASES EXPERIMENTALES (FE 1-y FE 2) EN EL EJE DE LAS ORDENADAS SE ENCUENTRA EL PORCENTAJE DE LAS RESPUESTAS Y EN EL EJE DE LAS ABCISAS EL # DE SESIONES PARA C/U DE LAS FASES

IX. DISCUSION Y CONCLUSIONES.

Los resultados obtenidos durante este estudio apoyan la hipótesis de la posibilidad de disminuir las conductas consideradas como hiperactivas sin combatir las directamente. En este caso particular, al establecer el repertorio de seguimiento de instrucciones. Apoyando además, la posibilidad de establecer éste último repertorio sin la necesidad de que el sujeto presente los repertorios considerados como precurrentes, es decir, atención e imitación, y así evitar la necesidad de establecer repertorio por repertorio.

Apreciamos también, que es posible obtener resultados positivos en cuanto al decremento de conductas problemáticas sin el uso de fármacos; sin embargo, debemos considerar la posibilidad de que en algunos casos sea necesaria la intervención farmacéutica. Tales como pueden ser los casos en que no puedan controlar los movimientos motores, y otro tipo de deficiencias v.g. la parálisis cerebral y la epilepsia; todos estos debido a trastornos neurológicos y/o fisiológicos.

Con todo esto, la utilización de fármacos ha sido extendida de tal manera que su uso se considera el tratamiento primordial para combatir la hiperactividad, y es prescrito de modo que en muchas ocasiones no se toman en cuenta los posibles efectos colaterales que los fármacos pudieran llegar a provo-

car y que, en algunos casos son irreversibles. Como dato adicional mencionaremos que cuando a Memo se le suprimió el fármaco, sus conductas problemáticas permanecieron al mismo nivel - que cuando estaba bajo los efectos de ésta (esto se realizó en un estudio previo, como ya se mencionó durante el procedimiento).

Aunque otros tratamientos han sido realizados con la finalidad de eliminar la hiperactividad, como la psicoterapia, terapia educacional, asesoría, etc., no se puede concluir de manera definitiva que uno u otro procedimiento sea el más efectivo, debido a que diferentes niños presentan diferentes características bajo diversos factores que podrían controlar este tipo de respuestas. Además de que, en general existen fallas o errores de tipo metodológico.

Sin embargo, la alternativa que aquí presentamos es interesante ya que ofrece una nueva posibilidad para el tratamiento de la hiperactividad, a pesar de errores que mencionaremos adelante.

En los resultados obtenidos podemos observar que, además de que se estableció el repertorio de seguimiento de instrucciones y se disminuyó la hiperactividad, se dieron otros cambios al introducir nuestra variable independiente (administración de contingencias). Las conductas que se midieron fueron las de autoestimulación (sonidos con la boca, llevarse las ma-

nos a la boca y llevarse objetos a la boca) y la conducta adecuada. Dentro de las conductas de autoestimulación debemos anotar dos cuestiones: primero con lo referente a los resultados obtenidos en la conducta de sonidos con la boca y, segundo, en cuanto a la conducta de llevarse objetos a la boca (OB).

De acuerdo con las gráficas se puede arguir que no hubo efectos colaterales, sin embargo, las conductas no disminuyeron debido a que el niño, a partir de la segunda fase experimental, comenzó a producir sonidos que se pueden considerar como sociables ya que llamaba a los registradores por su nombre (aunque su pronunciación no fuera correcta), repetía lo que la madre le decía y sonreía cuando se le reforzaba. En este punto podemos decir que posiblemente hubo un error en cuanto a la definición, ya que no se definieron este tipo de diferencias; -- sin embargo, se concluye que los efectos colaterales se dieron en cuanto a esta conducta, ya que el nivel de sonidos producidos sin ningún estímulo externo aparente que los pudieran producir, decrecieron.

