



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE PSICOLOGIA

AUTISMO: HISTORIA DE UN CASO

T E S I S

Que para obtener el título de:

LICENCIADO EN PSICOLOGIA

P r e s e n t a n :

María Estela Jiménez Hernández

María del Carmen Chávez Acevedo

México, D. F.

1980



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.

25053.08
WNA 11.68
1980

M. 34197

tps. 622

A nuestros padres

Con amor y gratitud por el apoyo y el ejemplo que nos han brindado durante toda su vida.

A nuestros hermanos

Con mucho cariño.

A nuestras amigas del Centro de Estudios de -
Psicología Humana por el compañerismo
y el afecto que hemos recibido traba--
jando a su lado.

A mi esposo

Por su inagotable espíritu de lucha.
Por el amor, estímulo y comprensión
que siempre me ha brindado.

A mis queridos hijos Rafael y Alejandro

Mi principal motivo de superación --
con amor.

Al Dr. Ely Rayek

En reconocimiento de su invaluable colaboración en la realización de este trabajo, además de la incondicional ayuda que nos ha otorgado y que de manera alguna - podemos agradecer.

A nuestra maestra y amiga Silvia Macotela

Con sincero agradecimiento por el gran apoyo, estímulo y afecto que de ella hemos recibido.

Al maestro Vicente García

Por su valiosa ayuda y desinteresados -- consejos.

I N D I C E

Pág.

A.	INTRODUCCION	1
B.	METODO Y PROCEDIMIENTO	
1.	Sujeto	10
2.	Antecedentes	11
3.	Escenario	19
4.	Secuencias instruccionales que se administraron	21
	I. Atención	24
	II. Imitación	38
	III. Seguimiento de Instrucciones	48
	IV. Autocuidado	55
	a. Control de esfínteres	55
	b. Alimentación	63
	c. Lavarse manos y cara	71
	d. Cepillarse los dientes	77
	e. Peinarse	80
	f. Sonarse la nariz	85
	g. Vestirse - desvestirse	89
	h. Abotonar - desabotonar	94
	i. Abrochar - desabrochar	97
	j. Subir y bajar cierres	99
	k. Amarrar y desamarrar agujetas	101
	V. Coordinación Motriz Guesa	110
	VI. Coordinación Motriz Fina	118
	a. Construcción de torres con cubos	118
	b. Iluminación de figuras	121
	c. Moldear con plastilina	125
	d. Adiestramiento del empleo de movimientos digi- tales precisos	127
	e. Ensartar cuentas	133
	f. Tapar y destapar frascos con rosca	137
	g. Ensamblar	140
	h. Armar rompecabezas	145
	i. Rasgar papel	148
	j. Pegar papel	149
	k. Recortar papel	150
	l. Trazar líneas	154

	Pág.
VII. Lenguaje	163
VIII. Socialización	186
C. RESUMEN Y CONCLUSIONES	205
D. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	215
E. APENDICE	227
Relación comparativa ANTES-DESPUES del tratamiento acerca de la situación conductual de Alberto.	

I N T R O D U C C I O N

Uno de los desórdenes de la conducta infantil que más atención ha recibido por su complejidad, es el autismo. Los niños que presentan este síndrome pasan la mayor parte del tiempo autoestimulándose o en conductas motoras bizarras y en ocasiones autodestructivas; su lenguaje es nulo o ecolálico.

El rango de actividades de los niños autistas es muy reducido, pues rara vez hacen algo por sí mismos; no saben cómo jugar y, de manera usual, no cooperan con las personas que los rodean, por lo que no llegan a relacionarse con ellos.

Las estadísticas muestran que el autismo ocurre en cuatro o cinco de cada 10,000 niños; esto podría hacer pensar que el autismo es raro; sin embargo, es más común que la ceguera y casi tan común como la sordera.

El pronóstico de los niños autistas ha sido muy desfavorable (Eisenberg, 1956); más o menos la mitad de los que poseen un lenguaje significativo a la edad de 5 años muestran una mejoría posterior y llegan a alcanzar cierto grado de adaptación social en la adolescencia. Los niños que no llegan a hablar a esa edad, sólo en raros casos presentan mejoría, y pasan casi toda su vida confinados en su hogar o en una institución.

El autismo no tiene una etiología definida, pues a pesar de que existe gran cantidad de estudios desde diversos puntos de vista, ninguno de éstos presenta resultados confiables y válidos que demuestren las causas del autismo.

De la misma manera, los tratamientos empleados para solucionar este desorden no permiten una generalización de sus resultados, porque en la mayoría de los estudios evaluativos no se han observado diferencias significativas entre los grupos control y experimental.

Definición de Autismo

Bleuler (citado por Eidelberg, 1968), fue el primero en emplear el término autismo para denominar una característica primaria de la esquizofrenia; lo definió como una preocupación del individuo por sí mismo, sin importarle la realidad externa.

Kanner (1943) fue el primero que describió al autismo como un síndrome; le denominó autismo infantil temprano, y sus rasgos patológicos más notables eran la extrema soledad y la falta de habilidad para relacionarse con la gente.

En 1975, The National Society for Autistic Children (citado por Wing, 1975), publicó las siguientes características específicas de los niños autistas:

1. Lenguaje dañado o falta de él.
2. Ausencia de relación social; se muestra inaccesible con otros niños, con sus padres y otros adultos.
3. Angustia extrema por todo, sin una razón discernible.
4. Uso repetitivo de objetos o juguetes de manera inapropiada y movimientos peculiares del cuerpo, tales como mecerse de una manera constante.
5. Reacciones inesperadas ante estímulos perceptuales, tales como: no oír algunos estímulos y sobrerreaccionar a otros; contacto visual nulo o pobre y una buena ejecución de ciertas habilidades motoras gruesas y finas.
6. Desarrollo intelectual deficiente o retardo en ciertas áreas, algunas veces acompañado de habilidades normales o superiores en otras áreas.
7. El desorden puede ser detectado poco después del naci--

miento o después de un desarrollo aparentemente normal, seguido por un deterioro en la tasa de desarrollo, aproximadamente en los tres primeros años de vida.

8. Hiperactividad o pasividad.
9. Aparente insensibilidad al dolor.

Teorías sobre la etiología del autismo y tratamientos empleados para solucionarlo

Existe una gran diversidad de teorías sobre la etiología del autismo. A continuación se presenta una revisión de éstas, enmarcadas bajo los modelos médico y psicológico o conductual.

a. Modelo Médico

Este modelo se caracteriza porque postula que el lugar o causa inmediata del desorden del niño es interno; esto es, se encuentra dentro del organismo. El comportamiento autista del niño indica: un disturbio afectivo, un disturbio en la percepción de la realidad, un desequilibrio metabólico o un defecto estructural.

Los enfoques predominantes de este marco conceptual son: el psicodinámico y el biogénico.

1. Enfoque psicodinámico

Se toma el desorden del comportamiento del niño como indicador de una perturbación en su pensamiento y/o en su afecto, la cual se origina en la interacción de los padres con el niño.

Eisenberg y Kanner (1956) y Mishler y Waxler, 1970 (citados por Kozloff, 1974), vieron al autismo como una reacción al tratamiento mecánico, obsesivo y frío que recibe el niño - de sus padres, dentro de una vida familiar con poca o ninguna comunicación, que repercute en el niño haciéndolo que se adapte a ese sistema y convirtiéndolo en autista.

Otra concepción es la de Rank, 1955 y la de Reiser, --- 1963 (citados por Ornitz y Ritvo, 1976) que sugieren como --- etiología del autismo la existencia de perturbaciones en la - dinámica familiar durante el desarrollo temprano del niño.

También Des Lauriers y Carlson (1969) postulan que una deficiente estimulación humana, como la privación maternal, - por la cual los niños van a presentar fallas en la adquisi--- ción de habilidades motoras, de lenguaje y de uso funcional - de juguetes, puede ser la causa del autismo.

De modo similar, Bettelheim en 1967 (citado por Ornitz y Ritvo, 1976) postula que el autismo es una incapacidad para establecer contacto con el mundo y se origina dentro de la fa familia por la relación entre los padres y el hijo; afirma que éste último no desarrolla seguridad en sí mismo al manipular su medioambiente; en consecuencia rechaza al mundo y se retira de él.

Asimismo, Bateson, Jackson, Haley y Weakland (1956) y - Haley (1959) al investigar las formas de comunicac*ión* fami--- liar, definieron al autismo como un producto de la incapaci--- dad del niño para desarrollar una concepción coherente de sí mismo y del mundo, producida por haber recibido mensajes fue--- ra del contexto.

Otra aproximación es la de Noyes y Kolb (1974), que con sideraron al autismo como un trastorno psicótico que trans--- forma la percepción social; también proponen la existencia de deficiencias en la esfera intelectual y afectiva.

Acerca del nivel sociocultural de los padres de niños - autistas, Eisenberg (1956), Creak (1960), Wing 1966, Lotter, 1967 y Kanner, 1954 (citados por Ornitz y Ritvo, 1976), reali--- zaron estudios acerca de los niveles de inteligencia y escola ridad de padres de niños autistas y encontraron un alto por--- centaje de padres con inteligencia superior y niveles de esco laridad universitaria. Sin embargo, replicaciones de estos estudios no encontraron diferencias significativas entre los

grupos control y experimental.

La terapia correspondiente a este enfoque psicodinámico requiere que el niño tenga experiencias positivas con otras personas para que aprenda a actuar satisfactoriamente con ellos, a influir sobre su medioambiente y a superar sus deficiencias afectivas.

Los tratamientos psicodinámicos no han podido ser evaluados, sobre todo porque sus postulados teóricos no son susceptibles de prueba empírica.

Algunos estudios afirman que existe muy poca evidencia o ninguna de que el tratamiento psicodinámico beneficie a los niños autistas, Levitt (1957, 1963), Leff (1968) y Eisenberg (1956).

2.- Enfoque Biogénico

Este enfoque supone que el autismo tiene una causa genética o biológica que se manifiesta como una reacción secundaria de un desequilibrio bioquímico específico o de un defecto neurológico.

Bender, 1947 (citado por Ornitz y Ritvo, 1976), considera el autismo como una forma de esquizofrenia infantil y, como tal, de acuerdo a su etiología, tiene una causa definitivamente orgánica difusa. La considera más específicamente como una encefalopatía.

Des Lauriers y Carlson (1969) proponen que el autismo es el resultado de un retardo en el desarrollo del sistema nervioso central o en el periférico, lo que explicaría que el niño no se dé cuenta de las consecuencias de su conducta y por consiguiente no aprenda.

También Knobloch y Pasamanick (1975) ofrecen la hipótesis de que el autismo es el resultado de una disfunción en el sistema nervioso central, por lo cual el niño no puede integrar o interpretar la estimulación que recibe y en consecuencia no se relaciona socialmente.

Asimismo Goodwin, Cowen y Goodwin, 1971 (citado por Ornitz y Ritvo, 1976) postulan que los niños autistas presentan respuestas anormales en la corriente directa transcefálica y por lo tanto, el niño presenta alteraciones en la conducta de las neuronas corticales como por ejemplo, disturbios en la -- discriminación visual.

De manera específica, Rimland, 1964 (citado por Kozloff, 1974) afirma que la base del síndrome del autismo, es la inca pacidad para relacionar los estímulos nuevos con los pasados. No utiliza el habla debido a que no puede simbolizar o abs--- traer. Presenta desinterés hacia sus padres, ya que no los asocia con experiencias agradables previas. Cree que la cau sa de este mal funcionamiento cognoscitivo del niño, se debe a un daño en la formación reticular del cerebro; hipotetiza - que tal cosa puede ser consecuencia de un exceso de oxígeno - administrado en la infancia, el cual destruyó el tejido reticular que todavía no se desarrollaba totalmente.

De modo familiar, Ornitz y Ritvo, en 1969 (citado por - Kozoloff, 1974), sugieren que los síntomas del autismo se pue- den ver como manifestaciones de una inconstancia perceptual - que se produce por un desajuste en la regulación homeostática del sistema nervioso central. Creen que el niño experimenta sobrecargas sensoriales, lo que explica la constante alternación de períodos de excitación e inhibición.

De manera particular, Goldfarb, en 1961 (citado por Or- nitz y Ritvo, 1976) y Hinton (1963) reportaron en un porcenta- je de 40% a 70% de individuos autistas, la presencia de sig- nos neurológicos tales como: tono muscular disminuido, pobre coordinación motriz gruesa y/o fina, hiperkinesis (reacciones excesivamente vigorosas o inquietud motora) e hipokinesis --- (reacción motora subnormal).

También Hinton (1963), Creak y Pampliglione (1969), --- White, DeMyer y DeMyer (1964) demostraron un decremento en - la secreción urinaria de ácido 5-hidroxiindoleacético en res-- puesta a la adición de triptofán; empero, este estudio no ha sido replicado.

Goodwin y otros, en 1971 (citado por Ornitz y Ritvo, -- 1976), sugieren una correlación entre el autismo y una mala absorción de los alimentos, también con variaciones en los niveles de cortisona.

De manera similar, Shain y Freedman (1961) reportaron que el 25% de un grupo de 23 autistas tenían elevado el nivel de serotonina en la sangre.

Otra concepción es la de Hinton (1963), Kolvin y Ounsted (1971), Rutt y Offord (1971) y Lotter, 1967 (citado por Ornitz y Ritvo, 1976), quienes postulan según sus investigaciones, que ciertas complicaciones prenatales y perinatales fueron más comunes en los grupos de niños autistas que en los grupos control, lo cual sugiere una asociación significativa de éstas con el autismo.

Finalmente, varias teorías fisiológicas sugieren que el autismo no es el resultado directo de un desequilibrio bioquímico específico o de un defecto neurológico, sino más bien -- una reacción secundaria a tales defectos. Bender, 1960 (citado por Kozloff, 1974).

Las terapias para el autismo dentro de este enfoque biogénico utilizan la quimioterapia, como los estudios de Rimland, 1964, 1968 (citados por Kosloff, 1974) en los que se reporta el uso de megadosis de niacina, deanol, ácido lisérgico y dietas terapéuticas que contienen adrenacromo, obteniendo -- así, una disminución significativa de la sintomatología del autismo. Goodwin y otros en 1971 (citado por Ornitz y Ritvo, 1976) reportaron una mejoría en los niños autistas durante un tratamiento que incluía una dieta libre de gluten.

También se utilizan los tratamientos a base de shocks electroconvulsivos, coma insulínico y leucotomía que reportan Rutter, Greenfeld y Lockyer (1967), pero no describen sus -- efectos.

En general, la eficacia de las terapias derivadas de -- las teorías biogénicas no ha sido comprobada porque cuando se

han replicado algunos estudios no se han obtenido resultados similares; en algunos casos, los estudios presentan resultados ambiguos que no muestran de manera objetiva que los cambios obtenidos se deban a los tratamientos.

b. Modelo Conductual

Este modelo postula que la conducta del niño autista es una consecuencia de los eventos medioambientales que inciden sobre él en forma sistemática. En otras palabras, la conducta descriptiva del niño no es un síntoma o manifestación de un disturbio interno, sino una consecuencia directa de los eventos estímulo externos. La terapia no se guía ni se conduce en términos de una causa sostenida, sino en base a los déficits conductuales del niño. De esta manera los programas de tratamiento derivados de este modelo se conceptualizan como un medioambiente educativo en el que se enseña al niño los patrones de conducta necesarios para el desarrollo de repertorios intelectuales y afectivos, a fin de integrarlo a una comunidad natural.

Generalmente, estos programas de tratamiento se basan en los principios del condicionamiento operante, en donde las conductas inapropiadas se eliminan por medio de procedimientos de castigo y extinción mientras las conductas apropiadas se fortalecen con procedimientos de reforzamiento diferencial.

Acerca del tratamiento, Ferster, en 1958 (citado por Kozloff, 1974), y Ferster, DeMyer (1961), postulan que cualesquiera que sean las causas de las actividades del niño autista, es posible establecer nuevos repertorios de conducta, reafirmando inicialmente las habilidades existentes en el niño para luego ampliar su rango.

Es numerosa la literatura que confirma la efectividad de los procedimientos de condicionamiento operante para la instrumentación de algunas habilidades en niños autistas; Lovaas, Freitas, Nelson y Whalen (1967) y Metz, 1965 (citado --

por Russo y Koegel, 1977), establecieron imitación generalizada; Lovaas (1966), Lovaas, Koegel, Simmons y Stevens (1973), Risley y Wolf (1967), Hewett, 1965 (citado por Lovaas, 1977) y Sloane y MacAulay (1968) obtuvieron resultados sorprendentes en el establecimiento del habla y habilidades del lenguaje; Risley (1968), Koegel y Covert (1972), Wolf, Risley y Mees (1965), Foxx y Azrin (1972, 1973), Bucher y Lovaas, 1968 (citado por Foxx y Azrin, 1973), Lovaas y Simmons (1969) y Baumeister y Forehand, 1971 (citados por Foxx y Azrin, 1973) decrementaron o eliminaron las conductas inapropiadas; Koegel, Firestone, Kramme y Dunlap (1974) y Hollis (1968) establecieron conductas de juego apropiado; no obstante estos resultados, la terapia conductual ha sido criticada con base en la afirmación de que no es posible el total control de todas las variables ambientales. Por otra parte, la teoría que presenta esta aproximación sobre la etiología del autismo, no ha sido aún verificada.

El propósito del presente estudio es describir los procedimientos derivados del Análisis de la Conducta, que sirvieron de base a la intervención profesional que durante dos años y medio se llevó a cabo con un niño autista de 7 años de edad. También se discutirán los logros que se obtuvieron y las dificultades que se encontraron a lo largo de dicha intervención. Al final se ofrecerán una serie de sugerencias que orienten y faciliten la labor de aquéllos que se dediquen al tratamiento de niños autistas.

M E T O D O Y P R O C E D I M I E N T O

Sujeto

Alberto, un niño de 7 años de edad, diagnosticado como autista.

Era un niño sano, bien parecido, de complexión delgada y apariencia débil, que pasaba la mayor parte del tiempo realizando movimientos estereotipados con las manos, emitiendo sonidos agudos y guturales y movimientos de chupeteo con la boca. Caminaba rápidamente de un lado para otro sobre las puntas de los pies, aparentemente no prestando atención hacia dónde iba y sin embargo no chocaba contra personas u objetos. Prestaba poca atención o no respondía cuando se le llamaba -- por su nombre, se resistía a toda examinación, pero no se oponía a la separación de sus padres. En ocasiones lloraba, hacía berrinches y se golpeaba o jalaba el pelo sin motivo.

La Familia

Alberto (nombre ficticio) fue el tercer hijo y el más pequeño de una familia sana, de complexión fuerte y gruesa, perteneciente a un nivel socioeconómico medio alto.

Cuando se inició la intervención, las hermanas del niño tenían 18 y 14 años respectivamente y la edad del padre era de 45 años. La madre, previo al nacimiento de Alberto, había presentado tres abortos espontáneos, tenía 40 años, se encontraba sana y asistía regularmente a psicoterapia.

Antecedentes del caso

Alberto fue el producto de un sexto embarazo que la madre cursó con edema de miembros inferiores durante el tercer trimestre. Se resolvió por cesárea, la cual fue indicada -- previamente. Fue atendido bajo anestesia general y el niño presentó cianosis desde el nacimiento, la cual era moderada y notable únicamente en los dedos. Entonces se diagnosticó es tenosis pulmonar y comunicación interauricular. Pesó 3.699 Kg. Desde su nacimiento fue alimentado con botella, para lo cual no presentó problema alguno. Aunque los padres no recordaron con exactitud las fechas en que el niño había adquirido sus habilidades, afirmaron que se sentó a los 6 meses y caminó al año y 8 meses. Presentó sonrisa social al mes de edad, pero este dato no fue preciso. A los 3 meses, refirieron los padres que ya balbuceaba; sin embargo, sus primeras palabras las pronunció hasta los 22, las cuales fueron: "luna", "foco", "agua", "mano", "aquí", "nene". A los 7 meses de edad sujetaba objetos con las manos. No llegó a masticar, rechazó siempre todo alimento sólido. Refirieron los padres que su desarrollo durante el primer año de vida pareció ser normal, aunque nunca estuvo en contacto con otros niños y no se interesó por sus juguetes. Notaron además que era un niño poco sociable; sin embargo, esto no les llamó la atención en forma importante. Desde los 2 años de edad notaron que jugaba con sus manos en forma extraña. A los 2 años y 6 meses de edad, se le llevó a Houston para operar las malformaciones del corazón. La intervención se hizo bajo circulación extracorpórea y no se presentaron complicaciones durante la misma. El niño permaneció hospitalizado durante dos sema nas. Después de esto, los padres no notaron diferencia alguna en sus habilidades, pero se preocuparon especialmente por la ausencia del lenguaje. Un mes después de la operación, el niño presentó un cuadro severo de sarampión que duró más de dos semanas y cursó con fiebres altas hasta de 40°C. Durante este cuadro lo notaron muy flácido, pero no presentó crisis -

convulsiva. De los 4 a los 5 años asistió a un kinder particular. Fue entonces cuando empezaron a darse cuenta del problema, debido a que el niño carecía de interés por las cosas de su alrededor, mostraba hiperactividad y falta de socialización. Posteriormente fue sometido a diversas evaluaciones hasta que se le hizo el diagnóstico de autismo y a partir de entonces se le sometió a diversos tratamientos, incluyendo -- farmacoterapia con Melleril, Trilafón y Ritalín. Un mes antes de cumplir los 6 años el padre le prescribió Tegretol, -- con la cual al parecer mostró una intensa reacción que ameritó hospitalización, ya que el niño presentó disminución de su nivel de alerta. Durante un año se le llevó a Psicoanálisis una vez por semana, mas no se presentaron cambios en su comportamiento. Recibió, además, terapia de lenguaje por tres o cuatro meses, de la cual no se observó resultado alguno; -- ocasionalmente el niño pronunciaba algunas frases fuera de -- contexto y una vez dijo una rima completa sin alteración en -- la pronunciación.

Examen médico a la edad de 6 años

La complexión del niño era delgada y débil. Al examinar el sistema motor, se encontró el tono disminuido en los miembros superiores, pero normal en los inferiores. En los miembros superiores se encontró también el volumen muscular discretamente disminuido, especialmente en las áreas proximales. Los reflejos osteotendinosos estaban presentes y discretamente exaltados en los miembros inferiores, pero las respuestas plantares eran flexoras. La fuerza muscular parecía ser normal en los cuatro miembros, así como la movilidad. -- Además de los movimientos descritos, no se observaron otros movimientos involuntarios espontáneos. No se logró investigar la existencia de movimientos asociados, pero indirectamente se observó su coordinación, la cual era adecuada tanto en sus movimientos finos como gruesos. No había defectos de postura y la marcha era normal. Aunque la movilidad espontánea

se encontraba aumentada, ésta era de tipo repetitivo y no se encontró que estuviera en relación con el nivel de atención. La movilidad facial era normal durante los movimientos emocionales y en reposo. Los movimientos oculares eran normales - en todas direcciones, no existiendo estrabismo ni heteroforia. Había una buena convergencia de ambos ojos y aunque la reacción pupilar a la luz era normal, existía una midriasis bilateral de aproximadamente 4,5 mm. El nistagmo optoquinético era normal hacia ambos lados. No se logró investigar la movilidad de la lengua, existiendo sin embargo, un mal estado - de higiene dental, lo que probablemente provocó caries y ausencia de algunas piezas dentarias. Se logró ver los arcos faringeos que se movían adecuadamente. No fue posible investigar su sensibilidad general. El perímetro cefálico era de 53 cm. (percentil del 75%) y la distancia orbitaria era de 9,5 cm. (normal). Se le practicó despierto un encefalograma; el trazo se consideró como normal para la edad y las condiciones del registro. Se le practicó la prueba del cloruro férrico en una muestra de orina, la cual resultó negativa.

El médico, basándose en los antecedentes del niño y de los familiares y en el examen practicado, consideró que se -- trataba de un autismo infantil primario que se había venido -- manifestando desde temprana edad. Afirmó que los discretos -- hallazgos neurológicos encontrados, no garantizaban que el -- cuadro fuera de origen neurológico, ni que existiera daño importante. Consideró y descartó la posibilidad de otros padecimientos que en ocasiones se llegan a confundir con éste. -- Afirmó que por falta del lenguaje y por las características -- del cuadro, su pronóstico era pobre; sin embargo, consideró -- que con una buena terapia podrían lograrse algunos resultados satisfactorios. Recomendó que cuando se lograsen algunos de estos resultados y cuando el niño tuviera más comunicación, -- se le sometiera a terapia de lenguaje con la técnica usada -- con niños afásicos. No se consideró el uso de medicamentos -- como parte crítica del tratamiento, pero afirmó que podría -- utilizarse medicación ansiolítica si fuese necesario.

Evaluaciones psicopedagógicas y tratamientos

Cuando Alberto tenía 3 años y medio, se le practicó una valoración psicométrica, mediante la Escala de Gessel y los resultados reportados por el psicólogo, fueron los siguientes:

En el área motriz, edad de madurez de 23 meses.

En el área adaptativa, edad de madurez de 30 meses.

En el área de lenguaje, edad de madurez de 21 meses.

En el área personal social, edad de madurez de 24 meses.

Al promediar las cuatro áreas de conducta, se obtuvo -- una Edad de Madurez total de 24.5, que en relación a su edad cronológica (42 meses) resultó en un Cociente de Desarrollo -- de 58.

Se intentó aplicar el Terman Merrill, pero sólo fue capaz de responder tres reactivos de la escala para el nivel -- inicial de 2 años.

El psicodiagnóstico presentado de acuerdo al estudio y los antecedentes fue que Alberto sufría un retardo profundo -- en su desarrollo, de etiología primaria, por factores posible -- mente congénitos.

El pronóstico fue que el niño podría hablar y comunicar sus necesidades y que requería para su educación e instruc--- ción de una escuela especial para niños retardados.

Como tratamiento se sugirió un Grama Encefalográfico y Estudio Neurológico para precisar el diagnóstico, chequeos pe -- riódicos y psicoterapia reeducativa cuando hablase.

A la edad de 5 años 11 meses, se evaluó a Alberto sobre los aspectos cognoscitivo, social, de lenguaje y sobre su ca -- pacidad para el adiestramiento. Esta evaluación se llevó a cabo en el hogar del niño por dos personas de "Los Angeles -- County Autism Project".

Se intentó aplicar al niño the Leiter Performance Scale empleada con frecuencia para sacar edad mental en niños sor--

dos o que no hablan. Debido a la pobre exploración visual - del niño y a su inhabilidad para igualar estímulos en dos dimensiones, el test no fue aplicado.

Sobre el funcionamiento cognoscitivo se reportó que inicialmente el niño no mostró habilidad para igualar objetos -- tridimensionales. Mostró poco conocimiento de su medioambiente visual y funcionó a manera de un ciego, sin dirigir su mirada hacia sus manos cuando las usaba.

Sobre el funcionamiento del lenguaje, se afirmó que el niño aparentemente carecía de lenguaje funcional expresivo, - se limitaba a una ecolalia demorada, donde las palabras y las frases (comerciales o canciones) eran articuladas rápida e in distintamente y sin relación inmediata a la situación en que se empleaban. No mostró habilidad para imitar sonidos cuando se le pidió. Mostró poco lenguaje receptivo, no fue capaz - de ir hacia su madre cuando se le pidió, o con otra persona - que le fuera familiar. Se asumió que su lenguaje receptivo sólo consistía en simples designaciones en relación a su ambiente inmediato. Las observaciones acerca de su conducta - social indicaron que el niño era capaz de reconocer a su familia, que se les acercaba y que en ocasiones parecía disfrutar la interacción con ellos. Procuraba permanecer cerca de la gente. No tenía habilidad para jugar independientemente; pasaba todo el tiempo andando sin rumbo y sacudiendo sus dedos frente a sus ojos. Cuando la interacción fue iniciada - por adultos, participó, y en ciertas actividades sabía qué es lo que se esperaba que hiciera. Tenía conductas que interferían con su aprendizaje, como las de "autoestimulación" y berinches.

Se dieron a Alberto seis sesiones de adiestramiento que abarcaron: órdenes básicas, lenguaje receptivo, lenguaje expresivo y un programa cognoscitivo.

El programa de enseñanza en órdenes básicas, se redujo a cinco instrucciones: "ven aquí", "ve a", "veme", "ruidos -- no", "manos abajo". En lenguaje expresivo, se dio adiestra-

miento de imitación motora guresa ante la expresión "haz esto"; también se trabajó para la imitación de "ah". El programa cognoscitivo incluyó igualación de dos objetos con sus respectivas láminas y ensamble de formas con perforaciones -- (círculo y triángulo).

Cuando se finalizó la evaluación y el adiestramiento se redactó el siguiente pronóstico:

Alberto muestra muchas conductas de autismo infantil precoz: afasia expresiva y severamente repetitiva, - anormalidades perceptuales (no atención visual, falta de orientación auditiva), peculiaridades motoras (marcha sobre las puntas, sacudimiento de las manos). No es posible dar un pronóstico; sin embargo, con base en el progreso logrado en seis sesiones de adiestramiento, se puede afirmar que el niño puede aprender mucho con un programa de educación que enfatice el lenguaje receptivo y expresivo. Se deberá proporcionar un ambiente estimulante de lenguaje. Los programas que se empleen deberán hacer hincapié en el control de las conductas que impiden su aprendizaje.

Tres meses después de la anterior evaluación se llevó al niño a una institución privada en Cuernavaca, Mor., en la cual se llevan a cabo servicios de evaluación, orientación y terapia en problemas de comunicación. Se examinó al niño - para determinar el nivel de desarrollo del sistema nervioso central e integración sensorial. Se emplearon "pruebas estandarizadas de reflejos y observaciones clínicas". Fue muy difícil completar dichas pruebas, debido a la conducta problemática del niño; sin embargo, se pudo observar lo siguiente: mostró reflejos intactos que la mayoría de los niños --- inhiben a los 2 años de edad; mostró dificultad en utilizar información sensorial en forma propositiva, tal como se esperaba de un niño de su edad cronológica. Cuando fue empujado hacia los lados no enderezó su cabeza y su cuerpo. En -- otras posiciones de prueba fue incapaz de dirigir su cuerpo o utilizar mecanismos de protección para recuperar su balan-

ce. Mostró intactos los reflejos tónicos primitivos del cuello y del laberinto, por lo que le costó mucho trabajo usar -ambos lados del cuerpo en forma coordinada y obtener una integración postural efectiva y bilateral. Mostró pobre integración de reflejos, lo que indicó la existencia de una disfunción vestibular; se mostró también muy temeroso cuando fue --puesto en diferentes posiciones, acompañadas de cambios de --gravedad; esta reacción mostró la existencia de un problema -de "defensividad vestibular", por lo cual, no era capaz de --responder adecuadamente a ciertas clases de estímulo táctil: tendía a no tocar ni manipular los objetos de la manera como lo hacen otros niños, y aunque llegaba a tocar los objetos, -sus mecanismos protectivos bloqueaban su desarrollo en la discriminación; consecuentemente, cuando se le tocaba, tendía a sobreactuar como si fuera doloroso. En las habilidades de -pre-lenguaje como comer, masticar y tragar, tenía mucha dificultad.

Basándose en los resultados de la evaluación, se hicieron las siguientes recomendaciones:

- a) Terapia de integración sensorial por un especialista.
- b) Un programa en el hogar consistente en:
 1. Estimulación vestibular.
 2. Percepción táctil.
 3. Coordinación motriz gruesa y fina.
 4. Actividades de la vida cotidiana (comer, masticar, tragar, vestirse).
- c) Un programa de modificación conductual para:
 1. "Exigir lenguaje"
 2. Incrementar el lapso de atención.
 3. Incrementar la tolerancia a la frustración.
- d) Contacto con un psiquiatra infantil para medicación y manejo conductual.