En segundo lugar, en las gráficas de la conducta de llevarse los objetos a la boca (OB), se observa que desde el principio el nivel de presentación fue muy bajo, por lo que podría argumentar que no hubo efectos en esta conducta debido al porcentaje bajo observado, sin embargo, se decidió incluirla dentro de esta categoría (autoestimulación) porque las observa

ciones que se realizaron previas a la elección de las categorías consideradas como problema, se registró una frecuencia -- muy alta en esta conducta a pesar que desde la primera línea base (LB1) se obtuvieron muy bajos porcentajes. Además, queremos comentar que en la segunda fase de línea base (LB2), ésta conducta aumentó su frecuencia concluyendo con esto de manera más precisa, que la variable independiente manipulada es este caso sí produjo efectos colaterales, ya que incluso al reinstalarse las condiciones de fase experimental (FE2), el porcentaje disminuyó hasta nivel de cero manteniéndose así a través de todo el estudio.

En general, observamos que sí hubo efectos colaterales a pesar de que al inicio de la línea base 2 algunas conductas incrementaron, debido posiblemente a los efectos producidos por la extinción, ya que las condiciones así lo requirieron. Así mismo, el establecimiento del repertorio de seguimiento de instrucciones fue llevado a cabo con resultados positivos, pues incrementaron, al igual que la conducta adecuada; -- mientras que la hiperactividad disminuyó.

Con respecto al entrenamiento dado a la madre podemos arguir que si bien pudo haber efectos directos en la conducta del niño al aplicar las contingencias; en algunas ocasiones la madre o no las aplicaba ó las aplicaba mal a pesar de haberle dado retroalimentación al final de cada sesión y el niño en

ocasiones disminuía su seguimiento de instrucciones y aumentaba las conductas problema cuando esto sucedía. No podemos concluir en este punto de manera definitiva que la retroalimentación dada haya sido completamente efectiva, dado que si esta--ocurría en la primera sesión, en la segunda sesión del mismo día la madre incrementaba el porcentaje de contingencias adecuadas; sin embargo, al día siguiente podía disminuir este porcentaje. Aunque no siempre ocurrió como se observa en las gráficas, ya que el porcentaje de la segunda fase experimental --(FE2) fue mayor que el de la primera, por lo que concluimos --que si bien hubo efectos positivos, habría que establecer los resultados a largo plazo para observar la consistencia de lo adecuado de las contingencias. Desafortunadamente no se tomaron datos de línea base antes de proporcionar a la madre el texto-referido a leer, ni una fase de mantenimiento y/o seguimiento en la que no se diera ningún tipo de retroalimentación para poder evaluar efectivamente dentro de la situación de cubículo. Ya que se observó que no hubo generalización en este entrenamiento debido a observaciones indirectas que se realizaron fuera de esta situación y por comentarios de los terapeutas que trabajaban con él en el centro previamente referido. Únicamente se vió que la madre daba contingencias adecuadas cuando el autor del presente estudio se encontraba presente, lo que es lo mismo, éste último servía como estímulo discriminativo para que la madre administrara de manera adecuada las contingencias.

Si bien en algún momento se intentó llevar la investigación a otras situaciones con el objeto de generalizar la conducta de la madre, esto no pudo ser posible ya que ésta última empezó a presentar casi al final de la investigación, muestras de cansancio, pues pretendía cambiar las instrucciones y nos sugería en ocasiones dar por terminado el estudio, dado que además, ya no le era posible terminar con este, debido a otros problemas que le requerían y que no le permitían ir al centro de educación especial, ni ocupar tanto tiempo en su hijo.

Con estos resultados concluimos que nuestra variable independiente ejerció efectos directos tanto en hiperactividad como en autoestimulación y la conducta adecuada, dentro de la situación de cubículo.

A este respecto deseamos aclarar el problema que se da en casi todos, si no es que en todos los casos de estudio, es decir, los resultados positivos que se dan en una situación específica, generalmente no se dan en otro tipo de situaciones.

Nosotros intentamos evitar este problema dando entrenamiento a la madre quien es la persona que pasa mayor tiempo en contacto con su hijo, y así las contingencias se aplicaran en cualquier lugar que se encontraran; sin embargo, encontramos el mismo problema con respecto a la madre, ya que solo en la situación de cubículo ó cuando el que refiere esto se encuentra presente, aplicaba adecuadamente las contingencias; in-

cluso se hicieron visitas no sistemáticas a la casa de Memo y se le daba retroalimentación a la madre de cuándo daba las contingencias adecuadamente y cuándo inadecuadamente; al principio los errores decrementaron, pero al distanciarse las visitas, éstos incrementaron.

El problema principal que encontramos aquí es el de la falta de consistencia por parte de la madre para actuar adecuadamente, ya que también para ella se establecieron estímulos discriminativos, en los cuales ella debería dar las contingencias adecuadas; probablemente eso se solucionaría entrenando de una manera más directa a la madre en diferentes ambientes y obtener datos por referencias de personas que no se encontraran relacionadas directamente con el estudio y que la madre no se percatara de las observaciones que se estuvieran llevando a cabo, además de la posibilidad de realizar un contrato conductual en el que se especifique que la madre debería seguir las instrucciones que el terapeuta le dé para que el estudio se lleve a cabo con éxito, y especificar que éste terminará cuando el terapeuta así lo indique.

Con lo antes expuesto podemos sugerir varias alternativas que nos pueden llevar a optimizar los resultados aquí obtenidos, entre las cuales podemos mencionar: realizar observaciones más prolongadas previas a las clasificaciones y definiciones de las categorías conductuales a modificar, tomar datos

sistemáticos en diferentes ambientes programando cada uno de éstos, tomar una línea base de la lista de conductas que se -- considerarán en la fase de generalización para obtener un me-- jor marco de referencia, ya que en este caso sólo fueron elegi-- das al azar y no se tomaron medidas iniciales de las mismas; -- lo mismo se sugiere hacer para con las conductas de la madre -- que se habrán de registrar y modificar y, si es posible, reali-- zar sesiones a través de todo el día que, creemos podría darse así, más fácilmente la generalización.

Debemos tener en cuenta de igual manera, que los re-- sultados que se han obtenido a través de la mayoría de los es-- tudios realizados con niños considerados como hiperactivos re-- gularmente han sido llevados a cabo con diseños inadecuados, a saber: falta de grupos de control, diferencias entre la pobla-- ción de los sujetos, diversas variables incluídas y el empleo-- de la aproximación del caso de estudio. Sin embargo, debemos -- considerar que debido a lo complejo de esta conducta, ya que -- no se da en forma aislada sino en conjunción con otro tipo de-- problemas, la identificación de muestras adecuadas y represen-- tativas, y el uso de un control experimental riguroso frecuen-- temente no es posible en las investigaciones de esta naturale-- za.

Lo que habría que hacer en estos casos, según Thomp-- son (1977), es emplear métodos experimentales más refinados y--

así los resultados serían más generalizables y definitivos.

En resumen, dado este tipo de limitaciones no es posible dar conclusiones definitivas en cuanto a la mejor técnica de tratamiento para combatir este tipo de conductas problema, como podrían ser la psicoterapia, la farmacoterapia, la bioretroalimentación, la terapia conductual, etc., pues todo depende de las características que el sujeto en el caso de estudio presente y, a las diversas limitaciones en el que el modificador se encuentre.