A la edad de 6 años, Alberto ingresó a una institución para niños de lento aprendizaje. Recibió adiestramiento in-

dividual, llevado a cabo por una maestra, bajo la supervisión de una psicoterapeuta. Se trabajó diariamente dos períodos de 45 min. en las siguientes actividades: conocimiento corporal, colores, formas, tamaños, coordinación motriz gruesa y fina, seguimiento de órdenes sencillas, establecimiento de hábitos y álbum familiar. Se reportó que el niño logró aprender a conocer todas las partes de su cara y algunas de su cuerpo. Logró aparear los colores rojo, amarillo y azul, las formas circulares y cuadradas, los tamaños grande y chico.

Un año después, Alberto recibió terapia en su hogar durante 16 meses. Dicha terapia estuvo a cargo de dos psicólogos que trabajaban una hora diaria con el niño.

De acuerdo a su informe, se logró eliminar las conductas de autolesión y autoestimulación en presencia de los instructores, mediante castigo físico en forma de manazos. Se trabajó en contacto visual ojo a ojo y posteriormente con las partes del cuerpo. Se logró establecer imitación generalizada para conductas motoras gruesas y, parcialmente, para conductas motoras finas. Se trabajó simultáneamente con las conductas de saludar y despedirse, enfatizando el contacto visual. Se enseñó al niño a usar los cubiertos y a no tirar la comida de la cuchara, manteniendo contacto visual con ella. Se estableció la conducta de vestirse con instigadores y bajo control del instructor; más tarde se logró que abotonara botones grandes de prendas puestas. En cuanto a la conducta verbal, se comenzó con los procedimientos de Lovaas; sin embargo, en la primera fase de dichos procedimientos, la cual requiere del reforzamiento de la conducta verbal espontánea, se encontró una variedad excesiva en los registros, lo cual obstaculizaba el comienzo de la fase de la conducta ecológica. Por esta razón se decidió llevar a cabo una evaluación exhaustiva de la respuesta verbal en relación a determinantes situacionales. En general se encontró que la conducta verbal espontánea estaba relacionada con conductas de autoestimulación y conductas tradicionalmente catalogadas como autistas

como aislamiento social y miradas fijas sin orientación. La conducta de juego se trabajó desde el comienzo del tratamiento. Esta consistió en jugar a la pelota, armar rompecabezas, montar en bicicleta y balancearse en un caballito; sin embargo, no se daba espontáneamente el juego, por lo que se empezó a trabajar específicamente en esto. Se tenía ya bajo control instruccional el uso de 14 juguetes y se iba a comenzar a desvanecer las instrucciones, cuando se abandonó el tratamiento.

NOTA: esta terapia se llevaba a cabo por las tardes, mientras que la intervención que se describe a continuación se realizaba por las mañanas.

Escenario

La presente intervención se llevó a cabo en tres diferentes escenarios:

- a. En una institución privada.
- b. En la casa del sujeto.
- c. En el Centro de Estudios de Psicología Humana, anexo a la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional Autónoma de México.

a. La institución privada

Era una pequeña escuela para niños de lento aprendizaje, a la que asistían aproximadamente 25 alumnos que se integraron en cuatro diferentes grupos. Se contaba con un patio en el que se encontraban algunos juegos mecánicos (columpios, resbaladilla), un salón para gimnasia, dos baños y una cocina.

En el salón destinado al sujeto, se le daba también -- adiestramiento a un niño con parálisis cerebral; para ambos niños sólo se contaba con una mesa pequeña. Las medidas -- aproximadas del salón eran de 1.20 x 1.50 mts. y las condiciones de ventilación e iluminación eran adecuadas.

b.- La casa del alumno

Se trabajó en el cuarto del niño, ubicado en el primer piso de la casa. Las medidas aproximadas del cuarto eran de 4 x 3 mts., la ventilación era buena y en cuanto a la iluminación era necesario prender la luz. El mobiliario constaba de una cama, buró, una pequeña mesa con dos sillas y -- dos muebles. Se contaba también con un patio situado en la planta baja de la casa.

c.- En el Centro de Estudios de Psicología Humana

Este era un centro de investigación auspiciado por un patronato de padres y por la Facultad de Psicología de la -- Universidad Nacional Autónoma de México, en donde se elaboran y aplicaban programas de adiestramiento para la habilitación psicopedagógica de niños con retardo en el desarrollo.

La población del Centro inicialmente consistió de seis niños, cuyas edades fluctuaban entre los 6 y los 14 años. - Actualmente hay 15. Se contaba con cuatro salones y un baño en el primer piso de la casa; en la planta baja se encontraba la dirección, un salón de actividades, un baño, un pequeño comedor, una cocina, una cochera y un patio con una -- resbaladilla y unos columpios.

Para el sujeto se destinó un salón específico de 5 x 3 mts.; el mobiliario consistía de una mesa pequeña con dos sillas, un escritorio, un espejo de 1 m. de alto y un archivo para guardar material. La ventilación y la iluminación --- eran adecuadas. Posteriormente el niño recibió adiestra--- miento en un salón de 4 x 3 mts. Se contaba con 6 sillas, una mesa y un anaquel para colocar material. Las condiciones de iluminación y ventilación eran buenas.

Secuencias instruccionales que se instrumentaron en el niñoATENCIÓN

- a. Contacto visual con el instructor.
- b. Establecimiento de contacto visual en estímulos, como precurrente en sencillas tareas de discriminación.

IMITACIÓN

- a. Imitación de movimientos y posturas.
- b. Imitación de movimientos con desplazamiento.
- c. Imitación de secuencias de tres conductas implicadas - en tareas simples.

CONTROL INSTRUCCIONAL

- a. Seguimiento de instrucciones simples.
- b. Seguimiento de instrucciones a distancia.
- c. Seguimiento de instrucciones que requerían desplazamiento.
- d. Seguimiento de instrucciones con mayor grado de complejidad.

AUTOCUIDADO

- a. Control de esfínteres.
- b. Alimentación.
- c. Lavarse manos y cara.
- d. Cepillarse los dientes.
- e. Peinarse.
- f. Sonarse la nariz.
- g. Vestirse - desvestirse.
- h. Abotonar - desabotonar.
- i. Subir y bajar cierres.
- j. Amarrar y desamarrar agujetas.

COORDINACIÓN MOTRIZCoordinación motriz gruesa

Coordinación motriz fina

- a. Construcción de torres con cubos.
- b. Iluminación.
- c. Moldear con plastilina.
- d. Adiestramiento del empleo de movimientos digitales precisos:
 - 1. Inserción de pijas
 - 2. Meter palillos por un orificio
 - 3. Colocar pinzas de ropa
- e. Ensartar cuentas.
- f. Tapar y destapar frascos con rosca.
- g. Ensamblar.
- h. Armar rompecabezas.
- i. Rasgar papel.
- j. Pegar papel.
- k. Recortar papel.
- l. Trazar líneas.

LENGUAJE

- a. Conducta vocal ecoica.
- b. Lenguaje receptivo.
- c. Lenguaje expresivo.

SOCIALIZACION

- a. Eliminación de conductas indeseables.
 - a. Autoagresión
 - b. Autoestimulación
 - c. Hiperactividad.
 - d. Gritos y llantos.
- b. Establecimiento de conductas positivas.
 - 1. Proximidad.
 - 2. Contacto físico positivo.
 - 3. Juego paralelo.
 - 4. Juego cooperativo.

A continuación se presentarán las secuencias instruccionales, procedimientos y resultados de la administración de -- los mismos.

Para facilitar la lectura y entendimiento del presente informe, se describirá con detalle y por separado cada secuencia en su totalidad; es decir, la secuencia en todos sus niveles de complejidad, los resultados y una discusión particular. El orden en que aparecen las secuencias de instrucción no es el que se siguió en su instrumentación, la cual dada su conducción, podría dividirse en tres etapas principales:

En la primera etapa se llevó a cabo el adiestramiento - de los repertorios básicos de atención, seguimiento de ins---trucciones, eliminación de las conductas de autoagresión y autoestimulación, algunas conductas de coordinación motriz gruesa y fina, las respuestas más sencillas de lenguaje receptivo y algunas tareas de autocuidado.

En la 2a. etapa se instrumentaron todas aquellas secuencias que requerían más atención y discriminación por parte de Alberto y una mayor coordinación visomotriz; se inició el ---adiestramiento de conducta vocal ecoica, de lenguaje expresivo y se continuó el adiestramiento de lenguaje receptivo. --También se trabajó para el establecimiento de algunas conductas de juego y se inició la incorporación del niño a trabajo de grupo.

En la 3a. etapa Alberto se incorporó totalmente a trabajo de grupo y principalmente se instrumentaron procedimientos de lenguaje expresivo y socialización.

ATENCIÓN

El propósito de esta secuencia instruccional fue enseñar a Alberto a establecer contacto visual con personas y objetos a fin de que pudiera dar una respuesta sencilla (discriminativa) a ellos.

Se planearon dos etapas:

Primera Etapa. Establecimiento de contacto visual con el instructor al escuchar su nombre.

Repertorio de entrada. No se requirió.

Repertorio terminal. Al escuchar su nombre, Alberto debía dirigir la vista a los ojos del instructor el 100% de las veces - durante tres sesiones consecutivas (10 ensayos en cada sesión).

Evaluación inicial. Alberto no hizo contacto visual en alguno de los 10 ensayos consecutivos en los cuales se le llamó por su nombre.

Procedimiento y resultados

Se tomaba a Alberto por la barbilla y se le llamaba por su nombre mientras se mantenía ante sus ojos una cucharada de Gerber; en el momento en que él hacía contacto con esta última, se le permitía consumirla, se le decía "muy bien" y se le daba una palmada; a medida que progresaba en el programa, la cucharada de Gerber se colocaba a la altura de los ojos del instructor y cerca de ellos. Posteriormente, se fue disminuyendo la fuerza con que se detenía la barbilla del niño; al mismo tiempo la cucharada de Gerber se hacía menos visible de manera que el contacto visual quedara bajo el control del nombre del niño, pronunciado por el instructor. Se premiaba cada contacto por breve que fuera. Se disminuyó gradualmente la frecuencia con que se proporcionaba la cucharada de Gerber hasta que el niño estableció el contacto sin necesidad de éste. Inicialmente se daba el Gerber cada dos respuestas, después cada cinco y cada diez.

No se registró en esta etapa, debido a que no se contaba con una persona que se ocupara exclusivamente de esto. El ins

tructor no estaba en la posibilidad de hacerlo, ya que debía - atender continuamente las conductas de autoestimulación y autolesión del niño, las que se presentaban con una frecuencia muy elevada y a las cuales se administraban consecuencias aversivas la mayor parte del tiempo.

Los criterios para retirar la estimulación suplementaria fueron arbitrarios y basados en las apreciaciones del instructor sobre el progreso del niño.

Esta secuencia instruccional se llevó a cabo durante 38 - sesiones, administrándose 10 ensayos en cada sesión. Cuando Alberto alcanzó un porcentaje de respuestas correctas del 80% se interrumpió esta secuencia de adiestramiento. Se pensó que el criterio de éxito podría ser alcanzado posteriormente si se seguía insistiendo sobre el contacto visual en todas las tareas - que se llevaban a cabo.

2a. Etapa. Establecimiento de contacto visual en estímulos como precorrente en sencillas tareas de discriminación de colores. Nótese que las tareas que se emplearon requerían de Alberto sencillas abstracciones; esto es, el manejo elemental de conceptos.

El objetivo de esta secuencia instruccional era que Alberto fuese capaz de atender y discriminar visualmente entre dos - estímulos diferentes.

Repertorio de entrada. Contacto visual con el instructor y un repertorio mínimo de seguimiento de instrucciones e imitación.

Repertorio terminal. En una situación de igualación a la muestra, con dos estímulos de comparación (rojo y amarillo), Alberto debía responder correctamente al total de 10 ensayos durante 3 - sesiones consecutivas, cuando se le diera la instrucción "dame - uno como éste", al tiempo que se le presentaba la muestra.

Material. Se emplearon cuatro círculos y cuatro cuadrados; la mitad de ellos de color rojo y el resto de color amarillo.

Evaluación inicial. Se registró el número de veces que Alberto respondió correctamente ante la tarea de igualación. Se le administraron 10 ensayos para cada color y respondió correctamente a dos amarillos y uno rojo.

Procedimiento y resultados

Se colocaba sobre la mesa los estímulos de comparación (un círculo rojo y uno amarillo o un cuadrado rojo y uno amarillo); se daba la instrucción "dame uno como éste" a la vez que se le presentaba ante sus ojos el estímulo muestra (un -- círculo, si los estímulos de comparación eran círculos); Alberto debía tomar de la mesa el estímulo que igualara a la -- muestra. Se premiaban todas las respuestas correctas, di-- ciéndole "¡muy bien!" y se le daba una palmada en el torso o en la cabeza.

En esta secuencia se trabajó 20 sesiones (un mes), ha-- biéndose proporcionado 10 ensayos para cada color por día.

Los resultados de la administración de esta secuencia -- fueron sumamente variables (de 20 a 50) e inconsistentes, por lo que se razonó que, o Alberto no poseía en su repertorio -- los prerequisites necesarios para desempeñarse adecuadamente en esta secuencia, o bien, que la secuencia estaba inadecua-- mente diseñada para él o ambas posibilidades.

Para la reformulación de la secuencia instruccional, se plantearon los siguientes puntos básicos:

- Proporcionar práctica constante a las respuestas adecua-- das.
- Programar una secuencia en la que Alberto no cometiera errores o casi no cometiera.
- Evitar el reforzamiento accidental de otras conductas.

A fin de conseguir lo anterior, se alteraron los proce-- dimientos en lo siguiente:

- 1° Se empezó con una respuesta más elemental.
- 2° Se analizó la tarea en pasos aún más pequeños.
- 3° Se tomó como criterio para pasar al siguiente paso, el 90% ó 100% de respuestas correctas.
- 4° No se premiaban las frecuentes autocorrecciones de Al-- berto.

5° Se suspendía el trabajo cada vez que Alberto presentaba conductas indeseables.

A continuación se presenta la secuencia instruccional - que se siguió para nuevamente tratar de alcanzar el objetivo de la etapa de establecimiento de contacto visual en sencillas tareas de discriminación de colores.

Se planteó un segundo repertorio terminal: el niño debía responder en un 100% a una tarea de igualación de la muestra que requería que separara dos estímulos de diferente color en sus correspondientes recipientes. El criterio de éxito era de 10 ensayos para cada color durante tres sesiones consecutivas.

Material. Se emplearon 15 piezas de madera de color rojo y 15 piezas de color amarillo con ligeras variaciones en tamaño y forma; los recipientes eran redondos (de 32 cms. de diámetro).

Evaluación inicial. Se administraron a Alberto 10 ensayos de igualación de la muestra; se presentaba un solo estímulo para igualar en cada ocasión. El porcentaje de respuestas correctas fue de 40% para el color rojo y de 30% para el amarillo.

Procedimiento y resultados

Se colocaba sobre la mesa y frente a la vista del niño, un recipiente que contenía cinco piezas de madera de color rojo; a un lado se encontraba el otro recipiente con las piezas amarillas. Se colocaba una pieza roja delante del recipiente que contenía las demás de igual color y a la vez se daba la instrucción "pon esto en su lugar". Alberto debía tomar la pieza y colocarla dentro del recipiente que tenía al frente y que correspondía al color. Inmediatamente se le decía "¡muy bien Alberto!" y se le daba una palmada en alguna parte de su torso o cabeza. Esto se repetía 10 veces en cada sesión, hasta alcanzar un mínimo de 90% de respuestas correctas, en tres sesiones consecutivas. Cuando terminaba se le permiti

tía dirigirse a la ventana y cuando sus respuestas eran correctas en un porcentaje mayor del 80% se le dejaba salir al patio. En el caso de que pusiera la pieza roja en el recipiente erróneo, se le decía "¡no!" en voz fuerte, se regresaba la pieza y se repetía el ensayo. Si en esta ocasión respondía correctamente, se volvía a repetir el ensayo y si esta vez la respuesta era correcta de nuevo, entonces se le premiaba. Gradualmente y según las respuestas de Alberto, se iban moviendo los recipientes de lugar, hasta encontrarse los dos en el centro a la misma distancia de él.

Posteriormente se alternaban de lugar los recipientes, - colocando el que contenía las piezas rojas siempre unos centímetros más al frente; después se movía hasta que ambas estuvieran a la misma distancia de él. Se premiaba y corregía de la manera ya mencionada.

Se repetían para el color amarillo, los mismos pasos seguidos para el color rojo.

A continuación se alternaron los ensayos para el color rojo y el amarillo, adelantando unos centímetros el recipiente que contuviera las piezas del color que se requería igualar. - Según sus respuestas, se iban moviendo los recipientes, hasta encontrarse los dos a la misma distancia de él.

Después se presentaban al mismo tiempo dos estímulos de igual color y se daba la instrucción "ponlos en su lugar". En el caso de que sólo guardara uno de ellos, se le instigaba verbalmente a que también guardara el otro.

Al final se presentaba al mismo tiempo dos estímulos de diferente color y se daba la instrucción. Se corregía y premiaba de la misma manera que en las fases anteriores.

Se pensó que la magnitud de los pasos planeada, sería suficiente para producir porcentajes altos de respuestas correctas; sin embargo, hubo necesidad de añadir instigación física a Alberto debido a que respondía sin siquiera mirar lo que estaba haciendo. La instigación física empleada consistió en -

lo siguiente: el instructor, a la vez que daba la instrucción, detenfa las manos del niño para impedir que tomara el estímulo, entonces se le tomaba de la nuca para instigarlo y se le dejaba de detener las manos para que pudiera responder. Esta instigación se fue suprimiendo gradualmente.

Se registraba el número de ensayos correctos en cada sesión y los porcentajes alcanzados se tomaban como criterio para ir retirando la estimulación suplementaria ya mencionada.

Se alcanzó el objetivo final después de tres meses, habiéndose trabajado 37 sesiones (10 ensayos por día). En las últimas sesiones Alberto fue capaz de agrupar estímulos de -- dos colores diferentes en sus correspondientes recipientes, -- sin error alguno y en 10 ocasiones para cada color durante -- tres sesiones consecutivas.

Con el objetivo de evitar monotonía y variar la actividad en la misma tarea de igualación a la muestra, se llevó a cabo simultáneamente el mismo procedimiento con diferentes materiales y otros colores.

El siguiente repertorio terminal a lograr fue que Alberto respondiera con un 100% de aciertos en tres sesiones consecutivas en una tarea de igualación de la muestra que consistía en insertar nueve pequeños aros de tres diferentes colores en tres soldaditos que correspondían en el color.

Evaluación inicial. Antes de comenzar la evaluación, se le -- mostró al niño la manera en que había de realizar la tarea. -- De inmediato se fue presentando los aros uno a uno, diciéndole "pon esto en su lugar". Alberto respondió discriminativamente el 40% para el color rojo, 10% para el color blanco y -- el 20% para el color azul.

Procedimiento y resultados

Todos los pasos descritos anteriormente, se siguieron -- de idéntica manera para los colores azul y rojo. Después se

añadió un soldado blanco y un aro del mismo color, junto con los aros azul y rojo, los cuales Alberto debía colocar en su respectivo lugar. Los registros y los sistemas correctivos que se emplearon también fueron los mismos.

Alberto requirió de 41 sesiones para satisfacer el criterio de adquisición de tres sesiones consecutivas con una precisión de 100% para los colores azul, rojo y blanco.

A fin de aumentar el nivel de complejidad en la discriminación y exigir de esta manera períodos más largos de contacto visual, se buscaron nuevos materiales y diferentes actividades. Antes de programar una nueva secuencia fue necesario evaluar si Alberto era capaz de discriminar entre los cuatro colores con los cuales había trabajado previamente, cuando se le presentaban de manera simultánea y en otro material. Para esto se hizo uso de 10 cubos de plástico de cinco diferentes colores: rojo, amarillo, azul, blanco y verde (este último nunca se había presentado). El niño debía colocar el dado que se iba presentando, sobre otro igual, (previamente colocado sobre la mesa). Se dieron 10 ensayos para cada uno de los colores. Alberto sólo cometió un error con el color verde.

Dado el desempeño del niño en la anterior evaluación, se pensó conveniente trabajar en alguna tarea de igualación de los cinco colores y se seleccionó la inserción de pijas (1.7 cms. de longitud) ya que la actividad requeriría del sujeto un rango mayor de atención.

El repertorio terminal que se planteó fue que Alberto alcanzara una precisión mínima de 90% en una tarea de igualación de color consistente en clavar pijas en un tablero, siguiendo un modelo, (cinco columnas de pijas de diferentes colores con tres pijas cada una de ellas), tres sesiones consecutivas.

Evaluación inicial. Después de haber mostrado a Alberto la manera como debía de realizar la tarea, se evaluó la conducta

terminal planteada; los resultados fueron de cero para cada uno de los colores.

Para poder determinar el nivel al que era necesario iniciar la secuencia, se probó si el niño era capaz de igualar el color de las pijas. Para esto se colocaron sobre la mesa cinco frascos de cristal conteniendo cada uno pijas de diferente color; a continuación, se le enseñó cómo debía colocar las pijas que se le presentaban en el frasco correspondiente. Alberto respondió con una precisión de 70% para el verde, 80% para el azul, 90% para el rojo, blanco y amarillo.

Procedimiento y resultados

Inicialmente se trabajó en la tarea recién mencionada - hasta que Alberto alcanzó una ejecución de 90 a 100% en todos los colores.

A continuación se presentó el tablero para la inserción de pijas con tres pijas de color dispuestas en línea paralela; a un lado del tablero se colocaba una pija a la vez que se le daba la instrucción "pon ésta en su lugar". Si el niño dirigía su mano para colocarla en un lugar erróneo, el instructor le decía "no!" antes de que clavara la pija, y en seguida le indicaba con el índice el agujero donde debía clavarla, diciéndole "aquí". Una vez que Alberto había colocado la pija en el lugar preciso, se sacaba, se le daba de nuevo y se le decía "ponla otra vez en su lugar"; si su respuesta era correcta, entonces se le premiaba.

Nota: no se siguió el procedimiento de autocorrección que se había venido empleando debido a que esta tarea dio lugar a la ocurrencia de bastantes errores, probablemente por la cantidad de agujeros que presentaba el tablero y que daba lugar a numerosas posibilidades de respuesta.

Se administraron 10 ensayos para cada color cada día hasta alcanzar el 90% ó 100% de aciertos en tres sesiones consecutivas.

Después se incluyeron pijas de color verde para colocar una tercera fila, con tres pijas de este color como muestra, y una vez satisfecho el requisito previamente establecido, se añadieron las pijas azules y las blancas a la vez.

En todas y cada una de las sesiones se administraron 10 ensayos para cada color. Alberto satisfizo el criterio de adquisición (para las tres fases) en 14 sesiones.

Posteriormente, a fin de aumentar la dificultad en la tarea de igualación de la muestra y de fortalecer conductas preacadémicas, se trabajó con palillos de plástico de siete diferentes colores.

El repertorio terminal para esta tarea se especificó en términos del agrupamiento de palillos de siete diferentes colores con un palillo de muestra de cada uno de los colores, presentados sobre la mesa. La precisión mínima requerida fue del 90% para cada color en 10 ensayos, durante tres sesiones consecutivas.

Evaluación inicial. Inicialmente, el desempeño de Alberto en esta tarea fue correcto en un 60% para el verde, el azul y el rosa; de 70% para el rojo, de 80% para el amarillo y de 90% para el blanco y el negro.

Procedimiento y resultados

Se presentaban sobre la mesa cinco palillos de diferentes colores con una separación aproximada de 5 cms. entre ellos; ante la presentación de un palillo delante de los que constituían la muestra y la instrucción "pon éste en su lugar", Alberto debía colocarlo junto al palillo correspondiente. Se corregía y se premiaba de la misma manera que en la tarea de inserción de pijas. Se administraban 10 ensayos para cada color diariamente, hasta alcanzar una precisión mínima de 90%. Logrado este criterio, se añadió a la muestra el color negro y, por último, el rosa (nunca antes se habían utilizado estos colores).

Este procedimiento se siguió durante 12 sesiones de trabajo, las cuales fueron requeridas para alcanzar el repertorio terminal anteriormente especificado.

Más tarde se siguió trabajando en el mismo tipo de tarea con formas geométricas simples y con los tamaños grande y chico.

Después de 26 sesiones de adiestramiento, siguiendo un procedimiento similar al ya mencionado, Alberto fue capaz de agrupar círculos, cuadrados, triángulos y rectángulos atendiendo sólo a su forma, sin importar el color de los mismos y algunos objetos simples (coches o caballitos de plástico) de acuerdo a su tamaño. Se logró un 90% de respuestas correctas tres sesiones consecutivas en ambas tareas.

También se requirió que entrara en contacto visual con objetos en movimiento; para este efecto se le presentaba un muñeco de cuerda y se le incrementaba la frecuencia y duración del contacto visual mediante instigación. Los resultados en esta tarea fueron variables debido quizá a la falta de variación del material, el que no fue posible adquirir y por lo tanto se interrumpió la administración de la secuencia instruccional.

En vista de que la escasa atención de Alberto era uno de los principales problemas y que, además, impedían el adelanto en todas las demás áreas, se dedicaron un total de 10 a 15 min. diarios durante 13 meses (188 sesiones) a las secuencias de atención. Por otra parte, siempre que se trabajaba con el niño (en todas las secuencias de instrucción y a todo lo largo del adiestramiento) se le instigó física y/o verbalmente para que hiciera contacto visual con las personas y objetos con que interactuaba. Paulatinamente se fue sustituyendo dicha instigación mediante instrucciones que después se intentó eliminar. Al final, cuando se redactó el presente informe, Alberto llegó a ser capaz de atender a todas las personas y estímulos que se le presentaban el 100% de las veces bajo instrucción.

El contacto visual espontáneo se mantuvo a un nivel bajo.

Al final de la discusión se presenta la gráfica núm. 1 que resume los resultados de las diversas etapas de esta secuencia de instrucción.

Discusión

El principal obstáculo que se enfrentó durante todo el tiempo, fue la autoestimulación y autolesión de Alberto, las que se presentaban con una frecuencia muy alta e impedían la aparición de toda conducta de atención, obligando al instructor a aplicar consecuencias aversivas buena parte del tiempo; esto convertía la sesión en una situación negativa para Alberto, quien respondía con llanto y berrinches.

A pesar de esto, se logró aumentar la frecuencia y duración del contacto visual hacia personas y objetos. Se logró extender la amplitud del campo visual, de modo que Alberto podía mirar una serie de estímulos dispuestos sobre una mesa y responder discriminativamente a ellos de acuerdo a su color, tamaño o forma. La disminución paulatina del tamaño de los objetos y la presentación de estímulos progresivamente -- más complejos fue eficaz para mejorar la calidad de la conducta de atender de Alberto. Por otra parte, el incremento de la dificultad de las tareas de discriminación obedeció al hecho de que conforme el niño iba adquiriendo habilidad en una tarea con cierto material, disminuía el lapso del contacto visual. Se observó que Alberto, aparentemente sólo establecía un breve contacto visual en el objeto y no lo veía cuando se requería que lo tomara, cosa que podía hacer aún sin atender al objeto o a sus manos.

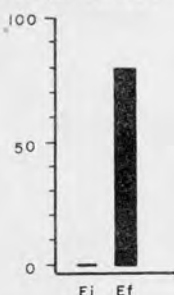
Se piensa que la secuencia de instrucción fue bastante efectiva, pero también es importante mencionar que el incremento de la conducta de atención se relacionó en una gran parte con el decremento de las conductas de autoestimulación.

En lo que respecta al contacto visual espontáneo vemos que se mantuvo a un nivel bajo y que no se logró eliminar las instrucciones que controlaban en su mayor parte el contacto visual con personas y objetos. Esto podría indicarnos que aunque es posible establecer conductas de atención en un niño autista, habrá que trabajar para el establecimiento de conductas de interés de éste hacia el medio que le rodea.

SECUENCIA INSTRUCCIONAL DE ATENCIÓN.

Primera etapa: Contacto visual.

Ei = Evaluación inicial.
Ef = Evaluación final.



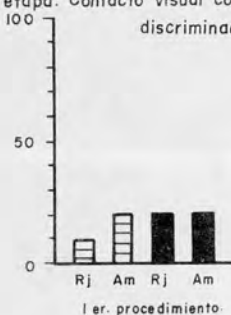
a) Con el instructor al escuchar su nombre.



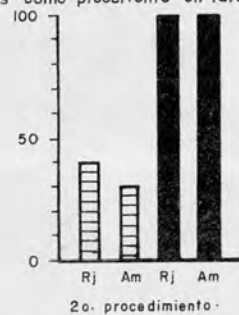
b) Con personas y objetos (bajo instrucción).

Segunda etapa: Contacto visual con estímulos como precurrente en tareas de discriminación.

PORCENTAJE DE RESPUESTAS CORRECTAS.

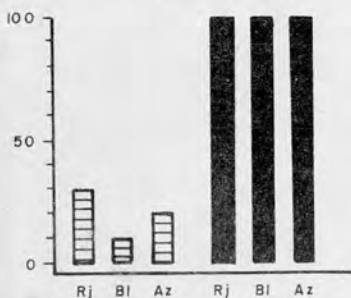


1er. procedimiento.

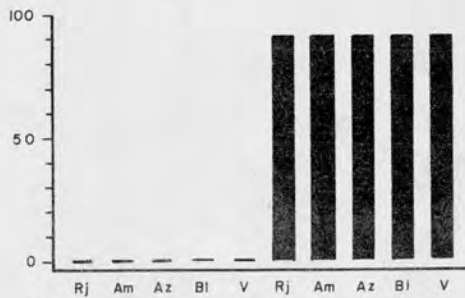


2o. procedimiento.

c) Igualación de la muestra con colores rojo y amarillo.



d) Igualación de la muestra con colores rojo, blanco y azul.



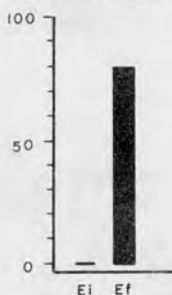
e) Igualación de la muestra colores rojo, amarillo, azul, blanco y verde.

Fig.1. Resume los datos de Alberto respecto a su ejecución en las etapas de contacto visual con personas y objetos, y contacto visual con estímulos en tareas de discriminación de color.

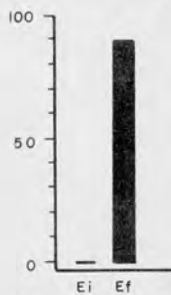
SECUENCIA INSTRUCCIONAL DE ATENCION.

Ei = Evaluación inicial.
Ef = Evaluación final.

Primera etapa: Contacto visual.

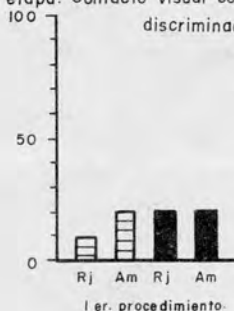


a) Con el instructor al escuchar su nombre.

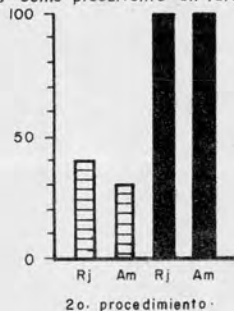


b) Con personas y objetos (bajo instrucción).

Segunda etapa: Contacto visual con estímulos como precurrente en tareas de discriminación.

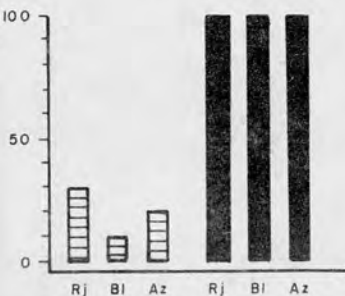


c) Iguación de la muestra con colores rojo y amarillo.