Sin embargo, podemos concluir que la importancia de la presente investigación es haber decrementado las conductas-problemas estableciendo conductas adecuadas; importante por -- las repercusiones prácticas y teóricas a que nos llevan. Teóricas por lo que respecta al concepto del castigo y a la adquisición de nuevas funciones de los estímulos que en un momento dado controlaban la conducta problema. Algunas preguntas que surgen a raíz de los resultados del presente estudio: ¿es el castigo la única técnica que reduce ó elimina conductas?, ¿es necesaria su aplicación teniendo en cuenta que se pueden obtener los mismos resultados con técnicas de reforzamiento positivo?, ¿qué tan importante es decrementar conductas problemas más que establecer adecuadamente y que, al mismo tiempo puedan dar como resultado un desarrollo educacional más rápido en los niños? y, ¿qué es más importante, decrementar conductas problema ó que

al establecer adecuadas éstas decrementen?. A nivel práctico - porque pueden utilizarse técnicas análogas en otros casos en los que se trate de eliminar conductas, como pueden ser los ca sos de alcoholismo, drogadicción, etc.

Por último, deseamos mencionar que a pesar de los in convenientes y deficiencias que la mayoría de los casos inclu- yen, y a los cuales el presente no se escapa, creemos haber -- presentado una buena alternativa para el tratamiento de las -- conductas problema, y lo dejamos a consideración para replica- ciones posteriores.

X. BIBLIOGRAFIA.

- Alabiso, F. Inhibitory functions of attention in reducing hyperactive behavior. Journal of Mental Deficiency, - 1972, 77, 3, 259- 282.
- Ayllon, T.; Layman, D. & Kandel, H. A behavioral-educational alternative to drug control of hyperactive children. Journal of Applied Behavior Analysis, 1975, 8, 2, -- 137-146.
- Azrin, N. & Holz, W. Castigo. En: Honing, W. (ed.) Conducta-Operante. Investigación y Aplicaciones. Ed. Trillas, México, 1975.
- Becher, W. Los Padres son Maestros, Champaigns III, Research-Press, 1971.
- Becker, W.; Thomas, R. & Carnine. Reducing behavior problems: An operant conditioning guide for teachers. En: Becker, W. (Ed.) An Empirical Basis for Change in Education, Selections on Behavioral Psychology for Teachers. Science Research Associates, Inc., Chicago, - Palo Alto, 1971.
- Carlson, C.; Arnold, C.; Becker, W. & Madsen, Ch. The elimination of tantrum behavior of a child in a elementary classroom. Behavior Research and Therapy, 1968, - 6, 117-119.
- Cohen, N.; Douglas, V. & Morgestern, G. The effect of methylphenidate on attentive behavior and autonomic activity in hyperactive children. Psychopharmacologia, - 1971, 22, 282-294.
- Cole, Sh. Hyperkinetic children: The use of stimulants drugs evaluated. American Journal of Orthopsychiatric, -- 1975. 45, 28-37.

- Conners, C. Drug effects on general behavior. Journal of Learning Disabilities, 1971, 4, 9, 14-19.
- Conners, C.; Taylor, E.; Meo, G.; Kurtz, M. & Fournier, M. - Magnesium pemoline and dextroamphetamine: A controlled study in children with minimal brain dysfunction. Psychopharmacologia, 1972, 26, 321-336.
- Conners, C. & Werry, J. Pharmacotherapy. En Quay, H. & Werry (eds). Psychopathological Disorders of Childhood, -- John Wiley & Sons, 1979.
- Conrad, W.; Dworkin, E.; Shai, A. & Tobissen, J. Effects of amphetamine therapy and prescriptive tutoring on the behavior and achievement of lower class hyperactive children. Journal of Learning Disabilities, 1971, - 4, 509-517.
- Denhoff, E.; Davids, A. & Hawkins, R. Effects of dextroamphetamine on hyperkinetic children: A controlled double blind study. Journal of Learning Disabilities, - 1971, 4, 9, 491-498.
- Douglas, V. Stop, look and listen: The problem of sustained-attention and impulse control in hyperactive and -- normal children. Canadian Journal of Behavioral --- Science, 1972, 4, 4, 259-282.
- Dunn, M. Exceptional Children in the Schools. Special Education in Transition. Holt, Reinhart and Winston, -- Inc. 1973, 76-78.
- Freeman, R. Drug effects on learning in children. A selective review of the past thirty years. Journal of Special Education, 1966, 1.
- Gallagher, J. A Comparison of brain injured and non-brain injured mentally retarded children on several psychological variables, 1957. En: Quay y Werry, op. cit.