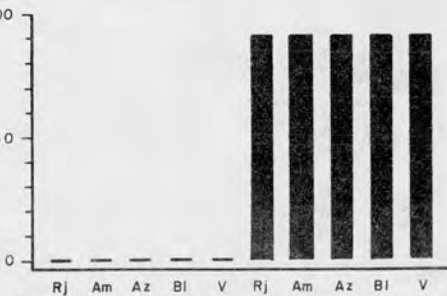


2o. procedimiento.

PORCENTAJE DE RESPUESTAS CORRECTAS.



d) Iguación de la muestra con colores rojo, blanco y azul.



e) Iguación de la muestra colores rojo, amarillo, azul, blanco y verde.

Fig.1. Resume los datos de Alberto respecto a su ejecución en las etapas de contacto visual con personas y objetos, y contacto visual con estímulos en tareas de discriminación de color.

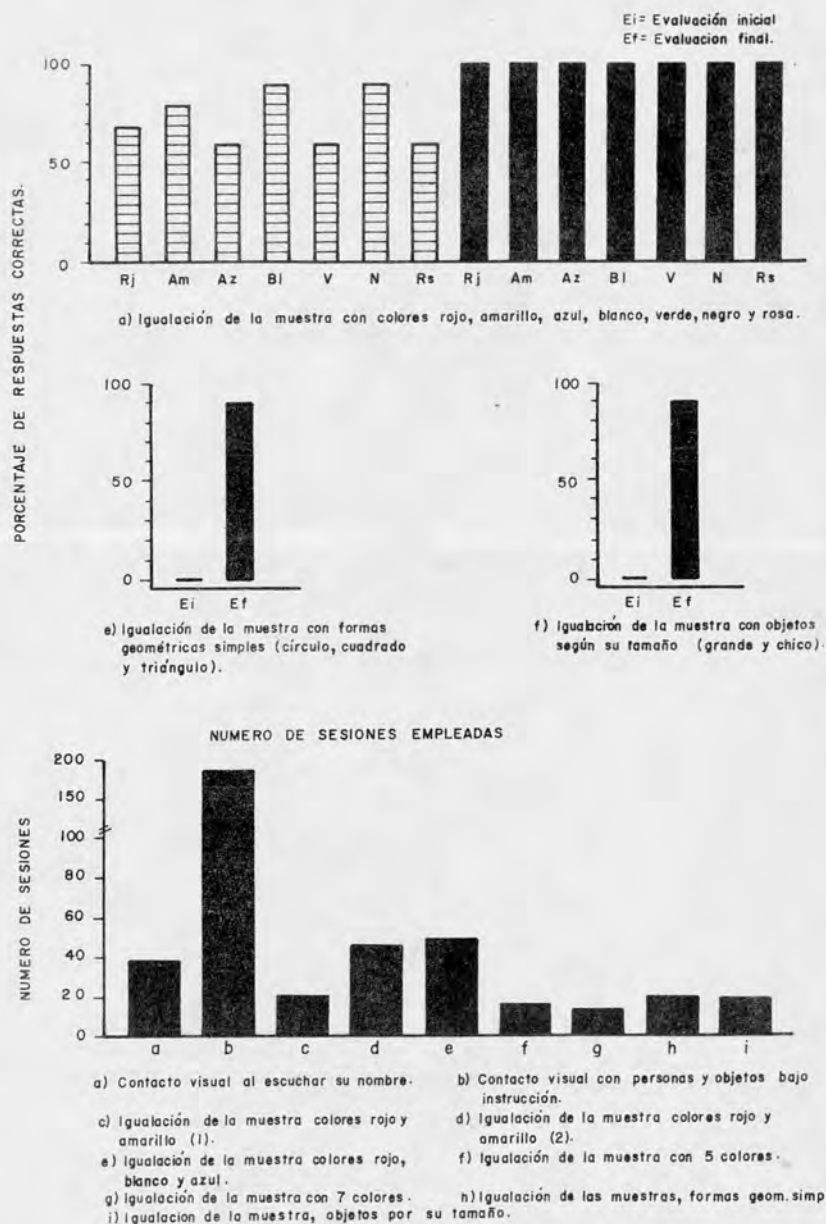


Fig. 1a. Resume los datos de Alberto respecto a su ejecución en tareas de discriminación de tamaño, color y forma; y al numero de sesiones empleadas en el adiestramiento de todas las secuencias de atención.

19. Brincar
20. Agacharse
21. Mover la cabeza afirmativamente
22. Mover la cabeza negativamente
23. Abrir y cerrar las manos
24. Cruzar la pierna izquierda
25. Cruzar la pierna derecha
26. Cruzar los brazos
27. Poner la mano sobre la rodilla
28. Tomar un objeto de la mesa
29. Poner las dos manos sobre las orejas
30. Poner mano derecha sobre oreja derecha
31. Poner mano izquierda sobre oreja izquierda
32. Tocar pie derecho con mano derecha
33. Tocar pie izquierdo con mano izquierda
34. Poner las manos sobre los hombros
35. Poner mano derecha sobre hombro derecho
36. Poner mano izquierda sobre hombro izquierdo
37. Poner manos en la cintura
38. Tocar el ojo con la mano
39. Tocar la nariz con la mano
40. Tocar la boca con la mano.

Nota: en los casos en que, por ejemplo, se pedía mano derecha sobre hombro derecho significaba para el instructor mano izquierda sobre hombro izquierdo .

Originalmente en esta lista se habían incluido algunas conductas que requerían desplazamiento, como por ejemplo: --- atravesar el cuarto caminando; otras conductas requerían además, una discriminación más fina, como mover la lengua; en ambos casos, se observó que se perdía la atención de Alberto y se daba lugar a la ocurrencia de conductas de autoestimulación. Es por esta razón que se sustituyeron tales conductas por otras más simples.

Procedimiento y resultados

Se presentaba el primer estímulo a imitar y se esperaba aproximadamente cinco segundos; si en este lapso Alberto no imitaba, se le instigaba físicamente. Se volvía a presentar el estímulo, instigándole y premiándole inmediatamente. (se le premiaba diciéndole "¡muy bien!" o dándole una palmadita en su cabeza o torso; en el caso de que llegara a responder sin necesidad de instigación, se le abrazaba o cargaba). A continuación se hacía lo mismo con las siguientes nueve conductas de la lista, y al terminar se repetía la operación. De esta manera se daban cuatro ensayos para cada conducta en cada sesión. Una vez logrado el 100% de respuestas correctas se procedía a desvanecer la instigación.

Se repetía el procedimiento empleado, pero se daba la instigación parcialmente, esto es: se le iniciaba los movimientos que debía ejecutar, pero él los debía terminar, después de lo cual se le premiaba. Al alcanzar el 100% de eficiencia, la instigación consistía únicamente de un leve y breve contacto físico en la parte del cuerpo del niño con la cual debía realizar la imitación. Ya obtenido el criterio requerido, se retiraba la instigación por completo y se pasaba a una administración intermitente de la consecuencia.

El criterio para premiar era entonces de dos respuestas correctas sin instigación, después de cinco y por último de 10. El paso de un criterio a otro se hacía de acuerdo al desempeño del niño.

Una vez que Alberto fue capaz de imitar las 10 primeras conductas, sin instigación y sin premiar cada una de ellas, se trabajó con las siguientes 15 y luego con las 15 restantes. Además, durante todo el procedimiento, al iniciar cada sesión se daba un ensayo para cada una de las conductas de imitación previamente adquiridas.

Alberto satisfizo el criterio de adquisición para las 40 conductas estímulo, en un total de 53 sesiones. No fue ca

paz de imitar alguna de las cinco conductas que se emplearon para evaluar la generalización de la imitación. (No se incluyeron conductas de desplazamiento o movimientos de discriminación muy fina).

1. Jalar una silla
2. Pararse en un pie
3. Hincarse
4. Acostarse
5. Tocar la oreja con la mano.

Se siguió trabajando sobre imitación para conseguir su generalización.

Se elaboró otra lista de conductas en las que se incluyó aquéllas que Alberto no había sido capaz de imitar al evaluar la generalización y otras que requerían del niño más --- atención y discriminación.

1. Hincarse
2. Acostarse
3. Pararse sobre el pie derecho
4. Pararse sobre el pie izquierdo
5. Brincar sobre el pie derecho
6. Brincar sobre el pie izquierdo
7. Brincar hacia adelante
8. Brincar hacia atrás
9. Tocar la oreja con la mano
10. Abrir las manos
11. Cerrar las manos
12. Sacudir las manos
13. Girar los brazos
14. Flexionar la cintura al frente
15. Pararse de puntas.

Al mismo tiempo se trabajó en la imitación de los siguientes movimientos con desplazamiento:

1. Caminar hacia adelante
2. Caminar hacia atrás

3. Marchar
4. Gatear
5. Correr
6. Subir escaleras
7. Bajar escaleras
8. Caminar despacio
9. Caminar rápido
10. Caminar con pasos grandes
11. Caminar con pasos chicos.

Se siguió el mismo procedimiento en la implementación - de estos dos grupos de conductas, pero en este caso sólo se - llevó a cabo una vez por semana.

Alberto requirió de 15 sesiones para la imitación de to das las conductas y alcanzó una ejecución mínima de 90% durante tres sesiones consecutivas.

Este adiestramiento se vio al mismo tiempo complementado y reforzado por una sesión de "gimnasia" que se administraba a Alberto dos veces por semana (45 min. cada sesión). En esta sesión, el instructor se paraba frente a él, y al ritmo de la música hacía un movimiento dos veces, si el niño no lo imitaba, se le instigaba físicamente a hacerlo cuatro veces - más. Se hacían movimientos con todas las partes del cuerpo en todas las posiciones posibles. Se premiaba la ejecución cuando se daba sin instigación, diciéndole "¡muy bien!" o aca riciéndole la cabeza. La instigación se desvanecía a criterio del instructor y no se llevó registro. Esto se hacía - fuera del salón y junto con otro niño que también recibía esta "gimnasia" de manera individual. Después de 23 sesiones se hizo un conteo de movimientos que Alberto era capaz de imitar y sumaron un total de 70 (cuando se inició este adiestramiento el niño imitaba 40 de ellos).

No se evaluó la generalización; obviamente Alberto era capaz de imitar todo tipo de conductas y sólo en algunos casos requería de una leve instigación.

Nota: no sucedía lo mismo cuando era otro el instructor, o ante la presencia de varios niños o en lugares abiertos donde Alberto tenía oportunidad de escapar.

Debido a las anteriores limitaciones del repertorio de imitación de Alberto, se intentó la inducción de su repertorio imitativo a situaciones naturales en que intervinieran otras personas, incluyendo niños.

Como primer paso se adiestró a Alberto en la imitación de la sucesión de movimientos implicados en tareas simples de la vida cotidiana, ante el instructor; después se haría (no se llegó a hacer) con un instructor diferente y luego con niños como modelo.

Se elaboró una lista con 20 tareas que incluían, cada una, la imitación sucesiva de tres conductas.

1. Tomar un peine, peinarse, ponerlo en su lugar.
2. Tomar un cepillo de dientes, cepillarse, ponerlo en su lugar.
3. Abrir un cajón, sacar un suéter, ponérselo.
4. Quitarse el suéter, abrir un cajón, guardarlo.
5. Ir por una silla, llevarla a la mesa, sentarse.
6. Pararse, acomodar la silla, cerrar la puerta.
7. Pararse, acomodar la silla, abrir la ventana.
8. Tomar un trapo, limpiar la mesa, ponerlo en su lugar.
9. Ir por un libro, sentarse, abrirlo.
10. Tomar un color, rayar en una hoja, ponerlo en su lugar.
11. Tomar un gis, rayar en el pizarrón, ponerlo en su lugar.
12. Tomar un borrador, borrar, ponerlo en su lugar.
13. Tomar plastilina, moldearla sobre la mesa, ponerla en su lugar.
14. Tomar un tambor, tocarlo, ponerlo en su lugar.
15. Tomar una corneta, tocarla, ponerla en su lugar.
16. Tomar unas maracas, tocarlas, ponerlas en su lugar.
17. Ir por una pelota, ponerla en el suelo, patearla.
18. Ir por un coche, ponerlo en el suelo, rodarlo.

19. Colocar tres coches en fila.
20. Formar una torre con cinco dados, tirarla, poner los da
dos en su lugar.

Procedimiento y resultados

Se siguió un diferente procedimiento al empleado anteriormente.

Se llevaba a cabo la instigación y su desvanecimiento - al mismo tiempo. El instructor llevaba a cabo las tres acciones sucesivas que componían una tarea, y se esperaba aproximadamente 5 segundos; si Alberto no imitaba, le instigaba - con un leve contacto físico en el brazo o verbalmente, diciéndole "hazlo Alberto". Si no lo hacía, se le llevaba de la - mano, o se le llevaba hacia el lugar requerido; cuando tenía en la mano el o los objetos indicados, se repetía ante él las dos conductas que debía realizar a continuación. Si no las imitaba, se le instigaba a hacer la siguiente, y si no imitaba la tercera conducta, se le repetía y, de ser necesario, se le instigaba físicamente.

Una vez que Alberto había realizado la tarea completa - se le decía "¡muy bien!" y se le daba una palmadita en la espalda o la cabeza. Cuando imitaba las tres acciones en forma sucesiva, sin necesidad de instigación, se le abrazaba y - se le cargaba al tiempo que se le decía: "¡muy bien, Alberto!"

Dado que se instigaba a discreción de acuerdo a la ejecución momentánea de Alberto, no se establecieron procedimientos de desvanecimiento. Recuérdese que Alberto era capaz de hacer cada uno de los actos implicados, sólo que no de una ma
nera sucesiva.

Una vez satisfecho el 100% de ejecución, sin instigación alguna, se pasaría a la fase de administración intermitente de la consecuencia; sin embargo, antes de que se alcanzara este criterio se interrumpió el trabajo en esta secuencia instruccional a razón de que ya no fue posible dar al niño atención individual.

Al inicio, Alberto sólo fue capaz de imitar la primera conducta de la tercia en 12 tareas de las 20 que componían la lista de imitación. Después de 18 sesiones (dos a la semana), el niño llegó a imitar seis tareas completas sin instigación (30%) y ocho tareas de dos acciones sucesivas durante tres sesiones consecutivas.

Al final de la discusión en la gráfica núm. 2, se resumen los resultados obtenidos en las diversas etapas de esta secuencia de instrucción.

Discusión

Las tareas de imitación influyeron de manera importante en la disminución de las conductas de autoestimulación y autolesión y en el incremento de la atención.

Al principio, Alberto sólo era capaz de imitar conductas motoras gruesas que no requerían que él estableciera un contacto visual preciso con el instructor. Su latencia de respuesta era larga; la autoestimulación seguía ocurriendo con frecuencia, aunque en menor grado, debido a su incompatibilidad con la tarea. Después, conforme se fue avanzando, además de aumentar el número de conductas imitadas, se incrementó la velocidad en la presentación de los estímulos de imitación, lo que a su vez, disminuyó la oportunidad para la autoestimulación durante el adiestramiento y favoreció indirectamente, la atención del niño.

El establecimiento de repertorios imitativos también fue muy útil para la integración de Alberto al trabajo de grupo, ya que requirió menos instigación para la realización de las tareas; este trabajo en grupo a su vez aumentaba la posibilidad de socialización, elemento fundamental en la habilitación del niño.

Es importante mencionar lo positivo que fueron los ensayos de imitación que se llevaron durante las sesiones de gimnasia con música; no fue un trabajo muy sistemático y no se -

llevaron registros. Sin embargo, era entonces cuando Alberto más colaboraba, probablemente debido a la música, a que no se llevaba a cabo en un lugar cerrado o a lo variado de la actividad. Además se presentaban pocas oportunidades para la ocurrencia de autoestimulación y consecuentemente de castigo.

Por otra parte, se piensa que el trabajo que posteriormente se llevó a cabo con la imitación de secuencias, y que no se pudo completar, era un eslabón muy importante que facilitaría a Alberto aprender en situaciones de grupo, ya que a pesar del amplio repertorio de imitación que poseía, pocas veces prestaba atención a los demás cuando no se encontraba en situaciones de aprendizaje.

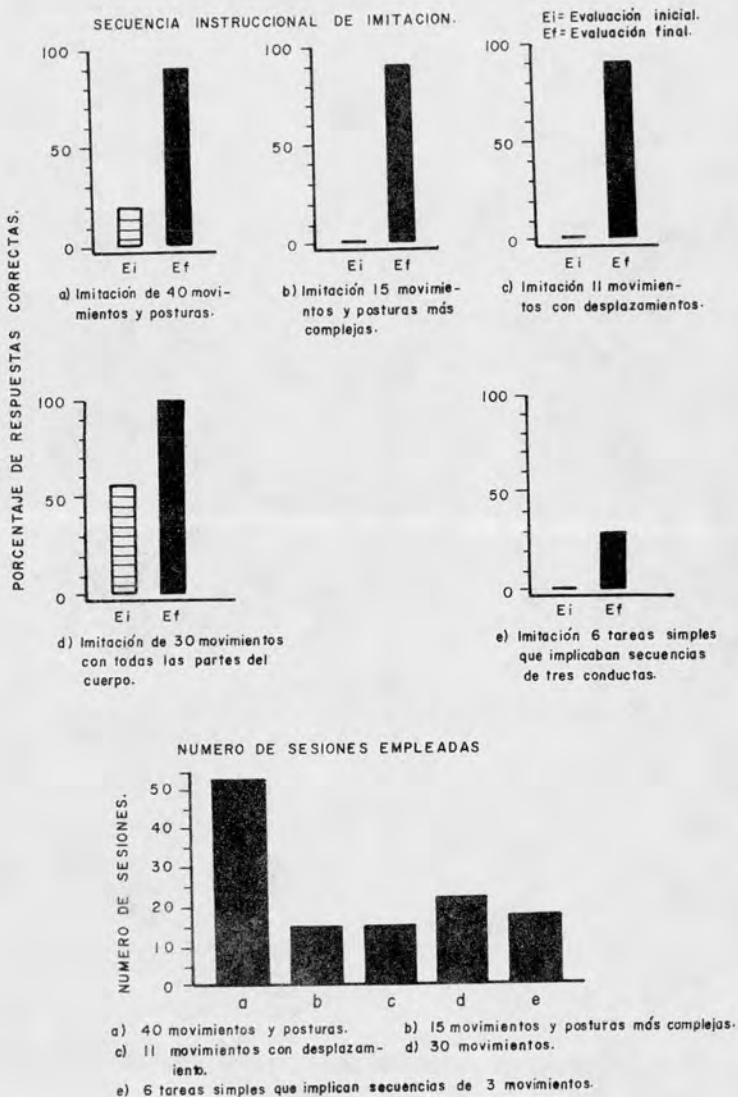


Fig. 2. Resume los datos de Alberto respecto a su ejecución en las diversas etapas de la secuencia instruccional de imitación y al número de sesiones empleadas en cada una de ellas.

18. Cierra la puerta
19. Sube al columpio
20. Sube a la resbaladilla

Cada estímulo verbal se presentaba dos veces y el límite de latencia de respuesta fue de 5 segs. Alberto respondió correctamente al 70% de las instrucciones.

Con base en la anterior evaluación, se procedió a aplicar el procedimiento a las siete instrucciones a las cuales Alberto había respondido erróneamente o no había respondido.

Procedimiento y resultados

Se impartía la instrucción verbal dos veces: si Alberto no respondía, el instructor realizaba junto con él (dirigiéndolo) la conducta requerida. Después volvía a dar la instrucción; si el niño emitía la respuesta, se le premiaba de inmediato diciéndole "¡muy bien!", al tiempo que se le acariciaba la cabeza o se le daba una palmada en la espalda. Cuando el porcentaje de respuestas correctas era superior al 80% se le cargaba y se le permitía dirigirse a la ventana o salir al patio.

El criterio de éxito era una precisión mínima del 90% en tres sesiones consecutivas.

A continuación se disminuía paulatinamente la instigación física hasta que la conducta estuviera controlada sólo por la simple instrucción verbal.

Se dieron cinco ensayos por día para cada una de las siete conductas y una vez alcanzado el criterio de éxito, se pasó a la siguiente fase.

Se incluyeron las 20 instrucciones antes mencionadas, se dio un ensayo para cada una y se premió intermitentemente las respuestas correctas. El criterio aumentaba en la siguiente proporción: 2, 4, 8, 16, 20 y el paso de un criterio a otro, se daba de acuerdo al desempeño del niño.

Después de 14 sesiones, Alberto fue capaz de seguir las instrucciones con una precisión mínima del 90%, en tres sesiones consecutivas. En todos los casos se requirió que el instructor permaneciera a muy corta distancia del niño, ya que de lo contrario éste corría hacia un extremo del salón o del patio y se autoestimulaba; esto ocurría especialmente cuando las instrucciones implicaban algún desplazamiento. Ante nuevas instrucciones, Alberto no dio respuesta alguna.

A fin de aumentar el número de instrucciones que Alberto podía seguir y extenderlo a todo tipo de situaciones, se elaboraron tres listas más de conductas a establecer. El primer grupo abarcó, exclusivamente, instrucciones impartidas a distancia (4 mts.) del niño (se emplearon las instrucciones anteriormente establecidas).

El segundo grupo estuvo formado por instrucciones que requerían desplazamiento; el último grupo incluyó instrucciones menos sencillas y comunes que las previamente establecidas.

Se trabajó con los tres grupos de conductas simultáneamente, dedicándose un día a la semana para cada grupo.

Se siguió el mismo procedimiento empleado con anterioridad, variando sólo el número de ensayos, que fue de tres en las primeras fases, cuando se trabajaba únicamente con la mitad de las instrucciones y de un ensayo cuando se trabajó con las 20 conductas.

Instrucciones que requerían desplazamiento:

1. Ven
2. Trae la silla
3. Pon esto en la mesa
4. Camina hacia adelante
5. Camina hacia atrás
6. Marcha
7. Gatea
8. Corre

9. Abre la ventana
10. Cierra la puerta
11. Sube las escaleras
12. Baja las escaleras
13. Dale esto al niño (junto a él)
14. Tira esto a la basura (a la vista)
15. Sube a la resbaladilla
16. Ve por la pelota
17. Ve al salón
18. Ve al baño
19. Ve a la cocina
20. Ve al patio

Instrucciones más complejas:

1. Híncate
2. Acuéstate
3. Aplauda
4. Cierra los ojos
5. Saca la lengua
6. Levanta los brazos
7. Baja los brazos
8. Cruza los brazos
9. Pon las manos atrás
10. Pon las manos en la cabeza
11. Levanta el papel, lápiz, etc.
12. Abre las manos
13. Cierra las manos
14. Cruza la pierna
15. Junta los pies
16. Enderézate
17. Da una vuelta
18. Brinca
19. Párate en un pie
20. Párate de puntas.

Alberto alcanzó el criterio final en seguimiento de instrucciones impartidas a distancia (4 mts.) después de 16 se--

siones. Para seguimiento de instrucciones que requerían desplazamiento fueron necesarias 25 sesiones. La secuencia instruccional empleada para instrucciones más complejas se llevó a cabo durante 31 sesiones y fueron adquiridas 15 (75%) de las 20 conductas estipuladas. Esta secuencia no se completó debido a que Alberto se incorporó a trabajo de grupo.

Al final de la discusión, en la gráfica núm. 3, se resumen los resultados de esta secuencia de adiestramiento.

Discusión

Todo el esfuerzo dirigido a obtener control verbal sobre Alberto, favoreció considerablemente su integración al grupo.

Cuando se comenzó a trabajar con Alberto, difícilmente se le podía mantener en un salón con más niños; era necesario que una persona estuviera todo el tiempo a su lado, forzándolo a permanecer en ese lugar. No participaba en ningún tipo de actividad y después de un rato resultaba imposible mantenerlo ahí, ya que presentaba berrinches, corría y gritaba. Cuando satisfizo los criterios de adquisición, Alberto fue capaz de trabajar en grupo todo el tiempo que permanecía en el centro educativo, seguía todo tipo de instrucciones sencillas dadas por diferentes personas y algunas veces por niños; sin embargo, seguía existiendo la conducta de escape que además de haber sido el principal obstáculo en este adiestramiento, no ha podido controlarse hasta la redacción del presente informe. El trabajo que se llevó a cabo para adiestrar el seguimiento de instrucciones a distancia y con desplazamiento, disminuyó mucho este problema. Por otra parte, todas las demás actividades realizadas dentro del salón de clases, los paseos y las visitas a centros comerciales influyeron de manera importante, aunque no se evaluaron de manera sistemática.

Otro problema que deberá resolverse es el seguimiento de instrucciones que requieren una actividad prolongada y an-

te la ausencia del instructor, ya que Alberto suele abandonar las actividades repetidas veces aún en la presencia del instructor; además, no sigue instrucciones cuando éste no está presente.

Ei = Evaluación inicial
Ef = Evaluación final.

SECUENCIA INSTRUCCIONAL DE SEGUIMIENTO DE INSTRUCCIONES.

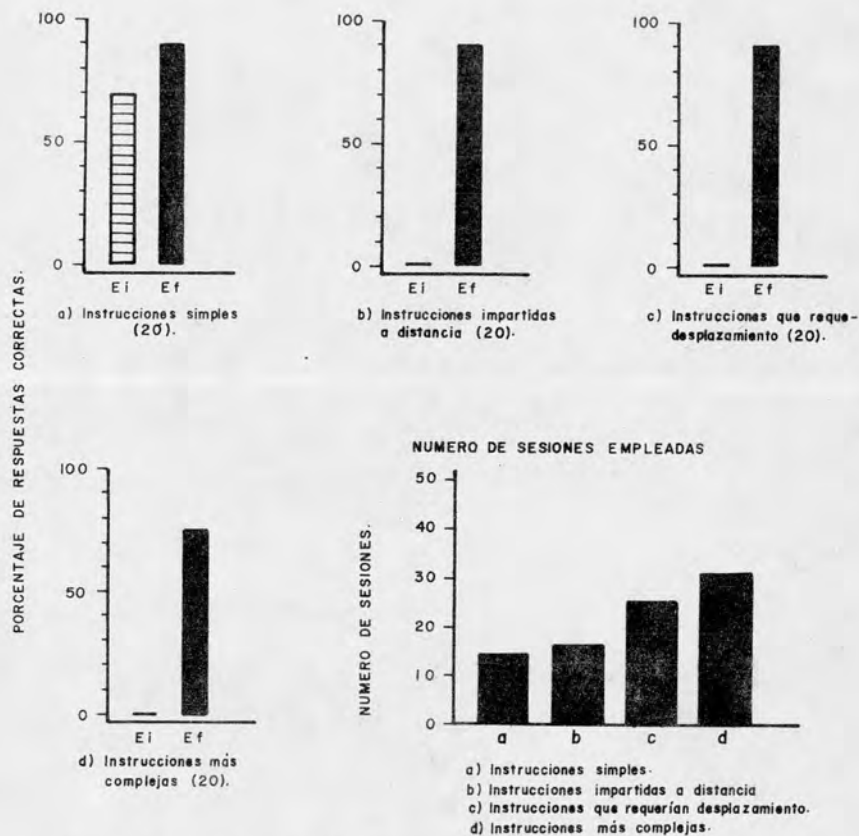


Fig. 3. Resume los datos de Alberto respecto a su ejecución en las diversas etapas de la secuencia instruccional de seguimiento de instrucciones y al número de sesiones empleadas en cada una de ellas.

AUTOCUIDADO

El objetivo esencial de las secuencias de autocuidado - fue que Alberto realizara por sí mismo, sin ayuda de un adulto, todas aquellas conductas referentes a su limpieza, arreglo y cuidado personal:

- a. Control de esfínteres
- b. Alimentación
- c. Lavarse manos y cara
- d. Cepillarse los dientes
- e. Peinarse
- f. Sonarse la nariz
- g. Vestirse - desvestirse
- h. Abotonar - desabotonar
- i. Abrochar - desabrochar
- j. Subir y bajar cierres
- k. Amarrar y desamarrar agujetas.

a. Control de esfínteres

Repertorio de entrada. Repertorio mínimo de contacto visual con personas y en objetos, imitación de movimientos, seguimiento de instrucciones simples y repertorio parcial de control de esfínteres.

Nota: es importante mencionar que poco antes, Alberto había - recibido adiestramiento en su hogar, el cual había consistido básicamente en habilidades de autocuidado.

Repertorio terminal. Alberto debía ir al baño y realizar la siguiente serie de conductas, cinco días consecutivos, sin necesidad de supervisión:

- Haría una seña para indicar deseos de ir al baño, o
- afirmaría o negaría con la cabeza cuando se le preguntara si quisiera ir al baño.
- Se dirigiría al baño cuando necesitara ir.
- Se desabrocharía el pantalón.
- Se bajaría el cierre del pantalón.

- Se bajaría el pantalón y el calzón.
- Tomaría la posición adecuada para orinar o defecar.
- Orinaría o defecaría dentro de la taza.
- Tomaría un pedazo de papel adecuado para limpiarse.
- Se limpiaría bien.
- Tiraría el papel dentro de la taza.
- Presionaría la palanca del retrete después de usarlo.
- Se subiría el pantalón y el calzón.
- Se subiría el cierre.
- Se abrocharía el pantalón.
- Se lavarían las manos al terminar.

Evaluación inicial. Alberto era capaz de orinar en el baño sólo si se le llevaba dentro de un horario establecido (tres veces durante el período que permanecía en la escuela). Había que ayudarlo a quitarse y ponerse el pantalón, ya que únicamente era capaz de bajarse y subirse los pantalones que le quedaban muy sueltos y no era capaz de manejar broches y cierres. Había que dar instrucción e instigación constante para todos y cada uno de los pasos. En resumen, el niño realizaba por sí mismo únicamente dos conductas de 16 que señalaba el criterio de éxito.

Para cuantificar con exactitud el repertorio inicial, se elaboró una lista de chequeo que a su vez serviría más tarde como forma de registro. En esta lista (que se presenta en la pág. 61) se incluían las 16 conductas antes mencionadas como conducta terminal y tres grados de aparición de cada una de ellas, según la instigación que fuese necesaria.

De las 64 conductas que formaban la totalidad, Alberto fue capaz de realizar 15 de ellas. Este dato obtenido fue el resultado de una semana de observación (cinco días); una mayor proporción de respuestas determinaba el que se tomara ésta como correcta y viceversa.

Procedimiento y resultados

Toda la secuencia de conductas antes mencionada como --

conducta terminal, se seguía a diario, cada vez que se llevaba a Alberto al baño. Algunas conductas las realizaba por sí mismo, el resto eran inducidas mediante la instigación que cada una de ellas requería para su ocurrencia: con ayuda (se le llevaba la mano al niño); con instrucción o imitación cuando se podía; con instigación (breve y leve contacto físico).

Nota: era característico de Alberto el abandonar la actividad constantemente, por lo que requería un leve contacto físico para continuar, aún para conductas ya adquiridas.

Cuando se iniciaba el adiestramiento de una conducta se empleaban procedimientos simples de moldeamiento por aproximaciones sucesivas. Cuando el niño ya era capaz de realizarla con ayuda o bajo instrucción, los instigadores se empleaban de la siguiente manera: se esperaba a que se diera la conducta requerida de manera espontánea; de no suceder así, se instigaba a Alberto con un breve y ligero contacto físico; si esto no funcionaba entonces se daba la instrucción o se modelaba la conducta para que la imitase; como último recurso se realizaba junto con él la acción (se le daba la ayuda física necesaria). El uso de broches y de cierre se adiestró inicialmente de manera aislada durante las sesiones de autocuidado. Al inicio se premiaba a Alberto por cada respuesta apropiada y de manera progresiva esto se iba desplazando a las últimas conductas de la cadena.

Alberto abandonaba la tarea después de cada conducta emitida; o sea que se dirigía al baño pero no continuaba con los pasos que seguían a fin de bajarse el pantalón, orinar y volverse a vestir. Entonces se pensó retrasar la administración de la consecuencia al inicio de la siguiente conducta, de manera que no se premiara después que el niño se dirigiera al baño, sino cuando empezaba a desabrocharse el pantalón y así sucesivamente con las demás conductas.