- Griffin, J.; Locke, B. & Landers, W. Manipulation of potential punishment parameters in the treatment of self injury. Journal of Applied Behavior Analysis, 1975, 8, 4, 458.
- Hare, B. & Hare, J. Behavior and emotional problems. Teaching Young Handicapped Children. Grune & Stratton, Inc.- New York, 1977.
- Hinojosa, G.A social learning approach treatment for stealers: A preliminary evaluation. Thesis for degree of Master of Arts, University of Oregon, 1977.
- Horan, J. An efficient system for improving observer reliability. Behavioral Engineering, 1974, 1, 3, 1-3.
- Kircher, A.; Pear, J. & Martin, G. Shock as punishment in a picture-naming task with retarded children. Journal of Applied Behavior Analysis, 1971, 4, 3, 227-233.
- Keogh, B. Hyperactivity and learning disorders: review and -- speculation. En: Dissinger, J. & Arnold, C. (eds.) - Studies in the Psychological Foundations of Exceptionality. Brooks/Cole Publishing Co. Monterey California, 1975, 111-118.
- Lambert, N.; Windmiller, M.; Sandoval, J. & Moore, B. Hyperactive children and the efficacy of psychoactive -- drugs as treatment intervention. American Journal of Orthopsychiatry, 1976, 46, 335-352.
- Larrazolo, N. Use of drug and behavioral treatments with hyperactive children. Inédito, 1976.
- Lerer, R. & Lerer, P. The effects of methylphenidate on the -- soft neurological signs of hyperactive children. -- Pediatrics, 1976, 57, 521-525.

- Levitt, E. Research on psychotherapy with children. En: Bergin, A. & Garfield, S. (eds.) Handbook of Psychotherapy and Behavior Change. An Empirical analysis. John Wiley & Sons, Inc. 1971.
- Millicap, J. Learning Disabilities and related disorders: facts and current issues. Year book medical publishers, Inc. Chicago, Illinois, 1977.
- Nall, A. Alpha training and the hyperkinetic child-is it effective? Academic Therapy, 1973 9, 1, 5-19.
- Pachard, R. The control of "classroom attention" a group contingency for complex behavior. Journal of Applied Behavior Analysis, 1970, 3, 13-18.
- Patterson, G. R. An application of conditioning techniques - to the control of a hyperactive child. En: Ullman, L. & Krasner (eds.). Cases Studies Behavior Modification. New York: Holt, Rinehart & Winston, 1965.
- Patterson, G. R. Aprenda a Convivir en Familia. Ed. Ciencia - de la conducta, S.A., México, 1975.
- Patterson, G. R. & Guillon, M. Aprenda a convivir con los niños. Nuevos métodos para padres y maestros. Ed. Instituto Interamericano de Estudios Psicológicos y Sociales. Chihuahua, Chih. México, 1968.
- Patterson, G. R.; Jones, R.; Whittier, J. & Wright, M. A behavior modification technique for the hyperactive - Child. Behavior Research and Therapy, 1965, 2, 217.
- Quay, H. & Wexry, J. (eds.) Psychopathological Disorders of Childhood. John Wiley & Sons, 1979.
- Ribes, E. Técnicas de Modificación de Conducta. Su aplicación al retardo en el desarrollo. Ed. Trillas, México, - 1975, cap. 5.