Como premio se le acariciaba su cabeza o se le daba una palmada en la espalda, y se le decía "¡bien!" o "¡muy bien!"

o "¡qué buen niño!", etc. Cuando se lograba el encadenamiento de todas las conductas empleando un máximo de tres breves contactos físicos como instigadores, se le cargaba y se le -- elogiaba más efusivamente.

Se registraba semanalmente, anotando en la hoja correspondiente el grado de adquisición (con qué tanta instigación) en que se daba cada conducta.

Esta secuencia instruccional se siguió durante 10 meses, cuatro días a la semana (160 sesiones). El último registro indicó que Alberto era capaz de realizar 47 de las 64 conductas que formaban el total.

Nota: seis de las conductas especificadas en el registro, no recibieron adiestramiento debido a que se requería que el niño defecara durante su estancia en la escuela, cosa que sólo sucedió en raras ocasiones.

Se dejó de aplicar esta secuencia instruccional debido a la lentitud con que se avanzaba y a que no se lograba lo -- más importante que era que Alberto se dirigiera por sí mismo al baño cuando tuviera necesidad de ir. En caso de que se -- orinara en el pantalón, se aplicarían consecuencias aversivas: se le conduciría al baño de inmediato y se le reprendería severamente, con voz fuerte.

Alberto nunca acudió por sí mismo al baño; se orinaba -- en el pantalón y aún fuera del horario previamente establecido; en ocasiones sucedía hasta dos y tres veces en la misma mañana a pesar de las consecuencias que esto producía y las que, por los resultados observados, no funcionaron como castigo.

Después de tres semanas de intentar con este sistema, -- se regresó de nuevo a llevar a Alberto periódicamente al baño; en un principio se le llevaba hasta cinco y seis veces al día, para después disminuir a dos. Antes de conducirlo al baño -- se le preguntaba "¿quieres hacer pipí?", se le instigaba a decir "sí" o "pipí" y a hacer la seña correspondiente (tocándose la parte baja del abdomen); en el momento en que estaba --

orinando se le preguntaba "¿qué haces Alberto?" si no decía "pipí" se le instigaba a hacerlo. Poco después se le preguntaba nuevamente "¿quieres hacer pipí?" y se le instigaba a responder "no".

Nota: fue durante las sesiones de lenguaje cuando se le dio a Alberto el adiestramiento para imitar "pipí"; posteriormente, se apareó a la seña previamente establecida y al momento de orinar.

Este procedimiento se instrumentó diariamente a lo largo de 6 meses (96 sesiones).

Al final Alberto se dirigía al baño por sí mismo cuando así lo requería. En aquellas ocasiones en que se encontraba dentro del salón de clases e intentaba salir, se le preguntaba "¿qué quieres?" y respondía "pipí" al momento que hacía la seña correspondiente. No llegó a prescindir totalmente de la supervisión del adulto ya que requería instigación física para limpiarse después de defecar e instigación verbal para subirse el pantalón o jalar la palanca y lavarse las manos al terminar. De las 64 conductas consideradas en la hoja de registro se lograron 54; esto a su vez significaba que Alberto era capaz de realizar 11 de las 16 conductas que en serie constituyen el repertorio terminal para el control de esfínteres. El total de sesiones de adiestramiento fue de 256.

Discusión

Esta secuencia instruccional resultó poco efectiva en su primera parte. Alberto no se dirigía al baño por sí mismo si el adulto no lo conducía. Se cree que tal vez se le condicionó a orinar sólo cuando se le llevaba a hacerlo, ya que si esto se hacía tres veces en el período que permanecía en el Centro, las tres veces orinaba, pero sólo orinaba una vez cuando se le llevaba en una sola ocasión.

Otro factor que pudo haber obstaculizado su adiestramiento en esta área fue el tipo de pantalón que el niño usaba;

en un principio llevaba tirantes, luego cinturón y casi todos sus pantalones le quedaban muy justos de la cintura; esto complicaba mucho la tarea de quitarse y ponerse el pantalón. Se le trató de capacitar en esto al mismo tiempo, por otra parte, se impidió que el niño pudiese manejarse solo en el baño y -- tal vez se le reforzó para que siempre esperase la ayuda del adulto.

Probablemente la secuencia de instrucción hubiese sido más efectiva si desde un principio se hubiera enfatizado el -- que el niño aprendiera a discriminar anticipatoriamente la -- emisión de orina. Se pensó que los pasos a seguir una vez -- que el niño orinara bajo un horario, deberían haber sido los siguientes:

- 1° Aparear la palabra "pipí" al momento de orinar.
- 2° Enseñarle a discriminar cuando debía responder "sí" y -- cuando "no" a la pregunta ¿quieres hacer pipí?
- 3° Desvanecer gradualmente la pregunta, la acción de lle-- varlo de la mano y al baño y la ayuda para ponerse y -- quitarse el pantalón (con un pantalón con resorte).
Y, hasta el final, adiestrarlo a manejar broches, cie-- rres y cinturón.

HOJA DE REGISTRO

<u>Control de esfínteres</u>		(instigación = leve y breve contacto físico)	
		Evaluación Inicial	Ultimo Registro
- Afirma o niega con la cabeza cuando se le pregunta si <u>quiere</u> ir al baño	con ayuda	no	sí
	con instrucción	no	sí
	con instigación	no	sí
	solo	no	sí
- Hace seña para indicar que <u>ne</u> cesita ir al baño	con ayuda	no	sí
	con instrucción	no	sí
	con instigación	no	sí
	solo	no	no
- Se dirige al baño cuando <u>nece</u> sita ir	con ayuda	no	sí
	con instrucción	no	sí
	con instigación	no	sí
	solo	no	sí
- Se desabrocha el pantalón	con ayuda	no	sí
	con instrucción	no	sí
	con instigación	no	sí
	solo	no	sí
- Se baja el cierre del pantalón	con ayuda	no	sí
	con instrucción	no	sí
	con instigación	no	sí
	solo	no	no
- Se baja el calzón y el pantalón	con ayuda	no	sí
	con instrucción	no	sí
	con instigación	no	sí
	solo	no	sí
- Toma la posición adecuada para orinar o defecar	con ayuda	sí	sí
	con instrucción	sí	sí
	con instigación	sí	sí
	solo	sí	sí
- Orina o defeca dentro de la taza	con ayuda	sí	sí
	con instrucción	sí	sí
	con instigación	sí	sí
	solo	sí	sí

		Evaluación Inicial	Ultimo Registro
-	Toma un pedazo de papel adecuado para limpiarse	con ayuda	sí
		con instrucción	sí
		con instigación	no
		solo	no
-	Se limpia bien	con ayuda	sí
		con instrucción	no
		con instigación	no
		solo	no
-	Tira el papel dentro de la taza	con ayuda	sí
		con instrucción	sí
		con instigación	no
		solo	sí
-	Presiona la palanca del retro- te después de usarlo	con ayuda	sí
		con instrucción	sí
		con instigación	no
		solo	sí
-	Se sube el calzón y el pantalón	con ayuda	sí
		con instrucción	no
		con instigación	no
		solo	sí
-	Se sube el cierre del pantalón	con ayuda	no
		con instrucción	no
		con instigación	no
		solo	sí
-	Se abrocha el pantalón	con ayuda	sí
		con instrucción	no
		con instigación	no
		solo	no
-	Se lava las manos al terminar	con ayuda	sí
		con instrucción	no
		con instigación	no
		solo	sí
Total de conductas adquiridas		15/64	54/64
Porcentaje de conductas adquiridas		23%	84%

NOTA: se elaboró este tipo de registro a fin de conseguir mayor control sobre la estimulación suplementaria que se proporcionaba a Alberto en cada una de las tareas y para hacer posible una observación gráfica de los pequeños avances que se iban obteniendo a todo lo largo del adiestramiento.

b. Alimentación

Repertorio de entrada. Repertorio mínimo de contacto visual con personas y en objetos, imitación de movimientos, seguimiento de instrucciones simples y repertorio parcial de coordinación visomotriz y alimentación.

Repertorio terminal. Al ingerir los alimentos y bebidas, Alberto debía realizar el 80% de la siguiente serie de conductas con supervisión, durante cinco días consecutivos:

- Afirmaría o negaría con la cabeza cuando se le preguntara si quería tomar su almuerzo.
- Se dirigiría al comedor cuando se le dijera que fuese a tomar su almuerzo.
- Tomaría su plato, cuchara y servilleta antes de ir a la mesa.
- Haría una seña para que le sirviesen su comida o la pediría verbalmente.
- Se serviría su comida (alimentos sencillos de servir).
- Comería a ritmo razonable
- Permanecería sentado durante la comida.
- Tomaría alimento del plato, usando la cuchara y sin derramar.
- Tomaría alimentos picados.
- Tomaría alimentos en pequeños pedazos.
- Tomaría la servilleta y se limpiaría cuando se ensuciara o al terminar.
- Colocaría la servilleta al lado del plato después de limpiarse.
- Tomaría sus utensilios sucios y los colocaría en el fregadero de la cocina.

Para la ingestión de bebidas:

- Afirmaría o negaría con la cabeza cuando se le preguntara si quería agua.
- Pediría agua con seña o verbalmente.

- Se dirigió a tomar agua cuando tuviera sed.
- Tomaría el vaso de su lugar.
- No tomaría agua de la llave.
- Llenaría el vaso con líquido de otro recipiente sin derramarlo (jarra de poco peso)
- Abriría la llave del filtro.
- Llenaría el vaso con agua sin derramarla.
- Cerraría la llave del filtro al terminar.
- Tomaría el vaso con una mano y bebería sin escurrir.
- Colocaría el vaso en la mesa sin derramar el agua.
- Pondría el vaso sucio en el fregadero.
- Sostendría una taza por el asa y bebería sin escurrir -- (en caso de beber en taza).

Evaluación inicial. Cuando se inició el adiestramiento en esta área, Alberto podía tomar líquidos de un vaso sin derramarlos; comía en la mesa y era capaz de llevarse la cuchara a la boca con alimentos colados o picados (derramando un poco) siendo bastante limitado el número de alimentos que aceptaba. Del repertorio terminal antes mencionado, el niño realizaba el 18% de las conductas. Después se le evaluó con más precisión mediante una lista checable (págs. 67, 68, 69 y 70) que abarcaba todas las conductas que se esperaba establecer en el niño y tres grados de aparición de cada una de ellas, según la instigación que se requería para cada caso. Se registró durante cinco días; de las 95 conductas que se incluían en la lista, Alberto respondió correctamente a 27 de ellas, la mayor parte de las veces (tres o más, de cinco veces).

Procedimiento y resultados

Se llevó a cabo el mismo procedimiento empleado inicialmente en la secuencia para adiestrar el control de esfínteres y se practicaba diariamente a la hora del almuerzo.

Después de once meses (176 sesiones), se observó en el último registro que Alberto realizaba 66 conductas correctas, de las 95 que se intentaba establecer.

A partir de este momento, ya no fue posible prestarle atención individual a Alberto, debido a que aumentó considerablemente el número de alumnos inscritos al Centro; se siguieron los mismos procedimientos con el grupo de niños, pero ya no fue posible hacer un desvanecimiento sistemático de los -- instigadores. Fue necesario usar instigadores verbales, en vez de leves instigadores físicos y se prestó especial importancia a que Alberto tomara los alimentos que se servían al -- resto de los niños (con la diferencia de que a él se le presentaban más picados). Cuando se le daba algún alimento que no acostumbraba comer, se le servían sólo dos o tres cucharadas, y aunque lo rechazaba y ofrecía resistencia, se le forzaba a tomarlo; inmediatamente después que tomaba el alimento -- se le elogiaba y se le permitía salir al patio. Si se trataba de alimentos que Alberto sí aceptaba, se le presentaban en pequeños pedazos y se le modelaba cómo masticarlos. Debido a que acostumbraba a escupir el alimento que no estaba bien -- picado, se procedió a impedirle hacerlo cerrándole los labios una vez que tenía el bocado en la boca.

Se trabajó de esta manera durante nueve meses (144 sesiones). Sólo se consiguió la adquisición de diez nuevas -- conductas, pero se aumentó la variedad de alimentos que Alberto podía tomar (ofrecía menor resistencia). En cuanto a la masticación, no se logró gran cosa; aunque ya empezaba a aceptar pequeños pedazos, aparentemente no hacía uso de sus muelas y de alguna manera los deshacía con la lengua.

Una consecuencia positiva que se obtuvo al finalizar esta secuencia fue el incremento del período que Alberto se mantenía sentado a la mesa en compañía de otros niños, lo que en un principio sólo se conseguía por breves minutos.

Esta secuencia de adiestramiento se instrumentó durante un total de trescientas sesiones; de la serie de conductas -- que constituían el repertorio terminal, el niño llegó a ser -- capaz de realizar el 51% (14 de 27 conductas).

Discusión

Se logró establecer algunas conductas que se pensó favorecerían la independencia del niño en la ingestión de alimentos; sin embargo, subsistió el principal problema: la no masticación por parte de Alberto. Desde un principio no se prestó la debida importancia al respecto, permitiéndole comer únicamente los alimentos que él prefería, desde luego bien colados y atendiendo a otras conductas que se pensó conducirían a que tomara sus alimentos sin la supervisión de un adulto. Esto último nunca se logró porque no se llegó a desvanecer la constante instigación que requería para tomar alimento del plato y para dirigir su vista hacia éste; Alberto era capaz de llevar --alimento a su boca sin aparentemente ver sus movimientos, aunque en ocasiones derramaba parte del alimento. Probablemente el procedimiento hubiese sido más efectivo si desde un principio sólo se hubiese trabajado en los siguientes tres objetivos:

- 1° que Alberto tomara alimentos sólidos a través de moldear gradualmente la masticación;
- 2° que dirigiera su vista todo el tiempo hacia el alimento, y
- 3° que terminara la porción de comida que se le había servido, sin la supervisión e instigación del adulto.

Aunque se logró que permaneciera períodos más prolongados sentado a la mesa, recientemente se pensó que tal vez hubiese sido más eficaz emplear como incentivo el dejarlo salir al patio inmediatamente después de haber terminado de comer. -- Esto último se empezó a hacer después, sin que se observaran -- resultados en la dirección esperada, ya que la frecuencia con que Alberto intentaba salir al patio, había disminuído en su -- totalidad a la hora del almuerzo.

Nota: de acuerdo a la opinión de un dentista un factor importante que pudo haber obstaculizado el adiestramiento en la masticación fue el que sus dientes del maxilar superior no coincidían al cerrar con los del maxilar inferior; éstos últimos se encontraban más atrás.

HOJA DE REGISTRO

Alimentación

(instigación = leve y breve contacto físico)

Ingestión de alimentos		Evaluación Inicial	Ultimo Registro
- Se le pregunta si quiere su almuerzo, dice sí (con la cabeza o verbalmente) y lo acepta o dice no y lo rechaza.	con ayuda	no	sí
	con instrucción	no	sí
	con instigación	no	sí
	solo	no	sí
- Se dirige al comedor cuando se le dice que vaya a tomar su almuerzo	con ayuda	no	sí
	con instrucción	no	sí
	con instigación	no	sí
	solo	no	sí
- Toma los utensilios necesarios antes de ir a la mesa (plato, cuchara y servilleta)	con ayuda	sí	sí
	con instrucción	no	sí
	con instigación	no	no
	solo	no	no
- Hace una seña para que le sirvan su comida o la pide verbalmente.	con ayuda	no	sí
	con instrucción	no	sí
	con instigación	no	no
	solo	no	no
- Se sirve su comida	con ayuda	sí	sí
	con instrucción	no	sí
	con instigación	no	sí
	solo	no	no
- Come a ritmo razonable	con ayuda	sí	sí
	con instrucción	sí	sí
	con instigación	no	sí
	solo	no	no
- Permanece sentado durante la comida	con ayuda	sí	sí
	con instrucción	no	sí
	con instigación	no	no
	solo	no	no
- Toma alimento del plato usando la cuchara sin derramar	con ayuda	sí	sí
	con instrucción	no	sí
	con instigación	no	no
	solo	no	no

		Evaluación Inicial	Ultimo Registro
-	Toma alimentos picados	sí	sí
-	Toma alimentos en pequeños pedazos	no	no
-	Toma la servilleta y se limpia cuando se ensucia o al terminar	con ayuda con instrucción con instigación solo	sí sí sí no
-	Coloca la servilleta al lado - del plato después de limpiarse	con ayuda con instrucción con instigación solo	sí sí sí sí
-	Toma sus utensilios sucios y los coloca en el fregadero de la cocina al terminar	con ayuda con instrucción con instigación solo	sí sí sí sí
Ingestión de bebidas			
-	Se le pregunta si quiere agua dice "sí" y la toma o dice "no" y no la acepta.	con ayuda con instrucción con instigación solo	no sí sí sí
-	Pide agua con una seña o verbalmente	con ayuda con instrucción con instigación solo	no sí sí sí
-	Se dirige a tomar agua al tener sed	con ayuda con instrucción con instigación solo	no sí sí sí
-	Toma el vaso de su lugar	con ayuda con instrucción con instigación solo	sí sí sí sí
-	Toma agua únicamente del filtro o de la jarra de agua		no no

		Evaluación Inicial	Ultimo Registro
-	Llena el vaso con liquido de otro recipiente sin derramar el agua (jarra de poco peso)	con ayuda	sí
		con instrucción	no
		con instigación	no
		solo	no
-	Abre la llave del filtro	con ayuda	sí
		con instrucción	sí
		con instigación	sí
		solo	no
-	Llena el vaso con agua sin - derramar	con ayuda	sí
		con instrucción	no
		con instigación	no
		solo	sí
-	Cierra la llave del filtro al terminar	con ayuda	no
		con instrucción	no
		con instigación	no
		solo	no
-	Toma el vaso con una mano y be- be sin escurrir el agua	con ayuda	sí
		con instrucción	sí
		con instigación	sí
		solo	sí
-	Coloca el vaso en la mesa sin derramar el agua	con ayuda	sí
		con instrucción	sí
		con instigación	sí
		solo	sí
-	Pone el vaso sucio en el frega- dero	con ayuda	sí
		con instrucción	no
		con instigación	no
		solo	sí
-	Sostiene una taza por el asa y bebe sin escurrir	con ayuda	sí
		con instrucción	sí
		con instigación	sí
		solo	sí

		Evaluación Inicial	Ultimo Registro
-	Llena el vaso con líquido de otro recipiente sin derramar el agua (jarra de poco peso)	no	sí
	con ayuda	no	no
	con instrucción	no	no
	con instigación	no	no
	solo	no	no
	Total de conductas adquiridas	27/95	76/95
	Porcentaje de conductas adquiridas	28%	80%

c. Lavarse manos y cara

Repertorio de entrada. Repertorio mínimo de contacto visual - con personas y en objetos, seguimiento de instrucciones simples e imitación de movimientos.

Repertorio terminal. Alberto debía lavarse las manos antes de comer, después de ir al baño y cuando se ensuciara, sin requerir instrucciones o supervisión del adulto, durante tres sesiones consecutivas.

Alberto se lavaba la cara bajo instrucción, sin requerir supervisión del adulto, durante tres sesiones consecutivas.

Evaluación inicial. En un principio el niño sólo cooperaba extendiendo las manos cuando se le lavaban y se resistía mucho a que le lavaran la cara; no era capaz de realizar conducta alguna del repertorio terminal.

Para hacer una evaluación detallada de los repertorios, se prepararon listas de chequeo que indicarían el número de conductas que poseía en el momento de la evaluación y el grado de precisión con que las ejecutaba. (Págs. 74, 75 y 76). De 44 conductas que conformaban la secuencia instruccional elaborada para adiestrar el lavado de manos Alberto fue capaz de realizar 18 de ellas; en cuanto al lavado de cara, realizó cinco de las 16 conductas.

La evaluación inicial se hizo a lo largo de una semana; tres de cinco o más respuestas adecuadas para una conducta correspondía a considerar ésta como dentro de su repertorio.

Procedimiento y resultados

El diario adiestramiento de la conducta terminal señalada para lavado de manos, implicaba la siguiente secuencia:

- Dirigirse a lavarse las manos antes de comer o después de ir al baño o cuando se ensuciara.
- Abrir la llave del agua.
- Mojarse las manos.

c. Lavarse manos y cara

Repertorio de entrada. Repertorio mínimo de contacto visual - con personas y en objetos, seguimiento de instrucciones simples e imitación de movimientos.

Repertorio terminal. Alberto debía lavarse las manos antes de comer, después de ir al baño y cuando se ensuciara, sin requerir instrucciones o supervisión del adulto, durante tres sesiones consecutivas.

Alberto se lavarfa la cara bajo instrucción, sin requerir supervisión del adulto, durante tres sesiones consecutivas.

Evaluación inicial. En un principio el niño sólo cooperaba extendiendo las manos cuando se le lavaban y se resistía mucho a que le lavaran la cara; no era capaz de realizar conducta alguna del repertorio terminal.

Para hacer una evaluación detallada de los repertorios, se prepararon listas de chequeo que indicarían el número de conductas que poseía en el momento de la evaluación y el grado de precisión con que las ejecutaba. (Págs. 74, 75 y 76). De 44 conductas que conformaban la secuencia instruccional elaborada para adiestrar el lavado de manos Alberto fue capaz de realizar 18 de ellas; en cuanto al lavado de cara, realizó cinco de las 16 conductas.

La evaluación inicial se hizo a lo largo de una semana; tres de cinco o más respuestas adecuadas para una conducta correspondía a considerar ésta como dentro de su repertorio.

Procedimiento y resultados

El diario adiestramiento de la conducta terminal señalada para lavado de manos, implicaba la siguiente secuencia:

- Dirigirse a lavarse las manos antes de comer o después de ir al baño o cuando se ensuciara.
- Abrir la llave del agua.
- Mojarse las manos.

- Tomar el jabón.
- Enjabonarse.
- Poner el jabón en su lugar.
- Enjuagarse las manos.
- Cerrar la llave del agua.
- Secarse las manos.

Para lavado de cara, se seguían los siguientes pasos ---
(una vez por semana):

- Abrir la llave del agua.
- Mojarse y tallarse la cara.
- Cerrar la llave del agua.
- Secarse la cara.

Nota: no se empleaba jabón en el lavado de cara, para evitar - que se hiciera aversiva la tarea al entrarle jabón a los ojos.

De igual manera que en las secuencias anteriores de auto cuidado, se esperaba que Alberto realizara cada una de las con ductas por sí mismo; de no suceder así, se le daba una breve - y leve instigación. Si era necesario se recurría a dar ins-- trucción o ayuda (realizar la tarea junto con él). La conse-- cuencia a cada conducta se fue desplazando gradualmente a las últimas de la cadena.

El resultado fue similar al observado en el adiestramien to de casi todas las secuencias de instrucción; Alberto se de-- tenía a cada paso de la cadena y requería de instigación para continuar, aún cuando ya era capaz de realizar por sí solo ca-- da una de ellas. Por tanto, únicamente se le premió hasta -- que hubiera iniciado la que seguía de la secuencia. Se pre-- mió de la misma manera que en los dos procedimientos anterio-- res. Así, el encadenamiento de un considerable número de con ductas, llevaría a premiarle más efusivamente.

Después de 192 sesiones para lavado de manos y 48 para - lavado de cara, los últimos registros indicaron que Alberto -- realizaba 39 de las 44 conductas esperadas para la primera ta-- rea y 13 de las 16 para la segunda. Tomando en cuenta única-

mente la serie de conductas que formaban la secuencia de lavado de manos y cara sin considerar los grados de aparición de cada una de ellas, se reporta que se adquirió el 72% (8 de 11) de la primera tarea y el 75% (3 de 4) de la segunda.

A partir de ese momento ya no fue posible prestarle la atención requerida para completar el desvanecimiento de los -- instigadores y, aunque por cuatro meses más se trató de seguir el mismo procedimiento, no se logró que Alberto se lavara las manos y la cara sin leves instigadores y la presencia del adulto.

HOJA DE REGISTRO

(Instigación = breve y leve contacto físico)

<u>Lavado de manos</u>		Evaluación Inicial	Ultimo Registro
- Se dirige a lavarse las manos antes de comer	con ayuda	sí	sí
	con instrucción	sí	sí
	con instigación	no	no
	solo	no	no
- Se dirige a lavarse las manos después de ir al baño	con ayuda	sí	sí
	con instrucción	sí	sí
	con instigación	no	sí
	solo	no	no
- Se dirige a lavarse las manos cuando se ensucia	con ayuda	sí	sí
	con instrucción	sí	sí
	con instigación	no	no
	solo	no	no
- Abre la llave del agua	con ayuda	sí	sí
	con instrucción	no	sí
	con instigación	no	sí
	solo	no	sí
- Se moja las manos	con ayuda	sí	sí
	con instrucción	sí	sí
	con instigación	sí	sí
	solo	no	sí
- Toma el jabón	con ayuda	sí	sí
	con instrucción	sí	sí
	con instigación	no	sí
	solo	no	sí
- Se enjabona	con ayuda	sí	sí
	con instrucción	no	sí
	con instigación	no	sí
	solo	no	sí

		Evaluación Inicial	Ultimo Registro
-	Pone el jabón en su lugar	con ayuda	sí
		con instrucción	sí
		con instigación	no
		solo	sí
-	Se enjuaga las manos	con ayuda	sí
		con instrucción	no
		con instigación	sí
		solo	sí
-	Cierra la llave del agua	con ayuda	sí
		con instrucción	no
		con instigación	no
		solo	sí
-	Se seca las manos	con ayuda	sí
		con instrucción	no
		con instigación	sí
		solo	no
Total de conductas adquiridas		18/44	38/44
Porcentaje de conductas adquiridas		40%	88%

		Evaluación Inicial	Ultimo Registro
-	Pone el jabón en su lugar	con ayuda	sí
		con instrucción	sí
		con instigación	no
		solo	sí
-	Se enjuaga las manos	con ayuda	sí
		con instrucción	no
		con instigación	no
		solo	sí
-	Cierra la llave del agua	con ayuda	sí
		con instrucción	no
		con instigación	no
		solo	sí
-	Se seca las manos	con ayuda	sí
		con instrucción	no
		con instigación	no
		solo	no
Total de conductas adquiridas		18/44	38/44
Porcentaje de conductas adquiridas		40%	88%

HOJA DE REGISTRO

Lavado de cara (Instigación = breve y leve contacto físico)

		Evaluación Inicial	Ultimo Registro
- Abre la llave del agua	con ayuda	sí	sí
	con instrucción	no	sí
	con instigación	no	sí
	solo	no	sí
- Se moja y talla la cara	con ayuda	sí	sí
	con instrucción	no	no
	con instigación	no	no
	solo	no	no
- Cierra la llave del agua	con ayuda	sí	sí
	con instrucción	no	sí
	con instigación	no	sí
	solo	no	sí
- Se seca la cara	con ayuda	sí	sí
	con instrucción	sí	sí
	con instigación	no	sí
	solo	no	sí
Total de conductas adquiridas		5/16	13/16
Porcentaje de conductas adquiridas		31%	81%

d. Cepillarse los dientes

Repertorio de entrada. Contacto visual con personas y objetos, imitación de movimientos, seguimiento de instrucciones.

Repertorio terminal. Ante la instrucción "ve a lavarte los dientes", Alberto debía dirigirse al baño y seguir la siguiente secuencia:

- Tomar el cepillo y la pasta de dientes de su lugar.
- Quitar la tapa del tubo de pasta dental.
- Poner pasta en el cepillo.
- Tapar el tubo de pasta.
- Colocar los dientes en la posición adecuada.
- Cepillarse los dientes superiores e inferiores.
- Cepillarse las muelas de ambos lados, arriba y abajo.
- Enjuagarse la boca con agua tres veces.
- Enjuagar el cepillo.
- Poner la pasta y el cepillo en su lugar.

El criterio de éxito sería del 90% durante tres sesiones consecutivas.

Evaluación inicial. Al inicio del adiestramiento, Alberto sólo lo introducía el cepillo a su boca cuando se le daba la instrucción de lavarse los dientes; oponía mucha resistencia cuando otra persona intentaba cepillárselos y se tragaba el agua que se le daba para que se enjuagara la boca. En general, el estado de higiene de sus dientes era deficiente.

De la lista de conductas previamente mencionada como repertorio terminal, Alberto no fue capaz de realizar alguna de ellas (en la pág. 83 se presenta la forma de registro que se empleó).

Procedimiento y resultados

Debido a la nula cooperación por parte de Alberto para esta tarea, se redujeron a tres los objetivos a lograr en un principio:

- ir por el cepillo de dientes en respuesta a la instrucción "ve por tu cepillo de dientes",
- colocar los dientes en posición adecuada en respuesta a la instrucción "enséñame tus dientes",
- cepillar los dientes en respuesta a la instrucción "cepíllate los dientes".

Nota: inicialmente no se hizo uso de pasta dental, a fin de disminuir la aversión del niño hacia la tarea.

Diariamente se conducía a Alberto al baño y se le decía "ve por tu cepillo de dientes" (éste se encontraba junto con el peine frente a su vista, a corta distancia de él); si no se obtenía respuesta se le administraba una breve instigación física y si esto no funcionaba, entonces se realizaba la acción junto con él. Sólo se premiaba cuando respondía a la instrucción (se le acariciaba o se le daba una palmada en la espalda y se le decía "¡muy bien!", "¡qué buen niño!", etc.). Después estando frente al espejo, se le daba la instrucción "enséñame tus dientes" a la vez que el instructor lo hacía también; cuando Alberto no lo hacía, se le administraba una breve instigación física y como último recurso se le trataba de colocar sus labios en la posición requerida. Una vez logrado esto, se le daba la instrucción de cepillar sus dientes; si requería de instigación se le administraba como en los pasos anteriores.

En un principio se le premiaba cuando tocaba sus dientes con el cepillo y gradualmente se le fue exigiendo que cepillara sus dientes. El desvanecimiento de la instigación se hacía con base en las respuestas del niño.

Se registraba una vez por semana y sólo se anotaba si ocurría o no la conducta y el grado de instigación que requería.

Después de siete meses (112 sesiones) que fueron administrados tres ensayos para cada conducta, cuatro días a la semana, Alberto realizaba las tres conductas esperadas bajo control instruccional el 90% de las veces.

A partir de ese momento se trabajó (80 sesiones) con la secuencia completa de conductas que inicialmente se señaló como repertorio terminal. Se siguió el mismo procedimiento -- que se había venido empleando, pero en este caso sólo se dio un ensayo para cada conducta. La consecuencia que se daba -- para premiar el cepillado de dientes era: "¡qué dientes tan limpios!", "¡qué bonitos dientes!"; además, se le daba una -- palmada en la cabeza o en la espalda. Se hacía énfasis en -- que Alberto se viera sus dientes frente al espejo cuando ya -- estaban limpios, pero al parecer nunca se dio cuenta de ello ni mostró interés alguno.

Después de un total de 192 sesiones Alberto llegó a realizar todas las conductas (excepto lavarse los dientes inferiores), no obstante, en ninguna ocasión las llevaba a cabo -- de manera espontánea, requería de instrucciones precisas para cada una de ellas. De las 11 conductas señaladas como repertorio terminal, sólo realizaba 6 por sí mismo.

Nota: Alberto "cepillaba sus dientes", pero no lo hacía de manera correcta, ni con la suficiente presión, de manera que éstos no quedaban limpios y se requería que otra persona los cepillara después. Para el cepillado de los dientes inferiores siempre fue necesario forzarlo, y debido a la mala ubicación de éstos dentro de su boca (muy metidos), resultaba difícil su limpieza.

e. Peinarse

Repertorio de entrada. Contacto visual con personas y en objetos, imitación de movimientos, seguimiento de instrucciones simples y repertorio parcial de coordinación motriz.

Repertorio terminal. Alberto debía peinar su pelo, respetando el sentido en que se le acostumbraba hacer la raya, bajo -- control instruccional durante tres sesiones consecutivas.

Evaluación inicial. El niño no respondía cuando se le daba -- la instrucción de peinarse; no era capaz de tomar el peine correctamente y no lo sostenía con la fuerza suficiente, de mane -- ra que al instigarlo a que cumpliera la orden, los dientes del peine no penetraban en el pelo.

Procedimiento y resultados

Al inicio sólo se dio atención a tres conductas específicas:

- Tomar el peine de su lugar ante la instrucción "ve por -- tu peine".
- Tomar el peine del lado correcto ante la instrucción --- "néinate" y,
- peinarse un lado de su cabeza.

Las dos últimas conductas las debía realizar frente al -- espejo.

Los procedimientos de adquisición y desvanecimiento se -- llevaron a cabo de manera similar a la secuencia instruccional de cepillado de dientes.

Se le premiaba diciéndole "¡qué bien peinado!, ¡qué boni -- to niño!", haciéndoselo notar frente al espejo, a la vez que -- se le acariciaba o se le daba una palmada; no obstante esto, -- parecía no tener efecto alguno en el niño.

En cada sesión se administraban tres ensayos para las -- dos primeras conductas y 10 para "peinarse"; esto se hizo cua-

tro días a la semana, durante siete meses (112 sesiones), después de lo cual, Alberto fue capaz de realizar bajo instrucción los tres objetivos con una precisión promedio de 90% durante las últimas sesiones.

Se inició entonces el adiestramiento para el peinado de la parte de atrás de la cabeza, para lo cual se daba la instrucción "péinate atrás"; esto lo adquirió en ocho sesiones, alcanzando una precisión promedio de 90% durante las últimas tres sesiones.

Después se incluyó el peinado del lado derecho y de la parte de arriba de la cabeza (de izquierda a derecha debido a la raya), lo cual se dificultó bastante, ya que para peinarse empleaba la mano izquierda.

Además, ya no fue posible practicar diariamente y sólo se hacía dos veces por semana (se daban cinco ensayos para el peinado de cada parte de la cabeza). Se trabajó de esta manera durante 32 sesiones y no se logró un avance significativo, ya que no se llegó a desvanecer totalmente la ayuda que siempre fue necesaria para el peinado del lado derecho y la parte de arriba de la cabeza.

De las seis conductas que componían el repertorio terminal (ver pág. 84), se logró establecer cuatro de ellas (66%). La secuencia instruccional se instrumentó durante un total de 162 sesiones.

Discusión de los resultados de las secuencias para cepillarse los dientes y peinarse

Aproximadamente durante un año se trabajó en el adiestramiento de cepillado de dientes y peinado, y aunque no se consiguió que Alberto realizara ambas tareas por sí solo, sí se obtuvieron algunos resultados importantes (deberá recordarse que al principio el niño no era capaz ni de sostener el peine con firmeza, ni de tocarse sus dientes con el cepillo).

El proceso de adquisición fue sumamente lento; en el caso de la limpieza de dientes se tuvo que ir incrementando a pasos pequeñísimos su tolerancia al cepillado. Para enseñarlo a peinarse fue necesario el gradual aumento del tono muscular a lo cual contribuyó en forma importante la gimnasia que se -- realizaba diariamente durante algún tiempo.

Es cierto que el número de ensayos que se daba cada día para ambas conductas fue muy reducido, pero no era posible darles más práctica sin que Alberto se resistiera. Por otra parte, era necesario esperar un avance uniforme en otras áreas como eran: imitación, seguimiento de instrucciones y atención.

A pesar de que siempre se le hizo notar, ante el espejo, que sus dientes estaban limpios o que estaba bien peinado, esto pareció no interesarle en ocasión alguna.

Alberto siempre actuaba como autómatas y no realizaba conducta alguna si no se le daba instrucción precisa.

HOJA DE REGISTRO

	Evaluación Inicial	Ultimo Registro
<u>Cepillarse los dientes</u>		
Realizaría las siguientes conductas bajo instrucción:		
- Tomar el cepillo y la pasta de dientes de su lugar	no	sí
- Quitar la tapa del tubo de pasta dental	no	no
- Poner pasta en el cepillo	no	sí
- Tapar el tubo de pasta	no	con instrucción
- Colocar los dientes en posición adecuada	no	sí
- Cepillarse los dientes superiores	no	sí
- Cepillarse los dientes inferiores	no	no
- Cepillarse las muelas de ambos lados, arriba y abajo	no	con instrucción
- Enjuagarse la boca con agua tres veces	no	con instrucción
- Enjuagar el cepillo	no	con instrucción
- Poner la pasta y el cepillo en su lugar	no	sí
Total de conductas adquiridas	0/11	6/11
Porcentaje de conductas adquiridas	0%	54%

HOJA DE REGISTRO

<u>Peinarse</u>	Evaluación Inicial	Ultimo Registro
Realizaría las siguientes conductas bajo instrucción:		
- Tomar el peine de su lugar	no	sí
- Tomar el peine del lado correcto	no	sí
- Peinarse el lado izquierdo de su cabeza	no	sí
- Peinarse el lado derecho de su cabeza	no	no
- Peinarse la parte de atrás de su cabeza	no	sí
- Peinarse la parte de arriba de su cabeza respetando el sentido en que se acostumbraba hacer la raya	no	no
Total de conductas adquiridas	0/6	4/6
Porcentaje de conductas adquiridas	0%	66%

f. Sonarse la nariz

Repertorio de entrada. Contacto visual con personas y en - objetos, imitación de movimientos, seguimiento de instrucciones simples y repertorio parcial de coordinación visomotriz.

Repertorio terminal. Alberto debía tomar un pañuelo desechable o un pedazo de papel higiénico y limpiarse la nariz cuando fuese necesario, en tres ocasiones consecutivas.

Evaluación inicial. Al inicio Alberto no era capaz de limpiarse su nariz por sí mismo, pero permitía que otra persona lo hiciera. Se hizo una lista de las conductas que formaban parte de la conducta terminal, y de un total de 16, el niño era capaz de realizar una de ellas. (Esta lista se empleó más tarde para elaborar la forma de registro que se presenta en la pág. 88).

Procedimiento y resultados

Debido a que Alberto no discriminaba cuándo debía limpiarse la nariz, se pensó en dar atención únicamente a la respuesta a la instrucción "límpiase la nariz". Para facilitar una rápida adquisición no se le pidió que soplara por la nariz a fin de limpiar las fosas nasales. Si no se obtenía respuesta a una instrucción, el instructor modelaba la acción y el niño debía imitarla; de no suceder así, se realizaba la acción junto con él (dirigiéndole sus manos). Inmediatamente después se le volvía a pedir que se sonara o se le modelaba cómo debía hacerlo, y si en esta ocasión lo hacía bajo control instruccional o por imitación, se le premiaba (se le daba una palmada y se le decía "¡muy bien!"). Una vez que fue capaz de imitar la mayoría de las veces, sólo se le empezó a premiar si respondía a la instrucción. Cuando se logró esto, se le daba pañuelo desechable en la mano y se le decía "límpiase la nariz", se le acomodaban los dedos cuando tenía la mano con el pañuelo cerca de la nariz; se le daba la instrucción "sopla" (previamente aprendida durante las sesiones de -

lenguaje), a la vez que se le tapaba la boca y se le mostraba cómo hacerlo. Como siguiente paso se tenía planeado (no se hizo) colocar al niño frente al espejo y decirle "tu nariz es tá sucia, límpiase la nariz". Estos estímulos suplementarios se irían retirando hasta lograr que el niño discriminara sin ayuda alguna cuando su nariz estuviese sucia.

Alberto llegó a soplar por la nariz, pero no se apareó esta conducta con el uso de pañuelo desechable y tampoco se desvaneció totalmente la ayuda que requería para colocar los dedos en la posición adecuada para sonarse. Se interrumpió esta secuencia instruccional debido a que ya no fue posible darle atención individual.

Se dieron cinco ensayos para cada conducta diariamente, durante tres meses (12 sesiones) y de las 16 conductas que -- completaban el repertorio terminal, Alberto se desempeñó correctamente en 11 de ellas, obteniendo una precisión mínima de 90% en los tres últimos registros (se registraba una vez -- por semana). Si se toman en cuenta únicamente las conductas que componen la secuencia para sonarse la nariz, sin considerar los tres grados de aparición de cada una, el porcentaje -- adquirido es de cero.

Discusión

Inicialmente no se prestó importancia al adiestramiento para sonarse la nariz; las personas que atendían al niño lo sonaban en vista de que éste no se percataba del momento en que debía hacerlo.

Después de algunos meses, cuando Alberto ya poseía cierto repertorio de imitación, seguimiento de instrucciones y algunas conductas de autocuidado, se consideró su reelevancia para su propio autocuidado. Se pensó que la adquisición de esta conducta al igual que el control de esfínteres, le haría menos aversivo en su interacción con otras personas.

Debido a que Alberto ya era capaz de imitar, no se hizo un moldeamiento de la respuesta; la secuencia de instrucción señalaba no premiarle cuando respondiera con alguna aproximación. Esto se hizo con el objeto de forzar la aparición de conductas más adecuadas con mayor rapidez; sin embargo, el procedimiento fue lento y sólo se logró establecer el repertorio parcialmente, quizá por la falta de un reforzador efectivo.

Por otra parte, no se vieron resultados inmediatos en cuanto a que el niño discriminara cuándo debía limpiarse la nariz; no obstante, en algunas ocasiones posteriores Alberto se llegaba a limpiar con la manga de su suéter antes de que el instructor se acercara con el pañuelo.

Un factor que quizá pudo haber influido negativamente fue lo poco funcional del adiestramiento, ya que la instrucción "suénate", en raras ocasiones coincidía con la necesidad de limpiarse la nariz. Por otra parte, la necesidad natural de sonarse era poco frecuente.

HOJA DE REGISTRO

<u>Sonarse la nariz</u>		Evaluación Inicial	Ultimo Registro
-	Toma un pañuelo desechable cuando necesita limpiarse la nariz	con ayuda	sí
		con instrucción	no
		con instigación	no
		solo	no
-	Se coloca el pañuelo en posición adecuada para limpiarse	con ayuda	sí
		con instrucción	no
		con instigación	no
		solo	no
-	Se limpia la nariz haciendo uso de sus dedos pulgar e índice y el pañuelo	con ayuda	sí
		con instrucción	no
		con instigación	no
		solo	no
-	Sopla por la nariz al momento de limpiarse la nariz	con ayuda	sí
		con instrucción	no
		con instigación	no
		solo	no
Total de conductas adquiridas		1/16	11/16
Porcentaje de conductas adquiridas		6%	68%

g. Vestirse y desvestirse

Repertorio de entrada. Contacto visual con personas y en objetos, imitación de movimientos, seguimiento de instrucciones simples y repertorio parcial de coordinación visomotriz.

Repertorio terminal. Ante la instrucción "vístete" y la supervisión de una persona, Alberto debía ponerse correctamente las siguientes prendas: camiseta, calzones, calcetines, camisa, playera, pantalón largo o corto, suéter abierto y cerrado, chamarra, zapatos y tenis; toda la ropa se presentaba doblada. Ante la instrucción "desvístete", Alberto debía quitarse todas las prendas. En ambos casos, se le desabrochaba la camisa o suéter y el pantalón y se le desamarraban los zapatos.

El criterio de éxito era una precisión mínima del 90% - en cinco sesiones consecutivas (9 conductas correctas para desvestirse y 18 para vestirse).

Evaluación inicial. Bajo instrucciones precisas e instigación verbal constante, Alberto era capaz de ponerse todas las prendas con ayuda, a excepción de los calcetines; requería -- que se le presentaran las prendas ya en posición adecuada para ponérselas y se le prestaba ayuda para terminar de ponerse algunas prendas. En cuanto a desvestirse requería poca ayuda pero sí una instigación verbal constante e instrucciones - precisas para que se quitara cada una de las prendas. Esto - equivalía a un 0% del repertorio terminal.

Procedimiento y resultados

Este adiestramiento para vestirse y desvestirse se administró a Alberto de manera grupal (con cuatro o cinco niños) y, básicamente, consistió en un desvanecimiento de la constante ayuda e instigación verbal que requería para realizar la tarea. Por lo general se hacían cargo del grupo dos instructores y se proporcionaba a cada niño la ayuda que particularmente necesitaba.

Se colocaban las sillas de los niños formando un medio círculo, se les desamarraban las agujetas y se daba la instrucción "quítense los zapatos"; Alberto subía una pierna, la cruzaba sobre la otra y colocaba su mano sobre el talón. Por lo regular ahí interrumpía la acción; entonces se le repetía la instrucción y en el momento en que él ejercía un poco de fuerza para tratar de quitarse el zapato, se le ayudaba a hacerlo. Si a continuación Alberto no cruzaba la otra pierna para tratar de quitarse el otro zapato, se le decía: "quítate el otro zapato" y se repetía la operación anterior.

A todos los niños se les premiaba de inmediato diciéndoles: "¡muy bien!" o "¡qué buen niño!" y dándoles una palmada. Enseguida se les decía "quítense los calcetines", (la instrucción se daba individualmente a los niños a medida que cada uno terminaba de quitarse los zapatos). Se les instigaba y premiaba de la misma manera. Después se les decía: "quítense el suéter", Alberto tomaba con sus manos la orilla de éste, lo jalaba hacia arriba y aunque sólo lograba subirlo a la altura de los hombros, seguía ejerciendo fuerza para quitárselo por completo; entonces se le ayudaba un poco a jalarlo. En cuanto el suéter estaba fuera, se le premiaba y se le daba la instrucción de quitarse su playera o camisa; si se trataba de una playera, se repetía la operación previa y si trafa puesta una camisa se le desabrochaba antes de darle la instrucción. Por lo general él era capaz de quitársela sin ayuda; después de premiarlo, se le desabrochaba el pantalón, se le bajaba el cierre y se le decía: "quítate el pantalón". Con frecuencia él sólo conseguía bajarlo hasta los tobillos haciendo un leve intento por terminar de quitárselo y al no lograrlo, abandonaba la tarea. Entonces se repetía la instrucción y en el momento en que lo intentaba de nuevo, se le proporcionaba ayuda. Después de que se le premiaba se le daba la instrucción "quítate los calzones". En estas dos últimas tareas no requería ayuda pero era necesario darle la instrucción en forma precisa. Al finalizar de quitarse la ropa se le elogiaba más efusivamente y se le decía al resto de los niños: "¡ya terminó -

Alberto!, d nle un aplauso". Enseguida se le permitía dirigirse a la ventana.

El desvanecimiento de la instigación física y verbal se hacía de la siguiente manera: las instrucciones parciales se iban sustituyendo por la instrucción inicial "desvístete"; como primer paso se daba parte de la instrucción, se le decía: "quítate esto", a la vez que se señalaba la prenda. Después sólo se señalaban las prendas hasta que fuese capaz de quitar se todas éstas sin indicaciones precisas.

En los casos en que Alberto requería de instigación física, se iba disminuyendo gradualmente la fuerza que el instructor ejercía para ayudarle a quitarse las prendas al tiempo de sustituir esta ayuda por instigaciones verbales tales como "jala más fuerte".

Con el objeto de ir estableciendo hábitos de orden, se pedía a los niños que las prendas de vestir que se iban quitando, las colocaran en el piso, a un lado de su silla; cuando ponían alguna de las prendas en otro lugar, enseguida se le decía: "ino!", a la vez que se señalaba el sitio correcto.

Alberto requería más ayuda para vestirse, pero el procedimiento era prácticamente el mismo.

Debido a que sólo era capaz de meter la cabeza, brazos o piernas en las prendas si se le detenían éstas en la posición adecuada, se empezó por extenderle la ropa en el piso -- frente a él (una por una), de manera que al darle la instrucción se le instigaba a levantarlas por la orilla con las dos manos y a ponérselas él mismo. También se le dirigi a su cabeza hacía la prenda que se estuviese poniendo, para que hiciera contacto visual con ella; algunas veces era necesario señalarle por dónde debía meter el brazo o la pierna. Después de que se ponía la camiseta, playera o suéter, era necesario instigarlo a que los jalara hasta la cintura; se le decía: "baja tu camisa" al tiempo que se hacía la acción junto con él (dirigiéndole las manos). Cuando se ponía la camisa,

se le instigaba a tomarla por el extremo superior derecho para meter el brazo izquierdo en el lugar apropiado y terminar de ponérsela por sí mismo.

Nota: la camiseta, playera y suéter se colocaban, en el piso con la parte de atrás hacia arriba; la camisa con los botones hacia arriba.

Los calcetines se colocaban en el piso con el talón hacia abajo. Se le instigaba a levantar el derecho por el extremo del resorte y a subir el pie derecho a la silla; se detenía el calcetín junto con él hasta que metía la punta del pie; después se jalaba el calcetín también junto con él hasta que llegara la punta del pie a la punta del calcetín. A continuación se le ayudaba a jalarlo para que quedara el talón en su lugar y él terminara de subirlo.

Los zapatos podía ponérselos por sí mismo, una vez que se le hubiesen aflojado las agujetas; únicamente se le instigaba a tomar el zapato deteniendo la lengüeta del mismo a fin de que no la metiera cuando se pusiera el zapato (se ponía in distintamente el zapato derecho e izquierdo).

Se fue retirando poco a poco la ayuda que se le proporcionaba, de la manera antes mencionada. La instigación física que se ejercía a su cabeza para forzar el contacto visual, se sustituyó por la instigación verbal: "mira lo que estás haciendo".

Después de algún tiempo, Alberto fue capaz de tomar las prendas del piso y ponérselas sin ayuda alguna; sin embargo, si las prendas no se encontraban extendidas y en la posición ya mencionada, no discriminaba por dónde debía meter la cabeza, brazos o piernas y terminaba por abandonar la tarea. Con el objeto de establecer esta conducta discriminativa, se empezó a colocar las prendas con una inclinación de 45° respecto a su persona. En pocas sesiones Alberto fue capaz de ponerse las prendas así dispuestas. Después se colocó la ropa a 90° y más tarde a 180° ; esto último sólo se llevó a cabo en -

pocas sesiones debido a que aumentó el número de alumnos en el grupo y ya no fue posible continuar con esta secuencia; no obstante, después de 16 meses (128 sesiones) de haber iniciado este adiestramiento (dos sesiones por semana), Alberto llegó a prescindir de ayuda al ponerse la camiseta y calzones, -camisa o playera, pantalón largo o corto, suéter abierto o cerrado, chamarra y zapatos o tenis. Se alcanzó un porcentaje de 71% durante cinco sesiones consecutivas (no discriminaba entre el zapato derecho y el izquierdo y la parte delantera y trasera de los calzones y de las playeras o suéteres cerrados).

Los siguientes pasos de la secuencia estaban dirigidos a la discriminación de la parte delantera y trasera de su ropa y el derecho y revés de la misma para que al final Alberto pudiese vestirse con prendas previamente dobladas como lo señalaba el objetivo final.

En lo que respecta a desvestirse, Alberto llegó a ser capaz de quitarse todas las prendas bajo la sola instrucción "desvístete". Se cubrió el requisito de éxito en 5 meses de adiestramiento (40 sesiones).

Al concluir la discusión todas las secuencias instruccionales de vestido y desvestido se presentan las formas de registro que se emplearon a lo largo del adiestramiento.

h. Abotonar - desabotonar

Repertorio de entrada. Para las secuencias de adiestramiento para el manejo de botones, broches, cierres y agujetas. -- Contacto visual con personas y en objetos, imitación de movimientos, seguimiento de instrucciones, repertorio parcial de coordinación visomotriz y de vestirse y desvestirse.

Repertorio terminal. Al vestirse o desvestirse Alberto debía abotonar o desabotonar por sí mismo su ropa: botones grandes de pijamas y suéteres o sacos (con el ojal vertical y horizontal), botones medianos de pantalones y botones chicos de camisas, con una precisión mínima de 90% en tres sesiones consecutivas (por ejemplo, abotonar cuatro de cinco botones de una camisa).

Evaluación inicial. Cuando se inició el adiestramiento en este repertorio, Alberto era capaz de abotonar y desabotonar bajo instrucción botones grandes delanteros de suéteres que ya tenía puestos (esto sólo si el ojal se encontraba en posición vertical). Podía abotonar y desabotonar botones chicos de camisas si se le proporcionaba ayuda parcial y constante instigación verbal. De las 8 tareas que señalaba el repertorio terminal, podía realizar 2 (25%).

Procedimiento y resultados

Alberto recibió adiestramiento individual para abotonado de prendas, con botones grandes que tenían el ojal en posición horizontal; asimismo se intentó el desvanecimiento de la instigación que éste requería para el abotonado de camisas -- que ya tenía puestas.

Para el abotonado con el ojal horizontal se recurrió al empleo de una tela sobre un bastidor con abotonadura al centro. El empleo de este material se pensó necesario debido a que el adiestramiento previo en esta tarea lo había recibido sólo con los ojales en posición vertical. Se colocaba el ma-

terial para abotonar sobre la mesa y frente al niño y se le decía: "abotona", se esperaba a que hiciera el intento de realizar la tarea; a continuación se colocaban sus dedos en la posición adecuada y se hacía junto con él el movimiento para meter el botón en el ojal. Una vez que había insertado una pequeña parte del botón a través del ojal, se le decía: "jala el botón"; por lo común, Alberto trataba de jalarlo con una mano, por lo cual se hacía que jalara la tela con su otra mano para que pasara todo el botón. Después de unas cuantas sesiones se empezó a desvanecer la instigación verbal y física: se esperaba unos segundos a que realizara por sí mismo cada paso de la tarea; si no lo hacía se iniciaba la acción junto con él pero se le dejaba terminar.

Se dieron cinco ensayos, dos días a la semana, durante dos meses y medio (20 sesiones), después de lo cual ya no fue posible continuar este adiestramiento. Se hizo una evaluación final con una prenda que no tenía puesta con los botones grandes y el ojal horizontal. Alberto fue capaz de abotonar todos los botones (cinco) sin ayuda física pero con frecuente instigación verbal.

De manera simultánea al adiestramiento anterior, se llevó a cabo el desvanecimiento de la instigación para el abotonado de camisas que ya tenía puestas. Se daba la instrucción "abotona tu camisa". Alberto iniciaba la tarea, colocando sus dedos en posición adecuada; por lo general en ese momento se requería instigarlo físicamente para que mantuviera contacto visual con sus manos, ya que por lo común, desviaba su mirada, pero en algunas ocasiones conseguía meter una pequeña parte del botón a través del ojal. Enseguida intentaba terminar de insertar el botón con solo una mano, por lo que era necesario instigarlo físicamente para que jalara la tela próxima al ojal con su otra mano y así lograr pasar todo el botón (se le elogiaba de inmediato). Además, requería mucha instigación verbal debido a que abandonaba la tarea con frecuencia.

Se practicaba el abotonado de cuatro botones de su camisa una vez al día, dos días a la semana (no abotonaba el botón del cuello debido a que no alcanzaba a ver bien el movimiento de sus manos mientras lo hacía). Cuando terminaba la tarea se le elogiaba con más efusividad y se le permitía dirigirse a la ventana.

Se planeó un desvanecimiento gradual de la instigación que no llegó a completarse. En las tres últimas sesiones en las cuales se llevó a cabo dicho procedimiento, Alberto podía abotonar los cuatro botones bajo constante instigación verbal.

Para el desabotonado tanto de camisas (botones chicos) como de botones grandes en ojales horizontales, se siguió un procedimiento similar y en ambos casos se alcanzó el criterio final.

No se inició el adiestramiento para desabotonar el botón mediano de sus pantalones debido a que todos ellos le quedaban muy justos de la cintura.

Este procedimiento se instrumentó durante un total de 35 sesiones y se alcanzó el criterio de éxito para cuatro de las ocho tareas incluidas en el repertorio terminal.

i. Abrochar - desabrochar broches de presión

Repertorio terminal. Alberto debía abrochar o desabrochar - su camisa o su pantalón al vestirse, desvestirse o en el momento en que se le pidiera. El criterio de éxito era una -- precisión mínima de 90% en tres sesiones consecutivas (por -- ejemplo, abrochar cuatro de cinco broches de una camisa).

Evaluación inicial. Al vestirse o desvestirse, Alberto no - era capaz de abrochar o desabrochar las prendas que así lo re - querían (camisa o pantalón). Cuando trataba de quitarse el - pantalón lo jalaba hacia abajo y no hacía intento de desabro - charlo.

Procedimiento y resultados

Al iniciar el adiestramiento en este repertorio, se dio prioridad al abrochado y desabrochado del pantalón, por ser - esto un complemento de la secuencia requerida para control de esfínteres.

Este procedimiento se realizó diariamente durante dos - meses y medio todas las veces que se llevaba a Alberto al ba - ño; tres veces durante el tiempo que permanecía en el CEPH, - siempre y cuando trajera puesto pantalón con broche de pre- - sión.

Se daba la instrucción "desabrocha tu pantalón", si no se obtenía respuesta se le colocaban sus manos en la posición adecuada, se repetía la instrucción y de inmediato se hacía - que, con una de sus manos, detuviera un extremo del pantalón y, con la otra, jalara con fuerza el otro extremo, a fin de - desabrochar. Enseguida se le premiaba verbalmente y con una palmada.

Posteriormente se fue retirando la ayuda física que se proporcionaba: sólo se acomodaban las manos parcialmente y se disminuyó la fuerza que se ejercía para ayudarlo a jalar en - el momento de desabrochar.

Para abrochar se hacía que Alberto jalara ambos extremos de la tela con el objeto de colocar uno sobre otro; después se le colocaban sus dedos pulgar e índice sobre y debajo de los extremos unidos; por último, se presionaba junto con él al momento que se le decía "aprieta". Alberto se resistía a esta presión y por lo regular retiraba su mano antes de que el pantalón quedase abrochado.

Sólo se logró que ante la instrucción, el niño tomase -- los extremos del pantalón y tratase de juntarlos; no se llegó a desvanecer la ayuda del instructor para unir los broches; no obstante se eliminó la resistencia que presentaba Alberto a la presión que se ejercía sobre sus dedos para hacerlo.

Para desabrochar camisas se siguió un procedimiento similar que se llevó para el desabrochado de pantalones y para ambas tareas, se alcanzó el criterio de éxito de 100% de respuestas correctas a lo largo de tres sesiones consecutivas.

Esta secuencia de adiestramiento se instrumentó a lo largo de 40 sesiones y se cubrió un 50% del repertorio terminal (dos de cuatro tareas). No se completó el adiestramiento para abrochado debido a que ya no fue posible dar atención individual a Alberto.

j. Subir y bajar cierres

Repertorio terminal. Al vestirse o desvestirse, Alberto debía ser capaz de subir o bajar el cierre de su chamarra y pantalón sin requerir ayuda, con una precisión del 100% (cinco ensayos correctos) en las últimas tres sesiones.

Evaluación inicial. Cuando se inició el adiestramiento de este repertorio, Alberto no era capaz de subir o bajar los cierres de las prendas que tenía puestas; al darle la instrucción "sube o baja el cierre" intentaba hacerlo pero siempre requería ayuda sobre todo porque no ejercía la fuerza suficiente para lograrlo.

Procedimiento y resultados

Para facilitar la tarea, en un principio se hizo uso de una tela sobre un bastidor que se unía en el centro con un cierre ancho. El procedimiento consistía en presentarle el material sobre la mesa y decirle: "sube el cierre". Por lo general, Alberto intentaba hacerlo, pero sólo lograba subirlo un poco; entonces, se repetía la instrucción y cuando trataba de subirlo se hacía junto con él (dirigiéndole la mano), se le premiaba verbalmente o con una palmada al terminar. Enseguida se le decía: "baja el cierre" y si no lograba hacerlo se le prestaba ayuda también al segundo intento.

Se hizo una disminución paulatina de la ayuda física que se proporcionaba a Alberto a lo largo de los cinco ensayos diarios en cada tarea. Cuando se logró un desempeño del 100% durante tres sesiones consecutivas, se cambió el cierre grande empleado hasta el momento, por uno chico; por último, se practicó con el cierre de su pantalón. En este último caso fue necesario instigarlo a hacer contacto visual con el cierre al mismo tiempo de hacer a un lado la tela que lo cubría.

Conforme transcurrían las sesiones se retiró la instigación para el contacto visual y sólo se movía la tela parcialmente. Después esto sólo se hacía si al primer intento Alber-

to no era capaz de subir o bajar el cierre.

Se le premiaba de la misma manera ya mencionada.

En cuanto al adiestramiento con cierres de chamarras y suéteres, únicamente se llevaba a cabo cuando el niño asistía al CEPH con dichas prendas; no obstante, adquirió habilidad - en unas cuantas sesiones.

El criterio final se alcanzó después de 60- sesiones de haber iniciado el tratamiento con cierres.

Nota: debido a que Alberto no era capaz de abotonar o desabotonar y abrochar o desabrochar su pantalón, siempre era necesario hacerle esto previamente, para que él subiera o bajara su cierre.

k. Amarrar y desamarrar agujetas

Repertorio terminal. Alberto sería capaz de amarrar o desamarrar por sí mismo las agujetas de sus zapatos al vestirse, desvestirse o en el momento que se le pidiera. El criterio de precisión mínima era de 100 (cinco ensayos correctos) durante tres sesiones consecutivas.

Evaluación inicial. Alberto sólo era capaz de ponerse y quitarse los zapatos, no realizaba intento alguno por amarrar o desamarrar sus agujetas.

Procedimiento y resultados

Este procedimiento se administró individualmente y se empleó para ello un zapato pequeño cuyas agujetas tenían ambos extremos forrados con cinta adhesiva de color rojo (5 cms.).

Los pasos que se siguieron en la aplicación del procedimiento fueron los siguientes: se colocaba el zapato sobre la mesa con la punta hacia el frente y con las agujetas amarradas; se le decía "desamarra las agujetas y si a continuación no se obtenía respuesta, se hacía que el niño tomara las dos puntas rojas y se jalaban junto con él. Se le premiaba de inmediato diciéndole: "¡muy bien, Alberto!"; el instructor terminaba de deshacer el nudo y después le decía "amarra las agujetas" (los extremos de las agujetas se encontraban a uno y a otro lado -- del zapato); se le instigaba a tomar cada extremo y a cruzarlos (la mano izquierda debía cruzar sobre la derecha). Enseguida se le premiaba y después de 5 ensayos se le permitía dirigirse a la ventana.

Se retiró la instigación proporcionada y cuando Alberto pudo realizar ambas tareas sin ayuda, se pasó a la siguiente fase del procedimiento.

En cuanto a desamarrar las agujetas, se le instigó a deshacer con el dedo índice el amarre que quedaba una vez que había deshecho el moño; a continuación se pasó a realizar la tarea en un zapato puesto y con agujetas normales.

Respecto a amarrar las agujetas, se hacía que tomara -- con su mano derecha el extremo de la agujeta que quedaba del lado izquierdo y que lo pasara por debajo del cruce que se había formado (de afuera hacia dentro). Se le instigaba a tomar ese extremo con su mano izquierda; la mano derecha debía tomar el otro extremo y después jalar ambas a la vez.

En un principio se hacía todo esto junto con él dirigiéndole la mano y paulatinamente se fue sustituyendo la ayuda física por instrucciones e indicaciones, por ejemplo: se le señalaba con el dedo por dónde debía pasar el extremo de la agujeta para hacer el amarre. Posteriormente se practicó esto mismo en su propio zapato.

Este adiestramiento se impartió dos días a la semana mediante cinco ensayos para cada secuencia. Después de 35 sesiones, Alberto desamarraba sus agujetas con la precisión señalada como requisito final. La secuencia de amarrado no se completó; en las últimas sesiones el niño sólo era capaz de hacer el primer amarre con instigación verbal.

Al concluir la siguiente discusión y la presentación de las formas de registro se presenta la gráfica núm. 4 que resume los resultados de todas las secuencias de autocuidado.

Discusión acerca de las secuencias instruccionales llevadas a cabo para vestirse y desvestirse.