- Rie, H.; Rie, E.; Stewart, S. & Ambuel, P. Effects of Ritalin on underachieving children: A replication. American Journal of Orthopsychiatric, 1976, 46, 2, 313-321.
- Rose, Sh. Training parents in groups as behavior modifiers - of their mentally retarded children. Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatric, 1974, 5, 135-140.
- Rose, T. The functional relationship between artificial colors and hyperactivity. Journal of Applied Behavior Analysis, 1978, 11, 4, 438-446.
- Schleifer, M.; Ewiss, G.; Cohen, N.; Elman, M.; Cvejic, H. & Kruger, E. Hyperactivity in preschoolers and the effect of methylphenidate. American Journal of Orthopsychiatric, 1975, 45, 1, 38-49.
- Shafto, F. & Sulzbacher, S. Comparing treatment tactics with a hyperactive preschool child: Stimulant medication and programmed teacher intervention. Journal of Applied Behavior Analysis, 1977, 10, 1, 13-20.
- Shafto, F. & Sulzbacher, S. Treatment tactics for the hyperactive preschool child: Stimulant medication and contingent teacher attention. University of Washington, Inédito 1-33.
- Simpson & Nelson, A. Attention training through breathing -- control to modify hyperactivity. Journal of Learning Disabilities, 1974, 7, 15-24.
- Skinner, B. Ciencia y Conducta Humana. Ed. Fontanella, Barcelona, 1953, tercera edición, 1974.
- Stableford, W.; Butz, R.; Hasazi, J.; Leitenberg, H. & Peyser, J. Sequential withdrawal of stimulant drugs and use of behavior therapy with two hyperactive boys. American Journal of Orthopsychiatric, 1976, 46, 2, --- 302-311.

- Stewart, M.; Pitts, F.; Craig, A. & Dieruf, W. The hyperactive child syndrome. American Journal of Orthopsychiatry, 1966, 36, 861-867. En: Alabiso, 1972, op. cit.
- Strong, C.; Sulzbacher, S. & Kirkpatrick. Use of medication-verus reinforcement to modify a classroom behavior-disorder. Journal of Learning Disabilities, 1974, -- 214-218.
- Sulzbacher, S. Chemotherapy with learning disabled children. Pediatrics, 1973, 44-59.
- Sulzbacher, S. Psychotropic medication with children: An evaluation of procedural biases in results of reported studies. Pediatrics, 1973, 51, 3, 513-517.
- Sykes, D.; Douglas, V. & Morgestern, G. The effect of methylphenidate (Ritalin) on sustained attention in hyperactive children. Psychopharmacologia, 1972, 25, 262-274.
- Thompson, P. Behavioral intervention with hyperactive children: A review. Journal of Learning Disabilities, - 1977, 10, 3, 141-146.
- Twardosz, S. & Sajwaj, T. Multiple effects of a procedure to increase sitting in a hyperactive retarded boy. Journal of Applied Behavior Analysis, 1972, 5, 1, 73-78.
- Velazco, F. El Niño Hiperquinético. Los síndromes de disfunción cerebral. Ed. Trillas, México, 1976, 71-88.
- Weber, B. & Sulzbacher, S. Use of CNS stimulation medication in averaged electroencephalic audiometry with children with MBD. Journal of Learning Disabilities, 1975, 8, 5, 300-303.

- Wender, P. The minimal brain dysfunction syndrome. Annual -- Review of Medicine, 1975, 26,
 - Werry, J. S. & Quay, H. C. Observing the classroom behavior of elementary school children. Exceptional Child, - 1969, 35, 461-470.
 - Whaler, R. Oppositional children: a quest for parental reinforcement control. Journal of Applied Behavior Analysis, 1969, 2, 159-170.
 - Willis, T. & Lovaas, I. A behavioral approach to treating hyperactive children: The parents' role. En: Milli- - cap. (ed.), 1977, op. cit., 119-140.
- Wolf, M.; Risley, T. & Mees, H. Application of operant conditioning procedures to the behaviour problems of an autistic child. Behavior Research and Therapy, 1964, 1, 305-312.
- Zimmerman, E. & Zimmerman, J. The alteration of behavior in a special classroom situation. Journal of Experimental Behavior Analysis, 1962, 5, 59-60.