No se había dado adiestramiento en esta tarea debido a que Alberto lo recibía de manera particular en su hogar; empero, poco antes de que se interrumpiera este tratamiento, éste se empezó a dar en el CEPH. Esta fue una de las primeras secuencias instruccionales que llevó en grupo y de esto resultó un cierto retroceso en las conductas adquiridas con anterioridad, tanto en vestido y desvestido como en seguimiento de instrucciones y atención, además de un incremento de las conductas bizarras. Esta integración tal vez hizo que el logro de las habilidades fuese más lento pero por otra parte, como se proporcionaba menos atención al niño, la instigación se espa-

ciaba y se retrasaba; en consecuencia se obligaba a Alberto a responder a instrucciones de grupo y presentaba la oportunidad de favorecer la imitación a otros niños.

Aunque no se logró el objetivo terminal de esta secuencia, sí se obtuvo una mayor independencia por parte de Alberto al vestirse y casi total independencia al desvestirse. Se logró sustituir gran parte de la ayuda que se les proporcionaba, por instrucciones y breves contactos físicos, sólo para instigarle a no interrumpir la cadena de conductas. Se incrementó el contacto visual al realizar la tarea, lo que resultó en una mayor discriminación para ponerse las prendas (metía de manera correcta la cabeza, brazos o piernas la mayor parte de las veces).

Respecto a desvestirse, se consiguió el encadenamiento de todas las conductas, de modo que al final Alberto era capaz de hacerlo, requiriendo únicamente una instrucción inicial.

A fin de completar el repertorio de vestirse y desvestirse, se instrumentó el adiestramiento para el manejo de botones, broches, cierres y agujetas, lo cual representó un mayor problema para Alberto. Estos últimos procedimientos fueron lentos y muchas veces frustrantes, debido básicamente a los problemas de atención que presentaba el niño y al deficiente tono muscular de sus brazos al realizar todo tipo de tareas manuales. Por otra parte, el adiestramiento para amarrar agujetas estaba secuenciado en pasos muy pequeños y planteaba un objetivo terminal a muy largo plazo, ya que requería de un alto nivel de discriminación y movimientos finos.

La secuencia planeada para enseñar el manejo de broches de presión, resultaba aversiva para Alberto, dado que no toleraba la presión que se hacía sobre sus dedos para cerrar los broches. El procedimiento tal vez hubiese sido más efectivo si se hubiese empleado inicialmente un material de enseñanza con broches grandes que además requirieran muy poca presión para cerrarse.

A pesar de todo esto, se logró el abotonado de algunas prendas y los repertorios iniciales de abrochado y amarrado - de agujetas. En cuanto al uso de cierres, se alcanzó el objetivo terminal. Obviamente, ésta era una tarea sencilla -- que requería menos discriminación y atención visual. Otro factor que pudo haber influido para alcanzar este éxito, fue que, en su mayor parte, ésta era una tarea funcional que le - posibilitaba a bajarse su pantalón cuando se le llevaba al ba ño. El adiestramiento para las otras tareas de vestido y -- desvestido se llevaba a cabo totalmente dentro del salón de - clases en situaciones artificiales.

Al final, aunque el niño ya poseía la habilidad de vestir y desvestirse, en raras ocasiones lo realizaba espontáneamente, tal vez como consecuencia del exceso de atención -- que recibía en su hogar a este respecto.

Otro último factor que pudo haber influido de manera negativa, fue la falta de un buen incentivo a lo largo del --- adiestramiento. Probablemente el permitirle salir al patio al terminar de vestirse o desvestirse, hubiese agilizado el - procedimiento.

Nota: se pensó que fue demasiado el tiempo empleado en la instrucción de abotonado y abrochado y que hubiera sido de más - beneficio si, inicialmente se le hubiera enseñado a pedir ayuda para realizar estas tareas y así evitar que se orinara o - defecara en sus pantalones por no podérselos quitar. Más -- tarde, cuando el niño tuviera mayor coordinación visomotriz, se le adiestraría a realizar estas tareas por sí mismo.

HOJA DE REGISTRO

Desvestirse

Evaluación Inicial Ultimo Registro

Bajo la instrucción "desvístete", realizaría las siguientes conductas:
(todas las prendas estarían sin abotonar ni abrochar)

- Quitarse los zapatos	con ayuda	sí
- Quitarse los tenis	con ayuda	sí
- Quitarse los calcetines	con ayuda	sí
- Quitarse la chamarra	con ayuda	sí
- Quitarse el pantalón	con ayuda	sí
- Quitarse el suéter abierto	con ayuda	sí
- Quitarse el suéter cerrado	con ayuda	sí
- Quitarse la playera	con ayuda	sí
- Quitarse la camisa	con ayuda	sí
- Quitarse la camiseta	con ayuda	sí
- Quitarse los calzones	con ayuda	sí
Total de conductas adquiridas	0/11	11/11
Porcentaje de conductas adquiridas	0%	100 %

HOJA DE REGISTRO

VestirseEvaluación
Inicial Ultimo
Registro

Bajo la instrucción "vístete", realizaría las siguientes conductas:

- Ponerse los calzones	con ayuda	sí
- Ponerse los calzones, discriminando la parte trasera y la delantera	no	no
- Ponerse la camiseta	con ayuda	sí
- Ponerse la camiseta, discriminando la parte trasera y la delantera	no	no
- Ponerse los calcetines	no	sí
- Ponerse la playera	con ayuda	sí
- Ponerse los calcetines con el talón hacia abajo	no	no
- Ponerse la playera, discriminando la parte trasera y la delantera	no	no
- Ponerse la camisa	con ayuda	sí
- Ponerse la camisa, discriminando la parte trasera y la delantera	no	sí
- Ponerse el pantalón	con ayuda	sí
- Ponerse el pantalón, discriminando la parte trasera y la delantera	no	sí
- Ponerse el suéter abierto	con ayuda	sí
- Ponerse el suéter abierto, discriminando la parte trasera y la delantera	no	sí
- Ponerse el suéter cerrado	con ayuda	sí
- Ponerse el suéter cerrado, discriminando la parte trasera y la delantera	no	no
- Ponerse la chamarra	con ayuda	sí
- Ponerse la chamarra, discriminando la parte trasera y la delantera	no	sí

	Evaluación Inicial	Ultimo Registro
- Ponerse los zapatos	con ayuda	sí
- Ponerse los tenis	con ayuda	sí
- Ponerse los zapatos en los pies correspondientes	no	no
Total de conductas adquiridas	0/21	15/21
Porcentaje de conductas adquiridas	0%	71 %

SECUENCIA INSTRUCCIONAL DE AUTOCUIDADO.

Ei = Evaluación inicial.
Ef = Evaluación final.

108

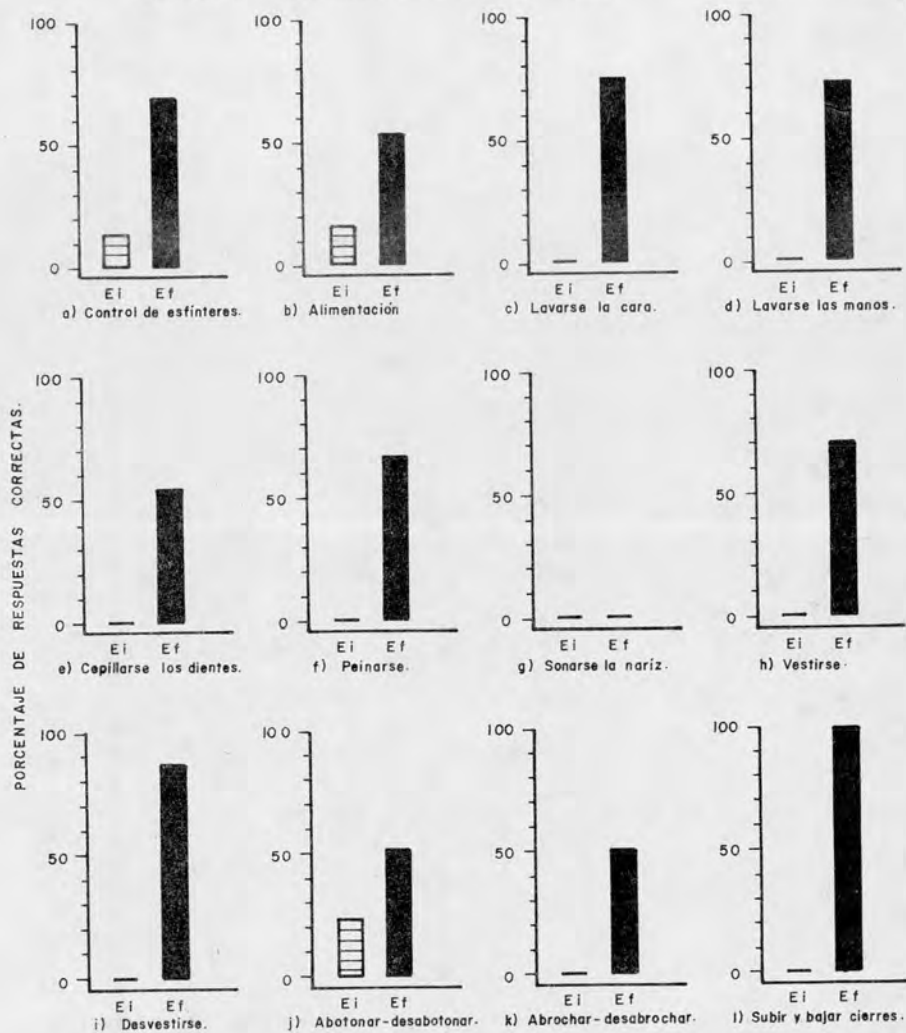


Fig. 4. Resume los datos de Alberto respecto a su ejecución en las secuencias instruccionales de autocuidado.

nota: la gráfica de la secuencia de sonarse la nariz indica un porcentaje de respuestas adquiridas de 0%, debido a que no llegó a realizar de manera independiente las conductas parciales que constituían esta tarea.

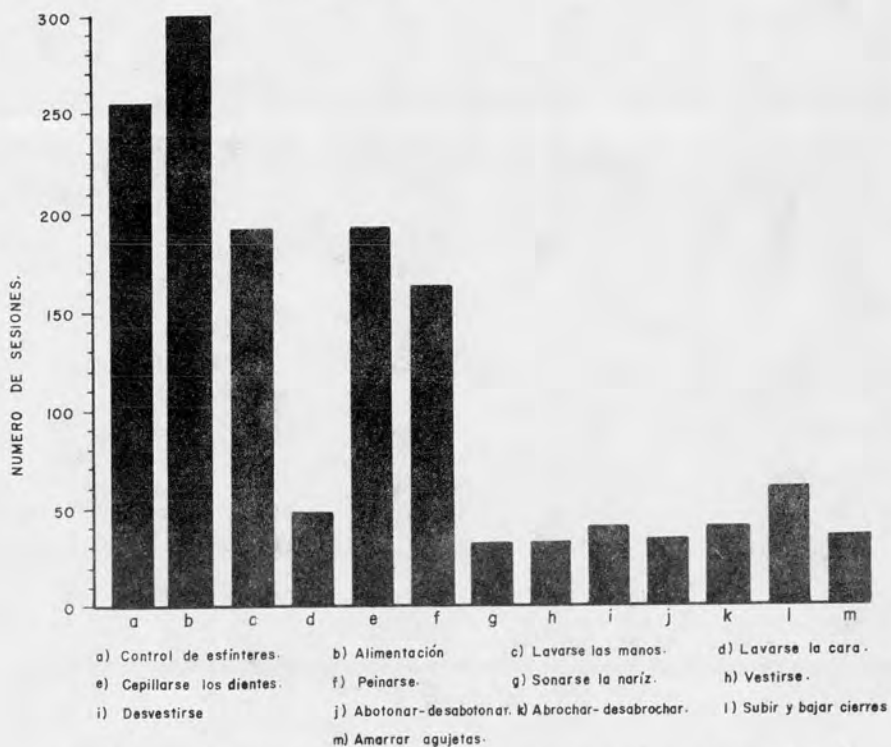


Fig. 4a. Resume los datos de Alberto respecto a su ejecución en la secuencia de amarrar agujetas y al número de sesiones empleadas en el adiestramiento de todas las secuencias de autocuidado.

COORDINACION MOTRIZ

El objetivo esencial de las secuencias instruccionales que se presentan a continuación, estuvo orientado hacia el establecimiento de habilidades motrices en Alberto, que le facilitarían la realización de actividades de sobrevivencia y recreación, lo cual a su vez le permitiría una mejor integración social a su medio natural, escolar y familiar.

Se trabajó de manera simultánea en coordinación motora gruesa y en coordinación visomotriz.

A continuación se describe la secuencia que se llevó a cabo para adiestrar habilidades de coordinación motriz gruesa.

Coordinación motriz gruesa

El objetivo específico de este adiestramiento fue: Cubrir las deficiencias físicas del niño en cuanto a tono muscular, flexibilidad y destreza, para facilitar su habilitación en tareas de autocuidado, en trabajos manuales y actividades de recreación.

Repertorio de entrada. Esta secuencia requirió del siguiente repertorio de entrada: repertorio mínimo de contacto visual - con personas y en objetos, algunas conductas de imitación y seguimiento de instrucciones básicas.

Repertorio terminal. Alberto realizaría tres veces el 90% de las conductas que se mencionan a continuación, bajo instrucción o imitación, durante dos evaluaciones consecutivas.

Grupo I

1. Levantar y bajar los brazos.
2. Levantar y bajar un brazo al frente en forma alternada.
3. Levantar y bajar los brazos a los lados.
4. Levantar y bajar una pierna al frente en forma alternada.
5. Saltar tres veces verticalmente con los dos pies a 3 cms. del piso.

6. Correr 10 mts.
7. Mecerse en un columpio.
8. Deslizarse por una resbaladilla.
9. Rodar una pelota (de 22 cms. de diámetro) estando senta do.
10. Lanzar una pelota con las dos manos a una persona a 2 - mts. de distancia.
11. Cachar una pelota con las dos manos, de una persona a 2 mts. de distancia.
12. Patear una pelota hacia adelante.
13. Caminar y patear una pelota.

Grupo II

1. Mover la cabeza de arriba a abajo.
2. Girar la cabeza hacia los lados.
3. Flexionar el tronco al frente.
4. Levantar y bajar los brazos a los lados.
5. Flexionar y extender los brazos al frente.
6. Levantar y bajar una pierna a los lados.
7. Flexionar una pierna a la altura de la cintura de manera alternada.
8. Agacharse flexionando las dos piernas.
9. Flexionar la cabeza hacia los lados.
10. Flexionar el tronco hacia los lados.
11. Flexionar y extender un brazo al frente de manera alter- nada.
12. Balancear los brazos al frente y atrás.
13. Balancear los brazos a los lados.
14. Abrir y cerrar las manos.
15. Trepar a juegos de barras.
16. Empujar o jalar un coche.
17. Pedalear en una bicicleta con ruedas.

Grupo III

1. Balancear una pierna al frente y atrás.
2. Balancear una pierna a los lados.
3. Flexionar una pierna a la altura de la cintura, estando acostado, en forma alternada.

4. Caminar entre un obstáculo y la pared (25 cms.).
5. Caminar por debajo de un obstáculo.
6. Caminar levantando las rodillas en ángulo recto.
7. Caminar balanceando los brazos hacia adelante y atrás.
8. Caminar 3 mts. hacia atrás.
9. Caminar 9 mts. sobre una línea en el piso (10 cms. de ancho).
10. Caminar 2 mts. cargando su silla.
11. Caminar 2 mts. con un vaso de agua en las manos, sin de rramarla.
12. Correr y patear una pelota.
13. Rodar de lado (2 mts.) sobre un colchón.
14. Rodar una vez al frente sobre un colchón.
15. Levantar y bajar una pierna estando acostado en forma - alternada.
16. Levantar y bajar las dos piernas estando acostado.
17. Pararse de puntas durante 5 segs.
18. Pararse sobre un pie durante 5 segs. en forma alternada.
19. Saltar desde un escalón con los dos pies juntos.
20. Saltar 10 cms. hacia adelante con los pies juntos.
21. Saltar 10 cms. hacia atrás con los dos pies juntos.
22. Saltar verticalmente tres veces con un pie a 3 cms. del piso.
23. Saltar tres veces hacia adelante con un pie.
24. Saltar un obstáculo a la altura de los tobillos.
25. Caminar de puntas 1 mt .
26. Lanzar una pelota (de 10 cms. de diámetro) con una mano, a una persona a 2 mts. de distancia.
27. Lanzar una pelota (de 10 cms. de diámetro) a un bote de basura grande a 1 mt. de distancia.
28. Botar una pelota (de 22 cms. de diámetro) en el piso y - cacharla.

Evaluación inicial. Cuando se inició este adiestramiento, Alberto pasaba la mayor parte del tiempo autoestimulándose y corriendo de un lado para otro; se resistía y se mostraba muy rígido cuando se le instigaba físicamente a mover cualquier par-

te de su cuerpo. También se observó que su tono muscular -- era muy deficiente cuando manipulaba objetos.

De la lista previamente mencionada, el niño sólo era capaz de levantar o bajar los brazos, sin extenderlos totalmente y de correr (mas no bajo instrucción o imitación). Se subía al columpio de manera espontánea (no se mecía) y podía -- aventar una pelota sin dirección, siempre y cuando se le instigara físicamente.

Procedimiento y resultados

Al inicio, sólo se trabajó con el grupo I de conductas.

El procedimiento que se siguió para la implementación de las cinco primeras conductas de la lista, formó parte de la secuencia instruccional de imitación que se practicaba a diario, cinco días a la semana.

El establecimiento de las actividades recreativas se -- llevó a cabo bajo control instruccional en el patio de la escuela, en dos períodos de 10 min. que se intercalaban entre las sesiones de trabajo dentro del salón.

La instrumentación del procedimiento consistió en lo siguiente: se daba la instrucción correspondiente y se mostraba cómo hacerlo; se esperaba a que Alberto iniciara la tarea y -- de no suceder así, se repetía la instrucción, se modelaba nuevamente y se le instigaba físicamente a hacerlo. Para que se meciera en el columpio, se hacía que apoyara momentáneamente sus pies en el piso; además, al mismo tiempo se le daba un ligero empujón al columpio. Si se trataba de correr, se corría junto con él llevándolo del brazo. Para patear la pelota se le movía la pierna; para rodar, lanzar y cchar la pelota se le colocaban las manos de manera adecuada y se realizaba la acción junto con él. Se le premiaba de inmediato, diciéndole "¡muy bien!", "¡qué buen niño!" y dándole una palmada. Cuando su desempeño era muy bueno se le abrazaba o se -- le cargaba.

Se fue retirando la ayuda física paulatinamente y, con-

forme Alberto iba adquiriendo cierta habilidad, se aumentaba el criterio de éxito; por ejemplo: cuando el niño fue capaz de lanzar la pelota, se le fue instigando a que lo hiciera en dirección a una persona que se colocaba frente a él a muy poca distancia, para después ir la aumentando.

En lo que respecta a subirse a la resbaladilla, se hizo un moldeamiento por aproximaciones sucesivas, debido a que se oponía totalmente a subir a ella. Cuando se logró que se sentara en la parte más alta, se le deslizaba muy lentamente y poco a poco se le dejaba resbalar con más rapidez.

Cuando se alcanzó la imitación del primer grupo de conductas señaladas, se siguió trabajando con ellas a fin de mejorar e incrementar el tono muscular, la destreza y la flexibilidad del niño. También se siguieron practicando las actividades recreativas ya establecidas, pero exigiendo a Alberto más fuerza, precisión y rapidez en su realización. Se aumentó el número de veces que se llevaba a cabo cada una de ellas y se incluyó el segundo grupo de conductas.

El procedimiento que se siguió para el adiestramiento de estas conductas consistió en lo siguiente: se colocaba el instructor frente al niño y a ritmo de la música hacía uno de los ejercicios seis veces; Alberto debía hacerlo también, pero si a la segunda vez no imitaba, el instructor lo hacía junto con él cuatro veces más y así sucesivamente. También se ejercitaba de esta manera la primera serie de conductas adquiridas. Las actividades recreativas incluidas en la lista se adiestraban al final de la sesión, junto con las otras ya establecidas. Toda la sesión se llevaba a cabo en el patio y se practicaba en un lapso de 30 min. tres días a la semana.

Nota: el adiestramiento para andar en bicicleta ya había sido establecido en su mayor parte durante la terapia educativa -- que Alberto recibía en su hogar. En el CEPH sólo se trató de incrementar la velocidad con que pedaleaba y el lapso que permanecía arriba de la bicicleta (únicamente 5 min.).

Cuando el niño fue capaz de realizar por sí mismo la mayor parte de estos ejercicios, se añadieron los del tercer -- grupo, de mayor dificultad, ya que requerían más flexibilidad y destreza de su parte.

Su implementación se realizó de la misma manera antes -- mencionada.

Las actividades como correr, saltar, rodar, se llevaban a cabo de una a tres veces por día, dependiendo de la práctica que requería cada una y del estado de ánimo de Alberto.

Después de trece meses (195 sesiones) de trabajo en esta secuencia instruccional, se cubrió el 86% de los objetivos, esto es, de 69 conductas que componían el repertorio terminal, se lograron establecer 60 de ellas; de las nueve conductas -- restantes (todas del grupo III), cinco se lograron establecer parcialmente.

Se resumen estos resultados en la gráfica núm. 5 que se presenta después de la discusión.

Discusión

Prácticamente se logró establecer toda la secuencia ins-- truccional y se mejoró el tono muscular, la flexibilidad y la destreza del niño. Este a su vez, contribuyó a facilitar la adquisición de habilidades de autocuidado y de coordinación -- motriz fina, cuyo adiestramiento fue bastante lento en un --- principio, debido en su mayor parte al poco tono muscular que Alberto presentaba en sus miembros superiores. También se -- establecieron conductas aplicables a situaciones de juego y a la utilización de juegos mecánicos.

Estas conductas de juego sobre las cuales se trabajó, -- fueron parte muy importante de esta secuencia de instrucción, ya que constituyeron un punto de partida para la adaptación -- de Alberto a un medio infantil natural. Sólo se lograron es-- tablecer bajo control instruccional, por lo que un posterior adiestramiento deberá dirigirse al incremento de su emisión -- espontánea.

En relación con las demás secuencias instruccionales, - el período de adquisición fue corto y fue más aceptado por -- parte de Alberto. También se observó que las conductas per-- turbadoras de autoestimulación disminuían notablemente a lo - largo de las sesiones de esta secuencia.

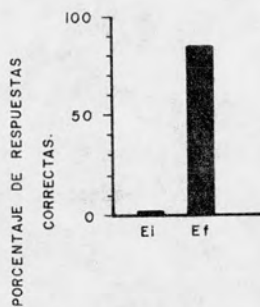
Fue a través de este procedimiento que se disminuyó el problema de defensibilidad vestibular que presentaba Alberto; - se mostraba temeroso y se resistía cuando se le instigaba a - ponerse en diferentes posiciones que implicaban cambios de -- gravedad.

Por otra parte, se incrementó la flexibilidad en todas las partes de su cuerpo a diferencia de lo que ocurría en un principio cuando sólo realizaba movimientos de amplitud muy - reducida y se ponía muy rígido o se resistía a la instigación física que el instructor ejercía sobre él. Al final, Alber- to podía llevar a cabo los movimientos con una amplitud mucho mayor, a veces con instigación física, otras veces sin ella, además de dejar de oponer resistencia a esta instigación.

Debido a que la instrumentación del repertorio se llevó a cabo a ritmo de la música, se consiguió que Alberto imitara los movimientos al ritmo que marcaba el instructor. Este no era un objetivo del programa, pero además de formar parte de imitaciones más precisas, favorecía la atención del niño ha-- cia la música, una discriminación auditiva y la coordinación de esta discriminación con actos realizados con diversas partes del cuerpo. Esto a su vez podía ayudar más tarde al es- tablecimiento de algún repertorio verbal.

Ei = Evaluación inicial.
Ef = Evaluación final.

SECUENCIA INSTRUCCIONAL DE COORDINACION MOTRIZ GRUESA.



NUMERO DE SESIONES EMPLEADAS.

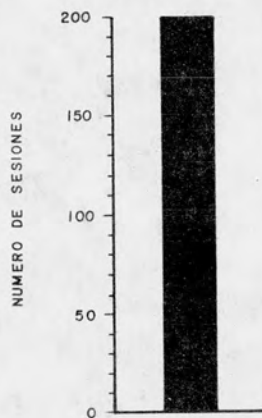


Fig.5. Resume los datos de Alberto respecto a su ejecución en la secuencia de la ejecución motriz gruesa y al numero desesiones empleadas en su adiestramiento.

Coordinación motriz fina

Esta secuencia se diseñó para lograr dos propósitos:

- 1° Establecer en Alberto repertorios incompatibles con con ductas de autoestimulación que más tarde ayudarían a su inte- gración a un medio natural infantil, y
- 2° Establecer habilidades (prerrequisito) que después faci- litarían la adquisición de algunas conductas de autocuidado, como subir cierres, abotonar, abrochar, amarrar agujetas y el manejo de utensilios.

En esta área instruccional se incluyeron los siguientes repertorios:

- a. Construcción de torres con cubos.
- b. Iluminación de figuras.
- c. Moldear con plastilina.
- d. Adiestramiento del empleo de movimientos digitales pre- cisos.
- e. Ensartar cuentas.
- f. Tapar y destapar frascos con rosca.
- g. Ensamblar.
- h. Armar rompecabezas
- i. Rasgar papel.
- j. Pegar papel.
- k. Recortar papel.
- l. Trazar líneas.

Repertorio de entrada. Se requirieron repertorios mínimos de contacto visual con personas y en objetos, seguimiento de ins- trucciones, de imitación y de coordinación visomotriz.

- a. Construcción de torres con cubos

Repertorio terminal. Bajo instrucción Alberto construiría -- una torre con diversos materiales:

- cinco cubos de plástico de 6 cms. de lado.
- siete piezas rectangulares de madera de 8 cms. de largo x 5 cms. de ancho x 2.5 cms. de alto.

El criterio de éxito fue de 100% durante tres sesiones consecutivas.

Evaluación inicial. Cuando se daba la instrucción, Alberto tomaba la pieza y la colocaba sobre la mesa, sin siquiera mirar lo que estaba haciendo. Si se le instigaba a hacer contacto visual, era capaz de colocarla algunas veces sobre otra.

Procedimiento y resultados.

Se colocaba sobre la mesa y frente a la vista de Alberto, una pieza de madera roja; después se tomaba otra pieza de igual forma y color, y se le decía: "pon esto aquí" y al mismo tiempo se colocaba sobre la primera. Después se tomaba la pieza nuevamente, se le daba al niño y se repetía la instrucción. Si Alberto no la ponía encima de la otra al primer intento, se le decía "¡no!" y se hacía junto con él (dirigiéndole la mano). Si la colocaba correctamente, se le elogiaba o se le daba una palmada. A continuación se repetía la operación; esta vez el instructor detenía las dos piezas antes colocadas, para que cuando él colocara la otra no se derrumbara la torre; en cuanto colocaba la pieza, se le acomodaba para que ésta pudiera mantenerse de manera estable sobre la otra; lo mismo se hacía con las siguientes piezas (la torre se hacía con cinco cubos de plástico o con siete piezas rectangulares de madera). Cuando terminaba la tarea se le decía "¡mira qué bonita torre!" y se le instigaba físicamente a mirarla.

Quando el niño fue capaz de colocar todas las piezas -- una sobre otra, se fue retirando la ayuda que se le proporcionaba; ya no se acomodaban las piezas que él iba colocando y -- en vez de esto, se le decía "¡ponla bien!". Si no lo hacía -- por sí mismo, se realizaba junto con él. La consecuencia que se administraba a cada paso, se fue demorando hasta el final de la tarea. Conforme Alberto fue siendo capaz de colocar -- las piezas correctamente, ya no fue necesario detener las que previamente había colocado. En el caso de que se le cayera

la torre antes de haber concluido, se le decía: "¡no, Alberto! ¡ffjate bien" y se iniciaba de nuevo la tarea. Si lograba colocar todas las piezas sin ayuda, se le aplaudía, se le elogiaba efusivamente y se le permitía salir a la ventana.

Esta secuencia se siguió a diario durante dos meses ---- (treinta sesiones), después de lo cual se alcanzó el criterio final para la tarea con los dos diversos materiales que se emplearon.

Nota: este repertorio después fue aprovechado para el establecimiento de la discriminación de colores por igualación. Se colocaban sobre la mesa dos piezas de madera de diferente color y se le iban dando otras para que las clasificara, según su color, formando dos torres. Posteriormente se fueron añadiendo otros colores.

Discusión

No tardó mucho tiempo en adquirir la habilidad para realizar esta tarea; no obstante, no se logró un buen incremento del contacto visual con el movimiento de sus manos; era apenas perceptible el momento en que miraba los cubos al colocarlos en la torre.

Aún después que Alberto fue capaz de realizar correctamente la tarea, se llevó a cabo por un período de tiempo extra que se aprovechó para adiestrarlo en la discriminación de colores.

Se piensa que tal vez el empleo de material más variado podría haber influido en la obtención más rápida de mejores resultados.

b. Iluminación de figuras

Repertorio de entrada. Repertorio mínimo de contacto visual con personas y en objetos, de seguimiento de instrucciones, de imitación y de coordinación visomotriz (construcción de torres con cubos).

Repertorio terminal. Bajo instrucción, Alberto iluminaría con una crayola gruesa el 80% de una figura simple, procurando resaltar lo más posible los límites de la misma (no debería salirse más de un centímetro del contorno de la figura). Esta se trazaría en el centro de una hoja tamaño carta, dejando alrededor de la figura un margen de 3 cms. a lo ancho y de 7 a lo largo. El porcentaje de éxito debía lograrse tres sesiones consecutivas.

Evaluación inicial. Alberto fue capaz de tomar una crayola y de hacer unos cuantos rayones sobre el papel, apenas visibles por la poca presión que ejercía sobre éste. Esto se llevó a cabo sin siquiera mirar lo que estaba haciendo.

Procedimiento y resultados.

Se presentaba sobre la mesa una hoja tamaño carta con un círculo de 15 cms. de diámetro, coloreado de rojo. Se le decía "ésta es una pelota", enseguida se le daba otra hoja con el contorno del círculo señalado con estambre de color negro, un plumón grueso de color rojo y la instrucción "pinta esta pelota". El niño hacía dos o tres rayones e interrumpía la tarea. De inmediato se le instigaba a seguir, rayando el papel junto con él; al mismo tiempo, se le decía "¡mira lo que estás haciendo!" y se le dirigía su cabeza para que hiciera contacto visual con el papel. Por momentos se dejaba de ejercer instigación, para reanudarla en cuanto fuese necesario. Todas las ocasiones que rayaba por sí mismo se le decía "¡muy bien!", o "¡qué buen niño!" o "¡qué bonito pintas!" y se le daban palmadas en la cabeza o en la espalda.

Una vez que se había rellenado (junto con él) el 95% de la figura, se dejaba de rayar y se le mostraba. Se le elogia

ba por su trabajo y se le premiaba (cargándolo o permitiéndole salir un momento al patio).

A la segunda semana de haber iniciado esta secuencia se comenzó a variar las figuras que se le presentaban para colorear, por otras que también fuesen conocidas por el niño (un frasco de Gerber, un plato, un vaso de agua, un plátano o una manzana, un coche, la cara de un niño, etc.). También se dieron plumones de diferentes colores.

Se emplearon plumones gruesos que, a pesar de que el trazo fuese muy leve (por el débil tono muscular de Alberto), el color fuese notorio para él, no obstante la casi nula atención que prestaba a la tarea.

Después de 30 sesiones (dos sesiones por semana) se interrumpió esta secuencia debido a que ya no fue posible dar atención individual a Alberto. En este momento el niño era capaz de colorear aproximadamente el 90% de la figura que se le presentaba: rayaba de manera uniforme, pero requería de constante instigación verbal para que no interrumpiera la tarea. Por otra parte, era necesario darle indicaciones para que no rayara todo el tiempo el mismo lugar (se señalaba la parte de la figura que no había coloreado).

Cuando se incorporó a Alberto al trabajo de grupo, la secuencia que se siguió fue la siguiente: se presentaba el contorno de una figura trazado sobre una hoja tamaño carta (se dejaba un margen de 4 cms. alrededor de la figura). Se le daba una crayola gruesa y la instrucción "pinta"; enseguida se le tomaba de la mano y se coloreaba toda la figura junto con él. Después de que se le mostraba el trabajo terminado, se invertía la hoja; de este lado se había trazado previamente la misma figura y se le pedía al niño que la pintara. Esta vez se esperaba que lo hiciera por sí mismo; si no iluminaba de manera uniforme, se le decía "¡no!" y se le mostraba cómo hacerlo; si rayaba fuera de la figura también se le decía "¡no!" y se le indicaba dónde debía pintar.

si se hubiese llevado a cabo un desvanecimiento sistemático - de las instrucciones e instigaciones verbales. Por otra parte no se contó con un reforzador efectivo para la tarea.

El decremento observado después de una interrupción en el adiestramiento nos lleva a pensar en la importancia que tiene la práctica frecuente de todas las habilidades que llegan a establecerse en Alberto.

c. Moldear con plastilina

Repertorio de entrada. Repertorio mínimo de contacto visual con personas y en objetos, seguimiento de instrucciones simples, imitación de movimientos y repertorio mínimo de coordinación visomotriz.

Repertorio terminal. Bajo instrucción y por imitación, Alberto sería capaz de moldear esferas y cilindros de plastilina.

Evaluación inicial. Cuando se inició el adiestramiento de esta habilidad, Alberto no era capaz ni de tocar las plastilina; asimismo se resistía con energía cuando se trataba de moldear junto con él.

Procedimiento y resultados

Se presentaba un trozo de plastilina a Alberto y se le decía "¡mira!, voy a hacer un gusanito"; enseguida se daba forma a la plastilina sobre la mesa, moviendo la mano sobre ésta, hacia adelante y hacia atrás varias veces, y al terminar se le mostraba. Después se daba al niño otro trozo de plastilina y se le decía "haz un gusanito"; como no lo hacía, se tomaba su mano y se hacía junto con él. En un principio, esto sólo se hacía por breves segundos debido a que oponía mucha resistencia; empero, gradualmente se fue aumentando el tiempo. Se le premiaba con algún elogio o una palmada.

Conforme Alberto fue aceptando la tarea se fue retirando la instigación física que se ejercía sobre él, hasta que fue capaz de hacerlo por sí mismo. No obstante que llegó a realizar el movimiento adecuado, no lo hacía con la suficiente presión como para darle forma a la plastilina; entonces se le decía "¡más fuerte!" y al mismo tiempo se hacía más presión junto con él. Poco después se siguió este mismo procedimiento para enseñar a Alberto a hacer "bolitas"; sin embargo, en ninguno de los dos casos llegó a desvanecerse la instigación física que se le proporcionaba para que hiciera más presión al moldear.

Este procedimiento se practicó dos veces por semana (25 sesiones). Se considera que se logró un 50% para ambas tareas, ya que en los dos casos Alberto no moldeaba la plastilina pero sí hacía el movimiento correspondiente.

Discusión

Esta secuencia instruccional se llevó a cabo para ejercitar un movimiento con la mano, que incluía el manejo de un material y que requería de parte del niño la imitación y posteriormente la diferenciación entre un movimiento para elaborar esferas y otro para cilindros.

La plastilina era uno de los muchos materiales que Alberto se resistía a tocar, por lo que fue necesario llevar a cabo una desensibilización al respecto. Una vez hecho esto, se incrementó gradualmente la fuerza o presión de la mano al hacer el movimiento.

Al final se logró que Alberto pasara unos minutos realizando esta actividad, y fue capaz de imitar los dos tipos de movimiento que se requerían; también se logró que incrementara la presión de su mano sobre el material que, aunque no llegó a ser suficiente para dar forma a la plastilina, al parecer, contribuyó de alguna manera a la realización de otras tareas manuales.

Nota: El empleo de un material más suave al inicio de este adiestramiento hubiese facilitado en gran parte la adquisición de la habilidad. Desafortunadamente no fue posible conseguirlo.

d. Adiestramiento del empleo de movimientos digitales precisos

Repertorio de entrada. Contacto visual con personas y en objetos, seguimiento de instrucciones simples, imitación de movimientos y adiestramiento inicial en coordinación visomotriz.

Se dio adiestramiento en las tres siguientes tareas:

1. Inserción de pijas.
2. Meter palillos por un orificio.
3. Colocar pinzas de ropa.

1. Inserción de pijas

Repertorio terminal. Bajo instrucción, Alberto sería capaz de clavar 10 pijas en línea recta sobre un tablero, al primer intento y durante tres sesiones consecutivas.

Evaluación inicial. Alberto no hacía contacto visual en el tablero y cuando se daba la instrucción sólo colocaba las pijas sobre éste; si se trataba de clavar las pijas junto con él, -- oponía resistencia a la presión que se ejercía sobre su mano.

Procedimiento y resultados

Se colocaba el tablero sobre la mesa, frente al niño y -- se le decía "¡mira!" al mismo tiempo que se clavaba una pija y se dirigía su cabeza hacia el tablero; enseguida se daba otra pija al niño, se daba la instrucción "ponla aquí" y se señalaba el orificio que estaba junto a la pija. Si Alberto sólo se limitaba a poner la pija sobre el tablero o la colocaba en -- cualquier otro orificio, se le decía "¡no!, ponla bien" y se -- hacía junto con él (sólo se metía un poco, debido a la -- resistencia que oponía a la presión). Se le premiaba con algún -- elogio o palmada, únicamente en aquellas ocasiones en que no -- presentaba resistencia a la instigación. Cuando Alberto -- respondía adecuadamente más del 80% de las veces, se le permitía pararse y dirigirse a la ventana.

Se daban 10 ensayos por día y se iba desvaneciendo -- gradualmente la instigación física que se ejercía en él (conforme

se fue desvaneciendo la instigación, se fue posponiendo el -- premio social que se otorgaba a la tarea). También se fue -- aumentando la presión que se ejercía sobre su mano para cla-- var la pija, hasta que fue capaz de colocarla correctamente -- por sí mismo.

Posteriormente, con el propósito de que Alberto coloca-- ra las pijas en una línea recta, se hizo lo siguiente: se di-- ponían a todo lo largo del tablero dos columnas de pijas de -- color rojo, dejando una hilera libre entre ambas; después se -- colocaban sobre la mesa algunas pijas de color amarillo, se -- llamaba la atención del niño hacia el tablero y se le coloca-- ban dos o tres pijas en la hilera que se había dejado libre, enseguida se daba al niño la instrucción de hacer lo mismo y si colocaba la pija en sitio equivocado, se le decía "ino!" y se le indicaba el sitio correcto.

Más tarde se fueron retirando las pijas rojas que ser-- vían de guía, de manera que Alberto fuese capaz de colocar -- las pijas en línea recta, siguiendo la muestra que le ponía -- el instructor con dos o tres pijas.

Se alcanzó el repertorio terminal después de 31 sesio-- nes de haberse iniciado este adiestramiento.

2. Meter palillos por un orificio

Repertorio terminal. Bajo instrucción Alberto sería capaz de meter 20 palillos en un pequeño recipiente con un orificio de 7 mm. de diámetro, en un lapso máximo de un minuto.

Evaluación inicial. Cuando se inició el adiestramiento en esta tarea, Alberto ya era capaz de meter los palillos por el pequeño orificio; empero, sólo podía meter cuatro en un lapso de un minuto y además requería de constante instigación verbal y física.

Procedimiento y resultados

Se colocaban sobre la mesa 20 palillos y un recipiente para guardarlos con un pequeño orificio de 7 mm de diámetro. Se daba la instrucción "guarda los palillos en esta cajita" y se mostraba cómo hacerlo; si Alberto no respondía, se repetía la instrucción y se guardaba el primero junto con él. Después él continuaba haciéndolo pero requería constante instigación verbal y leves contactos físicos para que no abandonara la tarea y lo hiciera con rapidez. Cuando Alberto terminaba de guardar todos los palillos se le premiaba socialmente, diciéndole "¡muy bien!" o "¡qué buen niño!" y dándole una palmada en la cabeza o en la espalda. Después, cuando se llegó a desvanecer la instigación, se empleó como reforzador el permitirle pararse y dirigirse a la ventana, a fin de reducir el tiempo en la realización de la tarea.

Este procedimiento se llevó a cabo dos veces por semana (12 sesiones), cubiriéndose el requisito final anteriormente señalado.

3. Colocar pinzas de ropa

Repertorio terminal. Bajo instrucción Alberto colocaría diez pinzas de ropa en la orilla de un pequeño bote de plástico rígido, que se colocaría sobre una mesa. El requisito a satisfacer fue de 100%, tres sesiones consecutivas.

Evaluación inicial. Cuando se inició este adiestramiento, Alberto no era capaz de abrir las pinzas por sí mismo y se resistía a la presión que se ejercía sobre sus dedos, si se trataba de hacerlo junto con él.

Procedimiento y resultados

Se colocaba sobre la mesa una pinza de ropa y se le decía "abre la pinza" al mismo tiempo que se le mostraba cómo hacerlo con otra pinza. Alberto sólo tomaba la pinza, pero no la abría, ni colocaba los dedos de manera apropiada; entonces se le colocaban los dedos en la posición correcta, se le decía "aprieta" y se apretaba junto con él, en virtud de la poca o nula presión que él ejercía. Si no soltaba la pinza se le premiaba diciéndole: "así, ¡muy bien!" y dándole una palmada. Esto se hacía cinco veces por sesión y conforme Alberto fue aceptando la presión, se aumentó a 10 el número de ensayos. Después se comenzó a desvanecer la ayuda que se le proporcionaba, disminuyendo la fuerza que se ejercía sobre sus dedos. Se le elogiaba efusivamente y se le abrazaba al terminar la tarea.

Cuando Alberto fue capaz de abrir las pinzas por sí mismo, se trató de que las colocara en un borde después de abrirlas. Se colocó un pequeño bote de plástico sobre la mesa; se le mostró cómo colocar las pinzas en la orilla de éste y se le dijo: "pon las pinzas aquí". En el momento en que el niño abría la pinza, el instructor colocaba la orilla del bote de manera que al soltar la pinza ya quedase puesta; más tarde se fue retirando esta ayuda hasta que llegó a hacerlo todo solo y bajo instrucción.

Discusión acerca de las secuencias instruccionales llevadas a cabo para el adiestramiento de movimientos digitales -- precisos.

La secuencia para la inserción de pijas fue una de las primeras actividades de coordinación motriz fina que se llevaron a cabo. Cuando se inició este adiestramiento, Alberto no hacía contacto visual en el material si no se le instigaba físicamente y esto hizo que el procedimiento resultara lento. Cuando fue capaz de colocar las pijas en las perforaciones, no ejercía la presión que se requería para que encajaran bien; hubo necesidad de proporcionarle ayuda y, para desvanecerla, se necesitaron un número considerable de sesiones.

Al final fue capaz de insertar las pijas en las perforaciones siguiendo una línea recta, lo cual implicaba ya un buen incremento de su coordinación visomotriz, no obstante, se cree que se hubiesen obtenido mejores resultados si el adiestramiento para meter palillos por un orificio hubiera precedido a esta secuencia instruccional con pijas, la cual requería movimientos digitales más precisos.

El adiestramiento con palillos se instrumentó con el objeto de obtener más velocidad en la realización de movimientos de precisión; la secuencia instruccional para colocar pinzas de ropa, a fin de incrementar la fuerza en la ejecución de tareas que requieren prehensión fina. Se hizo hincapié en este tipo de actividades dirigidas a la incrementación de fuerza y precisión de los movimientos digitales, debido a la incapacidad que presentaba Alberto para realizar tareas de autocuidado que requerían estas habilidades, como el empleo de cubiertos para comer, abrochar, abotonar, subir y bajar cierres, etc.

e. Ensartar cuentas

Repertorio de entrada. Contacto visual con personas y en objetos, seguimiento de instrucciones, imitación de movimientos y repertorio mínimo de coordinación visomotriz.

Repertorio terminal. Bajo instrucción, Alberto sería capaz de ensartar en una agujeta 20 cuentas cilíndricas de medio centímetro de largo y medio centímetro de diámetro en un tiempo límite de 2 min., durante tres sesiones consecutivas.

Evaluación inicial. Cuando se inició este adiestramiento, Alberto no prestaba atención a la tarea; era necesario instigarlo físicamente para que hiciera contacto visual en el material, por lo que se tenía que ensartar las cuentas junto con él (se le dirigían sus dos manos). Se empleaba un cordón de plástico semi-rígido y piezas circulares de plástico de 6 1/2 cm. de diámetro y 2 cm. de grosor con una perforación de 12 mm de diámetro.

Material

- Cinco piezas circulares de plástico de 6 1/2 cm. de diámetro y 2 cm. de grosor con una perforación al centro de 12 mm. de diámetro.
- Diez cuentas cilíndricas de 1 cm. de largo y 1/2 cm. de diámetro.
- Veinte cuentas cilíndricas de 1/2 cm. de largo y 1/2 cm. de diámetro.
- Diez cuentas cilíndricas curvas (sopas de pasta) de 2 cm. de largo y 1/2 cm. de diámetro.
- Diez aros (sopas de pasta) de 1 mm. de grosor y 1/2 cm. de diámetro.
- Un cordón de plástico semi-rígido de 40 cm. de largo.
- Una agujeta de 40 cm. de largo.

Procedimiento y resultados

Se le daba en la mano el cordón de plástico y se le ayudaba a tomarlo de la manera adecuada; enseguida se le daba la

pieza circular para ensartar y se le decía "mete el cordón -- aquí"; se señalaba la perforación al mismo tiempo que se le instigaba a hacer contacto visual. Si Alberto no respondía a la instrucción, se hacía junto con él; cuando ya había pasado la punta del cordón, se le decía "jálalo" y se le instigaba a soltar la pieza de plástico y jalar la punta con esta mano. Después se le mostraba la pieza ya ensartada en el cordón, se le decía "¡mira qué bonito!", "¡muy bien, Alberto!" y se le daba una palmada. Este procedimiento se seguía con -- cuatro piezas más; cuando terminaba de ensartarlas se le elogiaba más efusivamente o se le abrazaba y se le permitía pararse y dirigirse a la ventana; a continuación se realizaba -- alguna actividad de juego, por ejemplo: lanzar una pelota o -- hacer rodar un coche pequeño.

Gradualmente se fue retirando la ayuda que se le proporcionaba y retrasando el premio que se le otorgaba, hasta que fuera capaz de ensartar todas las piezas sin requerir instigación física. Esto se logró en cinco sesiones (dos por semana), y en ese momento se aumentó el grado de dificultad, cambiando el material para ensartar por cuentas cilíndricas de -- 1 cm. de largo y 1/2 cm. de diámetro. Se siguió el mismo -- procedimiento durante 10 sesiones y llegó a ensartar 10 cuentas en 15 min., requiriendo constante instigación verbal para que no interrumpiera la tarea e hiciera contacto visual en el material .

Se interrumpió esta secuencia durante tres meses y después se reanudó cuando se integró al niño a trabajo de grupo con tres niños más (inicialmente Alberto sólo realizaba ta--reas de motora fina en grupo; el resto del tiempo seguía recibiendo adiestramiento individual). Durante algún tiempo fue necesario instigarlo físicamente, pero cuando fue capaz de hacerlo sin ayuda (después de cinco sesiones), se le dieron --- otras cuentas más pequeñas (20 cuentas de 1/2 cm. de largo y 1/2 cm. de diámetro) y se cambió el cordón de plástico por -- una agujeta. Después de 11 sesiones casi llegó a desvanecer

se la frecuente instigación verbal que anteriormente requería; el 60% de las veces sólo se daba una instrucción inicial y Alberto ensartaba (bajo supervisión) 20 cuentas en 2 min.

Este fue el requisito final previamente señalado, con el posterior propósito de facilitar a Alberto el ensartado de agujetas en sus zapatos (se alcanzó después de 31 sesiones de haber iniciado el adiestramiento); no obstante, se pensó en incrementar el nivel de dificultad de la tarea, para lograr mayor destreza manual y forzar a Alberto a hacer más contacto visual en el material, ya que parte de la tarea la realizaba sin mirar el movimiento de sus manos.

Se continuó la secuencia instruccional con cuentas cilíndricas curvas (sopas de pasta) de 2 cm. de largo y 1/2 cm. de diámetro. Durante algunas sesiones fue necesario ayudarlo a pasar la agujeta, ayuda que fue retirándose poco a poco; cuando llegó a ser capaz de ensartar todas las cuentas sin requerir instigación física (11 sesiones), se pasó a trabajar con pequeños aros de 1 mm. de grosor y 1/2 cm. de diámetro. Sólo se trabajó durante 9 sesiones con este último material debido a la dificultad para detener el pequeño aro mientras lo atravesaba con la agujeta; Alberto abandonaba frecuentemente la tarea y sólo en raras ocasiones llegó a ensartar este material sin ayuda.

Esta secuencia de adiestramiento se instrumentó durante un total de 51 sesiones; se alcanzó el repertorio terminal y se trabajó en dos tareas más. De las cinco tareas que se llevaron a cabo se cubrió el requisito para cuatro de ellas (80%).

Discusión

Esta fue una actividad que no requería mucha discriminación, pero sí un nivel más elevado de coordinación visomotriz (en este caso, movimientos de coordinación de ambas manos para manejar dos objetos diferentes al mismo tiempo).

En un principio Alberto requería constante instigación física, verbal y toda la atención del instructor, ya que en el momento en que éste lo dejaba de ver el niño abandonaba la tarea. El trabajo en esta actividad con tres niños más y -- dos instructores, fue una manera de desvanecer la atención -- por parte del instructor y un inicio para la integración de -- Alberto al trabajo de grupo. Esto originó un deterioro de -- la habilidad ya adquirida e hizo más lento el adiestramiento; sin embargo, poco a poco se fue incrementando la dificultad -- de la tarea y de esta manera se logró mejorar el contacto vi- sual con el material y su coordinación visomotriz.

Al final no se llevó a cabo el desvanecimiento de la -- instigación verbal de una manera sistemática; así pues, Alber- to no llegó a prescindir de la supervisión y la instigación - verbal del instructor en la realización de esta tarea.

f. Tapar y destapar frascos con rosca

Repertorio de entrada. Contacto visual con personas y en objetos, seguimiento de instrucciones simples, imitación de movimientos y repertorio parcial de coordinación visomotriz.

Repertorio terminal. Bajo instrucción, Alberto debía ser capaz de quitar o poner tapas de frascos con rosca grande, mediana o pequeña, que no estuviesen muy apretadas. El criterio de éxito sería de tres veces, tres sesiones consecutivas.

Evaluación inicial. Cuando se le pedía a Alberto que quitara la tapa de un frasco, sólo colocaba la mano sobre ella, pero no ejecutaba acción alguna para quitarla. Cuando se requería que enroscara la tapa en el frasco, sólo la colocaba sobre éste.

Procedimiento y resultados

Se colocaba sobre la mesa un frasco con tapa grande, adecuada al tamaño de la mano del niño; se le decía: "quita la tapa, así" y se le mostraba cómo hacerlo. Enseguida se le mostraba que el interior del frasco contenía canicas de colores. Después se volvía a tapar el frasco y se repetía la instrucción "quita la tapa". Alberto colocaba su mano sobre la tapa y el instructor la quitaba junto con él, girándola lentamente. Se le premiaba si no presentaba resistencia a dicha instigación, se le decía "así, muy bien!" y se le daba una palmada. Se sacaban algunas canicas del frasco y se colocaban en un plato sobre la mesa; se le decía "mira qué bonitas canicas!" y se le instigaba a tomarlas. Más tarde se guardaban las canicas y se le decía: "pon la tapa". Alberto sólo colocaba la tapa sobre el frasco, enseguida se le elogiaba y se pasaba a otra actividad.

Se fue retirando la ayuda paulatinamente hasta que Alberto llegó a quitar la tapa por sí solo.

Se inició entonces el adiestramiento para que quitara la tapa de un "Gerber" (tapa de tamaño mediano); esto se ha--

cía a la hora del almuerzo ya que el "Gerber" era uno de los alimentos favoritos de Alberto. En este caso se le premiaba permitiéndole tomar un poco de este alimento.

Nota: antes de darle el frasco de "Gerber" se aflojaba la tapa.

Al mismo tiempo se le dio adiestramiento para que enroscara la tapa después de colocarla sobre el frasco a fin de taparlo; Alberto giraba la tapa de la manera ya adiestrada; entonces se le decía "para el otro lado" y se le instigaba a girarla en sentido correcto hasta que el frasco (con tapa grande) estuviera adecuadamente cerrado.

Se logró que Alberto quitara la tapa del frasco de "Gerber" y posteriormente la tapa de la pasta de dientes, pero no se llegó a desvanecer la ayuda que se le otorgaba para que --atornillara la tapa grande; la mayoría de las veces trataba --de colocarla girándola en sentido inverso o no la colocaba --bien desde un principio (la colocaba inclinada, no coincidiendo así la rosca de la tapa con la del frasco).

Este procedimiento se instrumentó de manera individual, dos veces por semana. Se proporcionaron cinco ensayos por sesión durante 20 sesiones al cabo de las cuales ya no fue posible continuar este adiestramiento, debido a que se incorporó al niño a un grupo; no obstante se alcanzó el criterio de éxito para tres de las seis tareas que abarcaba el repertorio terminal.

Discusión

Este adiestramiento se instrumentó con el objeto de que posteriormente Alberto fuese capaz de sacar o guardar por sí mismo objetos, materiales o alimentos dentro de botes o frascos con tapa.

Se empleó un frasco que contenía canicas y luego uno --que contenía alimento con el objeto de que la tarea tuviese --una consecuencia natural, que en este caso fue sacar las canicas.

cas para "jugar" o ingerir un alimento de su preferencia.

No se presentó mayor problema para la adquisición de la habilidad y aunque no se completó el adiestramiento, se logró que Alberto fuese capaz de destapar frascos o botes con tapas de diferentes tamaños, incluso de tapas muy pequeñas como la de la pasta de dientes, para lo cual no se dio adiestramiento específico.

g. Ensamblar

Repertorio de entrada. Contacto visual con personas y en objetos, repertorio parcial de atención - discriminación, seguimiento de instrucciones simples e imitación de movimientos.

Repertorio terminal. Bajo instrucción, Alberto sería capaz - de ensamblar un círculo, un cuadrado y un triángulo en una tabla, en tres bajos relieves el 100% de las veces durante tres sesiones consecutivas.

Evaluación inicial. En la evaluación inicial, se mostró a Alberto cómo colocar cada una de las formas en su lugar correspondiente; después se le dio la instrucción "pon esto en su lugar" y se le iba dando las formas una a una. Alberto sólo las colocaba sobre la tabla y no intentaba ensamblarlas en el sitio adecuado.

Procedimiento y resultados

Se presentaba sobre la mesa una tabla que tenía tres bajos relieves correspondientes a un círculo, un cuadrado y un triángulo. Se daba el círculo a Alberto y se le decía: "pon esto en su lugar"; el cuadrado y el triángulo se colocaban previamente en su sitio. Si el niño no ensamblaba el círculo - en el bajo relieve, se le decía "ponlo aquí" y se le señalaba dónde colocarlo o se le instigaba a hacerlo si así lo requería. Enseguida se le premiaba diciéndole "¡muy bien!" y dándole una palmada. Se le daban cinco ensayos por sesión, cinco días a la semana. Cuando las respuestas eran correctas - el 80% de las veces o más, se le permitía al niño ir a la ventana. Se desvaneció paulatinamente la instigación física y luego la verbal. Cuando Alberto fue capaz de ensamblar el círculo en su lugar por sí mismo durante dos sesiones consecutivas, se sacó el cuadrado de su bajo relieve, de modo que Alberto tuviese dos opciones para colocar el círculo. Una vez que logró hacerlo sin error, en dos sesiones consecutivas, se retiró el triángulo hasta alcanzar el mismo criterio. Enton-

ces se inició el adiestramiento para ensamblar el cuadrado -- con el mismo procedimiento empleado con el círculo.

A continuación se alternaron cinco ensayos para ensamblar el círculo y cinco para el cuadrado, durante algunas sesiones. Se tomó el mismo criterio para pasar al adiestramiento con el triángulo y cuando llegó a ensamblarlo correctamente, bajo el criterio ya establecido, se empezó a presentar el triángulo con una inclinación de 45° más o menos, de la línea de visión de Alberto, de manera que él tuviese que rotar la figura para que ensamblara correctamente; más tarde se aumentó la inclinación a 90° .

Al final se dieron algunas sesiones de práctica alternando ensayos con las tres figuras.

Después de dos meses (25 sesiones) de haber iniciado este adiestramiento, se alcanzó el requisito final.

Se planteó un segundo repertorio terminal que requería que Alberto ensamblara las figuras de un coche, un avión y un barco, en sus bajo relieves correspondientes. (La identificación de estas figuras se adiestró previamente durante las sesiones de lenguaje receptivo).

Evaluación inicial. Al inicio de este adiestramiento Alberto trataba de ensamblar las figuras en cualquiera de los bajo relieves; de aquí que en raras ocasiones los llegara a colocar en el sitio correcto. La mayor parte de las veces, cuando una figura no encajaba en el bajo relieve que hubiese elegido lo intentaba en otro de ellos, pero sólo coincidía en pocas ocasiones.

Procedimiento y resultados

Se empleó un procedimiento similar al anterior pero en este caso se le decía a Alberto "¡mira!, este es un coche rrr" y se movía a lo largo de la mesa; enseguida se le decía "el coche va aquí" y se colocaba en su bajo relieve correspondiente. Después se volvía a tomar el coche y se le daba a Alber

to, al tiempo que se le decía, "pon el coche en su lugar". En el caso del avión se le decía "éste es un avión, ññññ..." y se le mostraba cómo volaba haciendo el sonido del motor. Para el barco se decía "este es un barco, hace 'pu-pu'" y se movía lentamente a lo largo de la mesa. El resto del procedimiento fue similar al de la secuencia anterior.

La adquisición del repertorio terminal para esta tarea de ensamblado, requirió de 22 sesiones de adiestramiento (cinco por semana).

Con el objeto de incrementar la dificultad en ensamblado y obtener así períodos más prolongados de atención, mejores discriminaciones y mayor coordinación visomotriz, se planteó un tercer repertorio terminal que requería que Alberto ensamblara nueve pequeños objetos en un tablero de plástico. El criterio de éxito fue de 100% durante tres sesiones consecutivas.

Material. Un tablero de plástico negro de 19 cm. de lado -- con nueve bajo relieves para ensamblar objetos pequeños de diferentes colores (teléfono, lámpara, botella, casa, reloj, taza, etc.).

Evaluación inicial. En una evaluación inicial Alberto no -- fue capaz de ensamblar alguna de las figuras en el bajo relieve que le correspondía; no obstante, hacía dos o tres intentos para cada objeto.

Procedimiento y resultados.

El procedimiento que se siguió, varió un poco del empleado con anterioridad. Las instrucciones que se daban -- eran las siguientes: "éste es un teléfono, pon el teléfono en su lugar" y esto mismo se hacía con todas las figuras. A diferencia de los procedimientos anteriores, se dio adiestramiento para cada una de las figuras con una sola opción (bajo relieve) para ensamblar y luego presentándolas a diversos ángulos de inclinación respecto a la visión del niño. Cuando -

Alberto fue capaz de ensamblar todas las figuras presentadas en cualquier ángulo de inclinación con una sola opción, se --dieron dos opciones (bajo relieves) para ensamblar. En este caso se sacaba la figura que seguía a la derecha. Después - se pasaba al adiestramiento de esta siguiente figura y se sacaba la que había sido empleada previamente para que sirviera como segunda opción o distractor. Más tarde se presentaban las dos figuras juntas sobre la mesa y Alberto debía colocarlas en sus respectivos bajo relieves. Cuando se pasaba al - adiestramiento de la siguiente figura, Alberto primero debía colocar las dos figuras ya adiestradas y por último la figura nueva. Después debía colocarla en segundo término, esto es, con dos opciones para colocarla y finalmente con tres opcio--nes.

En todos los pasos se administraron tres ensayos para - cada figura, por sesión. Se fueron incluyendo otras figuras de acuerdo a la ejecución del niño (el criterio de éxito fue de 100% durante tres sesiones consecutivas).

Este procedimiento se aplicó de manera individual durante 28 sesiones (una o dos por semana) y se interrumpió cuando Alberto se incorporó a trabajo de grupo. En una evaluación final el niño fue capaz de ensamblar seis de las nueve figu--ras que incluía el tablero, teniendo cinco opciones para en--samblar cada una de ellas.

Discusión

El adiestramiento para la actividad de ensamblado com--prendió un período de tiempo más largo, ya que en esta secuencia (a diferencia de las otras de coordinación visomotriz) se requería, además del contacto visual con el material, una discriminación que se fue haciendo gradualmente más compleja.

Se logró incrementar la atención de Alberto a través del empleo de diversos materiales que cada vez comprendían estímulos con mayor número de características y por otra parte con un número menor de diferencias entre ellos.

Se considera que el material empleado al final no era apropiado; los estímulos para ensamblar eran formas de objetos que no estaban representados con claridad y, por otra parte, algunos de ellos no eran objetos conocidos por el niño.

Se debió haber empleado un material con menor grado de dificultad y con estímulos que el niño manejara comúnmente; de esta manera se hubiese contribuido además al desarrollo de su repertorio de lenguaje.

h. Armar rompecabezas

Repertorio de entrada. Contacto visual con personas y en objetos, repertorio parcial de atención - discriminación, seguimiento de instrucciones simples, imitación de movimientos, repertorio parcial de coordinación visomotriz y algunas respuestas de lenguaje receptivo.

Repertorio terminal. Ante la presentación del material para armar, el modelo (lámina de una cara) y la instrucción "haz una cara como ésta", Alberto debía armar dos rompecabezas de dos piezas y posteriormente dos de tres piezas.

El primer rompecabezas consistía de una cara de niño impresa en un cuadrado de 20 cm. de lado y dividido a la mitad horizontalmente. El segundo consistía de una cara de niña - impresa, dividida a la mitad verticalmente.

El tercer rompecabezas era la cara de un hombre impresa en un cuadrado con tres cortes horizontales. El cuarto rompecabezas era la cara de una mujer, también impresa en un cuadrado, pero esta vez los cortes eran verticales.

El criterio de éxito fue de 100% de respuestas correctas al primer o segundo intento, a lo largo de tres sesiones consecutivas.

Evaluación inicial. Ante la instrucción y modelamiento Alberto no fue capaz de completar alguno de los rompecabezas de dos piezas.

Procedimiento y resultados

Se colocaban las dos partes del primer rompecabezas sobre la mesa, separadas 5 cm. una de otra, de manera que sólo requería juntarlas para formar la cara.

A un lado se presentaba el modelo de la figura a armar y se le decía "haz una cara como ésta". Enseguida se le instigaba a apoyar las yemas de los dedos sobre la sección inferior del rompecabezas y a moverla hacia arriba para juntarla

con la otra. Una vez hecho esto, se le decía "así, muy bien, ésta es una cara" y se le daba una palmada en la cabeza o en la espalda.

Se proporcionaban cinco ensayos por sesión y se desvanecía poco a poco la ayuda que se prestaba. Cuando Alberto fue capaz de juntar las dos partes del rompecabezas por sí mismo, en dos sesiones consecutivas, ya no se colocó la sección inferior precisamente abajo de la otra, sino que además se movía 5 cm. hacia uno de los lados (se alternaban los ensayos a la derecha y a la izquierda). Después se colocó esta parte del rompecabezas 12 cm. hacia un lado y posteriormente a 20 cm. Como siguiente paso, se colocaban ambas secciones una al lado de la otra, de manera que Alberto debía mover la sección que correspondía a la parte inferior hacia abajo y luego de lado hasta que coincidía con la primera. Se proporcionó la ayuda que el niño requería y después se desvaneció. Más tarde se dieron algunos ensayos en que se colocaba la parte inferior al lado de la superior, pero con una rotación de 45° respecto a la primera sección (la rotación podía ser hacia la derecha o izquierda y a uno u otro lado de ésta).

Una vez logrado un desempeño de 100% durante tres sesiones consecutivas, al primer o segundo intento, se pasó a dar adiestramiento para el segundo rompecabezas.

Se empleó un procedimiento similar al ya mencionado. El desvanecimiento de la instigación física se realizó de manera más rápida en este caso y cuando se alcanzó el criterio terminal ya establecido, se inició el adiestramiento para el tercer rompecabezas.

No se llegó a eliminar por completo la ayuda física que Alberto requería para armar este rompecabezas, debido a que se le incorporó a trabajo de grupo y ya no fue posible continuar con este adiestramiento.

Este procedimiento se instrumentó a lo largo de 25 sesiones de las cuales 22 de ellas correspondieron al adiestramiento de los dos primeros rompecabezas.

Discusión

Esta secuencia de instrucción requería cierta coordinación motriz pero una mayor discriminación visual.

Al parecer, la actividad estuvo bien secuenciada y el material bastante apropiado; empero, el procedimiento fue lento debido principalmente a la falta de atención de parte de Alberto.

Tal vez se hubiera obtenido mejores resultados si se hubiera presentado la lámina de la cara junto a la cara de algunos de sus compañeros, antes de iniciar la tarea y se hubiera hecho hincapié en la discriminación de ambas caras.

Nota: aunque este adiestramiento debió iniciarse cuando Alberto tuviese un nivel más alto de atención-discriminación, el hecho de emplear láminas de caras contribuyó de alguna manera a la secuencia para enseñar esquema corporal.

Rasgar, Recortar y Pegar papel

Repertorio de entrada. Contacto visual con personas y en objetos, repertorio parcial de atención - discriminación, seguimiento de instrucciones, imitación generalizada y repertorio parcial de coordinación visomotriz.

Repertorio terminal.

- a. Bajo instrucción Alberto debía rasgar una a una tres tiras de papel lustre de 15 cm. de ancho y 2 cm. de largo en tres o cuatro pedazos.
- b. Cuando se le proporcionaran tijeras y ante la instrucción "corta", el niño recortaría una tira de papel lustre de 15 cm. de ancho y 2 cm. de largo.
- c. Bajo instrucción, Alberto pondría pegamento a los pedazos de papel lustre del lado sin color y los invertiría para pegar los. Todos los papeles debían quedar pegados dentro del contorno de una figura trazada con plumón grueso, sobre una hoja tamaño carta.

Evaluación inicial. Bajo instrucción y modelamiento Alberto no fue capaz de realizar alguna de las tareas. No dirigía su mirada hacia el material y no era capaz ni de abrir las tijeras.

Procedimiento y resultados

i. Rasgar papel

Se mostraba al niño cómo rasgar una tira de papel y enseguida se le daba otra tira y se le decía "dame un pedacito" si no respondía, se hacía junto con él (dirigiéndole las manos).

Para facilitar la operación, se rasgaba medio centímetro a lo largo, aproximadamente a unos tres cm. del extremo izquierdo; una vez separado este pedazo, se iniciaba el rasgado a la mitad de la tira y posteriormente en el último cuarto.

En un principio fue necesario colocarle las manos en la

posición adecuada y se le ayudaba a jalar el papel para rasgarlo. Gradualmente se fue retirando la instigación física que se le proporcionaba hasta que consiguió hacerlo por sí mismo.

Al inicio se le premiaba cada vez que separaba un pedazo de papel, diciéndole: "¡eso es, muy bien!" y se le daba una palmada. Después sólo se le premiaba cuando terminaba de rasgar una tira. Más tarde, sólo cuando terminaba con las tres tiras; entonces se le permitía pararse y dirigirse a la ventana.

Se dieron 21 sesiones de adiestramiento en esta secuencia, lográndose que Alberto rasgara las tiras de papel por sí mismo, únicamente bajo instrucción.

j. Pegado

La secuencia instruccional para pegado se llevó a cabo de manera simultánea a la secuencia de rasgado, ya que el papel que resultaba de éste se empleaba en la tarea de pegado. De igual manera, cuando Alberto fue capaz de recortar las tiras de papel con tijeras, los pedazos que resultaban de esta tarea se emplearon para continuar el adiestramiento de pegado.

El procedimiento se instrumentó de la siguiente manera: Se presentaba sobre la mesa una hoja de papel carta con el trazo de una figura simple ya conocida por el niño (coche, avión, vaso, manzana, plátano, etc.). La figura ocupaba casi la totalidad de la hoja (con el objeto de facilitar la respuesta de pegar el papel dentro del contorno de la figura), y el contorno se trazaba con plumón grueso. Se colocaba junto a la hoja uno de los pedazos de papel y un recipiente pequeño de pegamento (con un pequeño orificio); se le daba la instrucción "toma el papel", cuando ya lo tenía en la mano se le decía "voltéalo" (se le ayudaba a hacerlo) y una vez hecho esto, se señalaba el pedazo de papel diciéndole al mismo tiempo --- "ponle pegamento"; junto con él (dirigiéndole las manos) se invertía el recipiente y se presionaba para que saliera el pe

gamento. A continuación se le daba la instrucción de tomar el papel y después de pegarlo; se le instigaba a tomar el pedazo de papel por una orilla.

La mayor parte de las veces Alberto sólo ponía el pedazo de papel sobre la hoja y se requería instigación para que lo pegara correctamente (se le decía "pégalo bien" y se hacía que apoyara su mano extendida sobre el papel pegado). Se seguía la misma secuencia con todos los pedazos de papel que había rasgado con anterioridad.

Se premiaba socialmente cada vez que pegaba un pedazo de papel y cuando terminaba con todos los pedazos se le mostraba su trabajo, se le elogiaba efusivamente diciéndole --- "¡qué bonito ... (coche, avión, etc.)!" y se le abrazaba o -- cargaba; algunas veces se le permitía salir del salón.

De manera gradual se fueron retirando la ayuda física y las instrucciones específicas. Al final, Alberto realizaba la tarea por sí mismo; sólo requería breves y leves contactos físicos para que no interrumpiera la tarea o algunos instigadores verbales como "¡hazlo Alberto!", "¡apúrate!", "¡mira lo que estás haciendo!".

También se fue reduciendo el tamaño de la figura para desarrollar una mayor coordinación visomotriz por parte del niño. En los últimos ensayos, la figura sobre la cual se realizaba el pegado, quedaba comprendida en un espacio que dejaba 5 cm. alrededor de la figura. Al término del programa, Alberto fue capaz de colocar los pedazos de papel dentro de la figura, el 90% de las veces durante tres sesiones consecutivas.

" Este procedimiento se llevó a cabo a lo largo de 32 sesiones (una o dos veces por semana).

k. Recortado

Para el adiestramiento de recortado se hizo lo siguiente:

Se mostraban las tijeras al niño (tomándolas de la punta), al mismo tiempo se le daba la instrucción: "toma las tijeras" y se le instigaba a colocar los dedos pulgar, índice y medio en el sitio correcto. Después se le premiaba diciéndole "así, ¡muy bien!" y dándole una palmada.

A continuación se le decía "abre la tijera" y se le instigaba a abrirla, luego se le decía "corta" y se le instigaba a cerrarla (se le impedía abrir o cerrar la tijera si intentaba hacerlo antes de que se le diera la instrucción). La operación se repetía cinco veces y después se daba la instrucción "pon las tijeras en su lugar"; Alberto decía guardarlas dentro de un pequeño bote destinado para ello.

Más tarde, se reiniciaba la secuencia, después de realizar alguna actividad diferente.

Nota: a lo largo de las primeras sesiones de adiestramiento para recortado no se empleó la instrucción precisa "abre" o "corta". Lo que Alberto hacía era abrir o cerrar la tijera con rapidez, cosa que impedía que pudiera meter el papel entre la tijera.

Paulatinamente se retiró la ayuda y la restricción física que se empleaba hasta que el niño logró abrir y cerrar la tijera, únicamente bajo instrucción. En este momento se empezó a trabajar con las tiras de papel; cuando se daba la instrucción "abre" y Alberto abría la tijera, el instructor colocaba la tira de papel de manera que cuando se daba la instrucción de cortar, esto sucediera. Enseguida se le premiaba. Esto se hizo durante dos o tres sesiones y después sólo se le proporcionó instigación física para que lo hiciera por sí mismo. Se le daba la instrucción "toma el papel" (el instructor tomaba la tira de papel y se la presentaba de manera que el niño la tomara correctamente), después, cuando se le decía "abre", se colocaba junto con él (dirigiéndole su mano) la tira entre la tijera.

Para cortar sólo se le daba muy leve ayuda en aquellas ocasiones en que no cerraba la tijera totalmente y no cortaba

el papel. La instigación tanto física como verbal se retiró paulatinamente hasta que Alberto pudo realizar toda la tarea por sí mismo, sólo bajo la instrucción inicial "corta".

Después de 45 sesiones de adiestramiento en esta secuencia (dos por semana), se alcanzó el criterio de éxito anteriormente mencionado.

Discusión acerca de las secuencias instruccionales llevadas a cabo para rasgar, recortar y pegar papel

Estas tres secuencias instruccionales se administraron en un principio de manera individual y posteriormente ya en grupo; no obstante, Alberto siempre requirió supervisión e instigación verbal para realizar estas actividades; en el caso contrario, abandonaba las tareas de inmediato.

El adiestramiento para rasgado y pegado requirió inicialmente el uso de instrucciones e instigación verbal y física; para el adiestramiento en recortado fue necesario seccionar la actividad y habilitar primero al niño en el manejo de tijeras (únicamente en lo que respecta a tomarlas correctamente y abrirlas o cerrarlas), para después introducir gradualmente el papel. Parece ser importante en este adiestramiento, el hecho de restringir la acción de abrir y cerrar las tijeras sólo ante la instrucción precisa; si el niño no tiene primero un control sobre el movimiento de la mano que corta, resulta más difícil obtener el movimiento coordinado de ambas manos. Esta afirmación se evidenció más después de comparar la habilidad para cortar de Alberto, con el resto de los alumnos que no se les adiestró de esta manera; a pesar de tener ellos un nivel más alto de coordinación visomotriz, realizaban la tarea con menor precisión.

La tarea de pegado requería menor coordinación visomotriz que en la de recortado; empero, la obtención de la conducta terminal se retrasó principalmente porque Alberto, aunque volteaba el recipiente del pegamento y lo acercaba a los pedazos de papel para pegarlos, no presionaba este recipiente

con la fuerza suficiente para que saliera el pegamento. Por otra parte, se requirieron bastantes sesiones para encadenar todos los pasos de esta tarea y prescindir de las instrucciones y ayuda que se requerían para cada uno de ellos.

En general, se puede afirmar que el habilitar a Alberto en estas tres actividades, ayudó a incrementar su contacto visual con materiales de trabajo y los períodos de tiempo que podía permanecer sentado, ocupado en una actividad. Por otra parte, fue una manera de incorporarlo a trabajar junto a ---- otros niños en actividades paralelas.

1. Trazar líneas

Repertorio de entrada. Contacto visual con personas y en estímulos, repertorio parcial de atención - discriminación, seguimiento de instrucciones, imitación generalizada y repertorio parcial de coordinación visomotriz.

Repertorio terminal. Bajo modelamiento e instrucción Alberto trazaría una línea recta (horizontal y vertical), de un punto a otro, dentro de un margen de 2 cm., señalado por dos líneas paralelas de 15 cm. de largo; esto debía hacerlo tres veces - sin tocar las líneas, durante tres sesiones consecutivas.

Evaluación inicial. Al iniciar este adiestramiento Alberto no era capaz de trazar una línea en la posición y sitio que se le indicaba bajo instrucción y modelamiento; no miraba el movimiento de sus manos y todas las veces hacía una pequeña - línea vertical, apenas visible por la poca presión que ejercía sobre el papel.

Procedimiento y resultados

Se colocaba sobre la mesa una hoja tamaño carta que en su parte superior tenía trazadas en color negro, dos líneas - paralelas en sentido horizontal de 15 cm. y con una separación entre ambas de 2 cm. Los mismos trazos se repetían en la parte media de la hoja y después en la parte inferior.

El instructor decía a Alberto "haz una línea así" y con una crayola de color trazaba una línea a lo largo del espacio que quedaba entre el primer par de líneas paralelas. Enseguida se le daba la crayola al niño para que hiciera lo mismo. Si no respondía o lo hacía de manera incorrecta, se hacía junto con él, diciéndole en el momento de realizar el trazo: --- "así, ¡muy bien!". La mayor parte del tiempo se le instigaba físicamente a hacer contacto visual con el material y con el movimiento de sus manos. La operación se repetía cinco - veces, tres días a la semana. Después de un mes de hacer esto (12 sesiones), sin obtener resultado alguno, se pensó en -

facilitar la tarea, de manera que Alberto requiriera menor -- instigación para su realización; se cambió el material por al go más llamativo, con el objeto de establecer seguimiento visual con el movimiento de su mano.

Se hizo en el piso una especie de camino recto de 3 mts. de largo, marcado con dos líneas de cinta adhesiva de color rojo (la separación entre ambas era de 12 cm.). El instructor tomaba un coche pequeño y lo movía a lo largo del camino diciéndole a Alberto "¡mira el coche!". Enseguida le daba el coche al niño y le decía: "lleva el coche por el camino". Si no respondía se hacía junto con él (dirigiéndole la mano), la mitad del camino y después se le instigaba físicamente o verbalmente a continuar hasta donde terminaba éste. Se le insistía para que hiciera contacto visual en el movimiento de su mano, ya que retiraba su mirada con frecuencia. Cuando Alberto sacaba el coche del límite del camino, se le decía "¡no!, aquí no" y se detenía su mano con el coche en este sitio, para hacerle notar el error; de inmediato, se colocaba el coche dentro del camino junto con él, diciéndole "aquí sí". Al llegar al final del camino se le elogiaba con efusividad y se le cargaba en brazos.

Se seguía la misma operación tres veces consecutivas, dos o tres veces a la semana.

La instigación física y verbal se fue retirando de manera paulatina hasta que Alberto fue capaz de realizar la tarea por sí mismo y sin errores, durante tres sesiones seguidas.

A continuación se hizo un nuevo camino un poco más angosto (10 cm.) y con algunas curvas leves. Se empleó el sistema de instigación y corrección ya mencionado.

Una vez que alcanzó el requisito de éxito, se siguió el adiestramiento con un camino de curvas más pronunciadas. En este caso, no se llegó a completar la secuencia ya que no fue posible continuar con el adiestramiento individual.

Se interrumpió el adiestramiento en esta tarea durante

dos meses y cuando se reinició, se administró de manera grupal.

Esta vez el material que se empleó fue similar al utilizado inicialmente: esto es, una hoja tamaño carta con líneas paralelas para delimitar su trazo. A fin de lograr más atención por parte de Alberto se añadió a ambos extremos de las paralelas, impresiones de figuras que el niño conocía, por ejemplo: un niño en el extremo de la izquierda y una bicicleta en el de la derecha. El niño debía trazar una línea que uniera al niño con la bicicleta, sin salirse del espacio señalado por las paralelas.

Cada hoja tenía tres grupos de paralelas con sus respectivas figuras, diferentes unas de otras. Con el objeto de que fuese posible emplear el mismo material muchas veces, las hojas se metieron dentro de micas transparentes, de manera que pudiesen borrarse con un pañuelo desechable todos los trazos realizados en una determinada sesión.

La secuencia de instrucción fue básicamente la misma ya mencionada. Se daban tres ensayos para líneas rectas horizontales y tres ensayos para líneas verticales, una o dos veces por semana. La instrucción que se daba era: "éste es un niño", se señalaba y una vez que Alberto dirigía su mirada hacia éste, se decía: "esta es una bicicleta" y se señalaba; se esperaba a que la mirara y después se le decía: "el niño quiere su bicicleta, lleva al niño con su bicicleta".

Se le premiaba elogiándolo o dándole una palmada y cuando terminaba la tarea se le permitía pararse y dirigirse a la ventana. Este procedimiento se instrumentó a lo largo de 14 sesiones.

Después de 41 sesiones de haber iniciado el adiestramiento en trazo de líneas, Alberto alcanzó el criterio de éxito para líneas rectas horizontales y verticales, y se pasó a trabajar con líneas curvas.

Los resultados de ésta y todas las secuencias instruc--

cionales de coordinación motriz fina se resumen en la gráfica n.º 6, que se presenta al concluir la discusión general de las mismas.

Discusión

Alberto podía realizar todas las secuencias de instrucción motora fina anteriormente mencionadas, haciendo sólo un breve contacto visual en el material; por lo general, podía terminar cualquiera de las tareas sin mirar lo que estaba haciendo. Entonces se pensó que el trazar líneas en una posición y sitio preciso, requeriría de un constante contacto visual en el movimiento de su mano.

Cuando se inició este adiestramiento, haciendo uso de crayones y hojas con un margen para delimitar el trazo de líneas, no se obtuvieron resultados; el instructor debía realizar toda la tarea junto con él y tenía que forzarlo a mirar el material todo el tiempo. Evidentemente, esta tarea requería de él repertorios que no se poseía por lo que se hubiesen necesitado una cantidad de sesiones muy numerosa para su adiestramiento.

Al cambiar la secuencia y el material de instrucción (llevar un coche por un camino), se observaron mejores resultados; Alberto sólo requería instigación verbal y leves instigaciones físicas para hacer contacto visual en el coche y llevarlo por el camino trazado en el piso.

Antes de que el niño adquiriera la habilidad para realizar la tarea prescindiendo de contacto visual, se incrementó el nivel de dificultad de la actividad (caminos menos rectos y más angostos).

Posteriormente, cuando se volvió a intentar el procedimiento inicial, Alberto ya contaba con el repertorio de atención suficiente; por lo que ya no se encontraron problemas para su implementación.

Nota: la tarea de llevar coches por los caminos trazados en -

el piso sirvió como una actividad de apoyo para facilitar el trazo de líneas dentro de un margen y por otra parte, constituyó una habilidad que posteriormente podría emplearse para recreación junto con otros niños.

Discusión general sobre los resultados de las secuencias instruccionales de coordinación motora fina

Las secuencias instruccionales para coordinación motriz fina formaron una parte muy importante del adiestramiento básico inicial del niño, debido a que uno de sus problemas más serios era la autoestimulación en forma de constante movimiento de sus manos y la autolesión, ya que se golpeaba constantemente la cabeza, su cara, se jalaba el pelo y se pellizcaba las piernas y la cara. Todo esto, aunado al nulo contacto visual que Alberto ejercía en el movimiento de sus manos, en la realización de las tareas y manejo de objetos, hacía indispensable el adiestramiento de tareas incompatibles con la autoestimulación, que en el presente caso fueron tareas de coordinación visomotriz.

Con el fin de establecer repertorios de juego o recreación, se instrumentaron las secuencias de: construcción de torres con cubos, ensartado, ensamblado, armado de rompecabezas, moldeado con plastilina, iluminación de figuras, rasgado, pegado, recortado y trazo de líneas.

Con el propósito de establecer habilidades prerrequisito que facilitarían la posterior adquisición de repertorios de autocuidado como abotonar, abrochar, subir y bajar cierres y el manejo de todo tipo de utensilios, se llevó a cabo el adiestramiento de precisos movimientos digitales con pijas, nalillos, pinzas para ropa y frascos con tapa.

Se logró el establecimiento de la mayor parte de los repertorios terminales señalados para cada una de las actividades. Estos repertorios incompatibles con las conductas de autoestimulación, aunque Alberto nunca llegó a realizarlas como actividades de juego o recreación, sí formaron un grupo de tareas a través de las cuales se le podía mantener sentado y ocupado en una actividad y de esta manera integrarlo a la enseñanza de grupo; asimismo, quizá se podría mejorar sus habilidades sociales.

Se incrementaron considerablemente los períodos de atención, especialmente el contacto visual en el movimiento de sus manos; esto le ayudó a realizar movimientos más coordinados -- que a su vez facilitaron su adiestramiento en todo tipo de tareas que requerían esta habilidad.

SECUENCIA INSTRUCCIONAL DE COORDINACION MOTRIZ FINA :

Ei= Evaluación inicial.
Ef= Evaluación final.

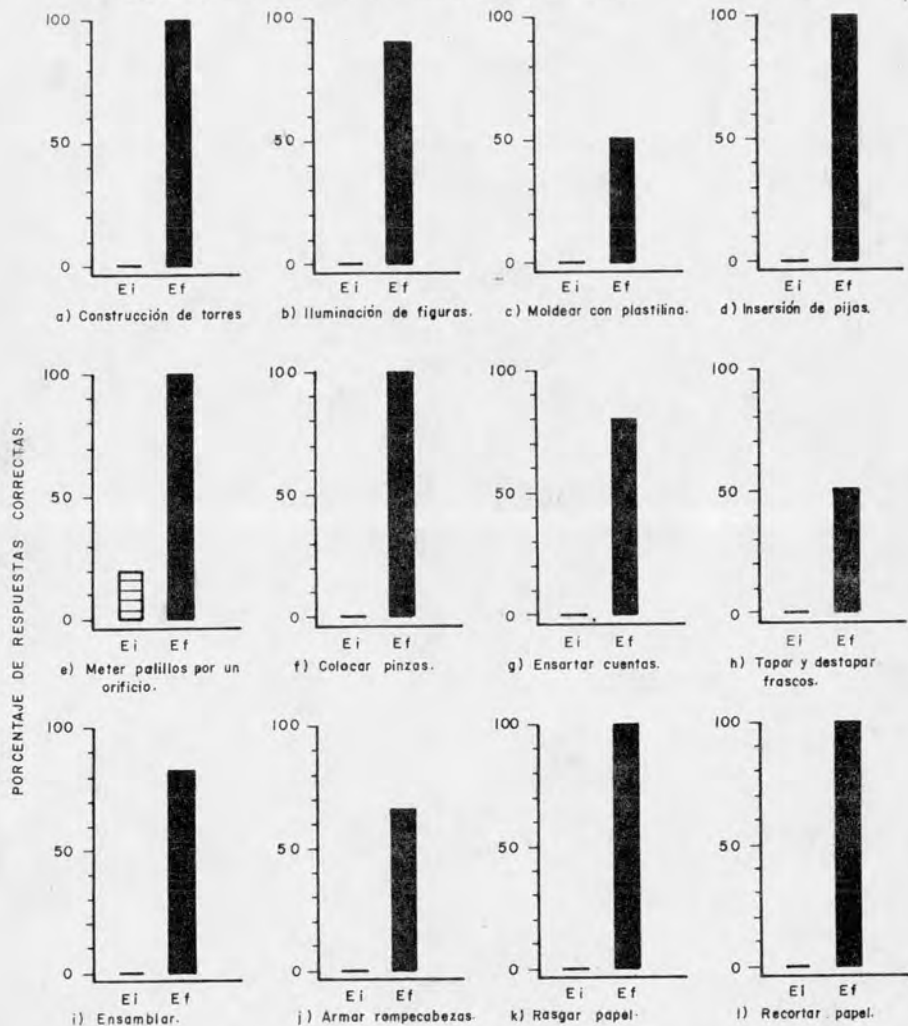
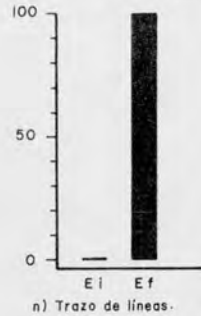
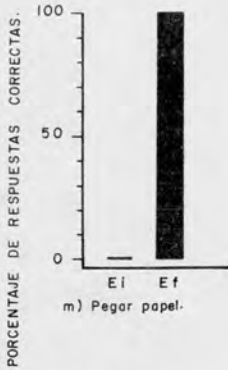


Fig.6. Resume los datos de Alberto respecto a su ejecución en las diversas secuencias instruccionales de coordinación motriz fina.

Ei = Evaluación inicial.
Ef = Evaluación final.



NUMERO DE SESIONES EMPLEADAS.

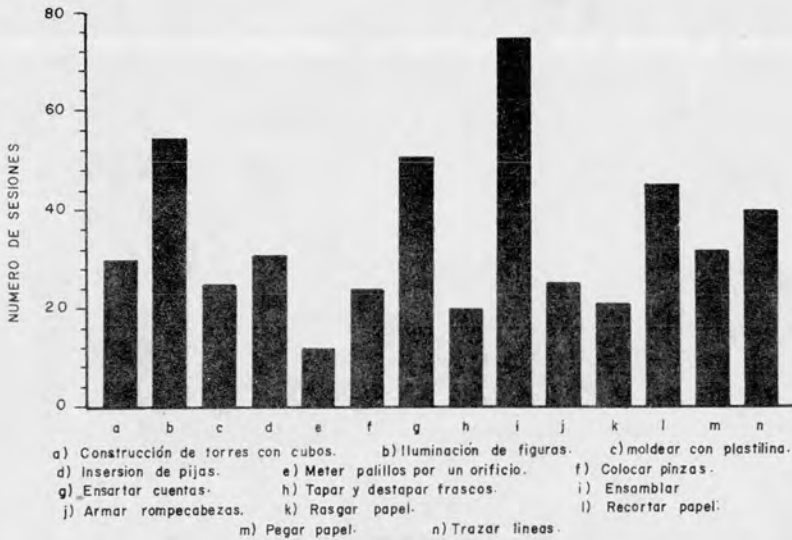


Fig. 6 a. Resume los datos de Alberto respecto a su ejecución en las secuencias de pegar papel y trazo de líneas y al número de sesiones empleadas en todas las secuencias de coordinación motriz fina.

LENGUAJE

La finalidad de esta secuencia de instrucción fue establecer en Alberto un repertorio básico de conducta verbal que le permitiera comunicar a los demás sus deseos y necesidades y responder diferencialmente a expresiones verbales simples.

Repertorio de entrada. Contacto visual con personas y en objetos, atención - discriminación, imitación generalizada y seguimiento de instrucciones.

Repertorio terminal

Se abarcaron tres tipos diferentes de respuesta:

- a. Conducta verbal ecoica
- b. Lenguaje receptivo
- c. Lenguaje expresivo

Para conducta vocal ecoica el repertorio terminal fue:

1. Imitación de sonidos vocales
2. Imitación de sonidos consonantes
3. Imitación de sílabas simples (consonante - vocal)
4. Imitación de palabras bisílabas simples (dos sílabas -- consonante - vocal).

Para lenguaje receptivo el repertorio terminal fue responder a diferentes expresiones verbales con una respuesta -- verbal de señalamiento.

Se incluyeron expresiones verbales referentes a:

1. Identificación de sí mismo.
2. Identificación de personas:
 - padres
 - hermanos
 - compañeros
 - maestros
3. Identificación de partes del cuerpo:

cabeza	cara	orejas
manos	ojos	brazos
pies	nariz	piernas
pelo	boca	dedos
4. Identificación de objetos, muebles y lugares:

Prendas de vestir:

1. pantalón
2. camisa
3. suéter
4. zapatos
5. calcetines
6. camiseta
7. calzones
8. chamarra
9. cinturón

Juguetes y juegos mecánicos:

1. columpio
2. resbaladilla
3. pelota
4. coche
5. avión
6. tren
7. muñeca
8. caballo
9. globo

Muebles y utensilios para comer:

1. mesa
2. silla
3. plato
4. vaso
5. cuchara
6. tenedor
7. servilleta

Muebles y utensilios del baño:

1. jabón
2. toalla
3. papel de baño
4. kleenex
5. lavabo
6. excusado
7. llaves del agua
8. peine
9. cepillo de dientes
10. pasta de dientes
11. espejo
12. tina

Muebles y objetos del salón de clases:

1. mesa
2. silla
3. papel
4. crayolas
5. plastilina
6. bote de basura

7. tocadiscos
8. discos
9. pegamento
10. tijeras
11. pizarrón
12. gises
13. borrador
14. foco

Partes de un cuarto:

1. puerta
2. baño
3. piso
4. techo
5. paredes

Partes de la escuela:

1. salón
2. baño
3. patio
4. jardín
5. cocina
6. comedor.

Para lenguaje expresivo el repertorio terminal consistió de respuestas gesturales y respuestas verbo-vocales para la comunicación de sus deseos y necesidades.

Respuestas gesturales:

1. Afirmar con la cabeza.
2. Negar con la cabeza.
3. Señalar lo que desea
4. Llamar a una persona con la mano.
5. Saludar a una persona con la mano.
6. Despedirse de una persona con la mano.
7. Indicar que tiene deseos de ir al baño con un ademán.
8. Indicar que desea tomar agua con un ademán.
9. Indicar que desea comer con un ademán.
10. Indicar que desea acostarse con un ademán.
11. Indicar que algo le duele con un ademán.
12. Indicar que tiene calor con un ademán.
13. Indicar que tiene frío con un ademán.

Respuestas verbo-vocales:

1. Decir "sí"
2. Decir "no"
3. Decir "dame"
4. Decir "ven"
5. Decir "hola"
6. Decir "adiós"

7. Decir "adiós"
8. Decir "pipí"
9. Decir "agua"
10. Decir "cama"
11. Decir "duele"
12. Decir "calor"
13. Decir "frío".

El criterio mínimo de éxito para cada grupo de conductas fue de 75% durante cinco sesiones consecutivas.

Evaluación inicial. En el momento en que se inició el adiestramiento para lenguaje, Alberto sólo contaba con un repertorio básico de atención, seguimiento de instrucciones e imitación, y algunas conductas de autocuidado y coordinación visomotriz.

En lo que respecta al lenguaje receptivo, Alberto respondía aproximadamente a 20 expresiones verbales que correspondían a la secuencia instruccional para seguimiento de instrucciones. Ocasionalmente pronunciaba algunas palabras fuera de contexto y no poseía repertorio alguno de lenguaje expresivo.

Procedimiento y resultados

Inicialmente se dio adiestramiento para las respuestas más sencillas de conducta vocal ecoica, lenguaje receptivo y lenguaje expresivo, en sesiones diarias de 30 min. de duración.

De conducta vocal ecoica se incluyó únicamente la imitación de movimientos de la boca relativos a las vocales "a", "o" y a las consonantes "p" y "l".

Se administraron cinco ensayos por día para cada una de las respuestas anteriores, siguiendo el procedimiento que se menciona a continuación: se daba la instrucción "mírame" y en cuanto Alberto dirigía la mirada hacia el instructor, éste hacía el movimiento de la boca correspondiente a la letra "a"; se esperaba cinco segundos, aproximadamente y si Alberto no imitaba la posición de la boca, se le instigaba físicamente a hacerlo. Se le premiaba de inmediato diciéndole "así, muy -

bien!" y dándole una palmada. Lo mismo se hacía para las le tras "o", "m", "p" y "l"; cuando el niño fue capaz de imitar todas el 90% de las veces durante tres sesiones consecutivas, se comenzó a retrasar el premio social que se otorgaba. Al final sólo se le premiaba después de que imitaba correctamente y sin ayuda, las posiciones de la boca relativas a las cin co letras.

Con el objeto de hacer menos monótona la sesión de lenguaje se intercalaron ensayos de práctica para cada grupo de letras, a lo largo de los ensayos para lenguaje receptivo y - expresivo.

Cuando se logró la adquisición de los movimientos de la boca relativos a las vocales "a" y "o", se incluyó el adies-- tramamiento para los movimientos respectivos a las vocales "u" e "i". Por último se añadieron ensayos para la posición de la boca de la letra "e". Esta fase se instrumentó a lo lar-- go de 122 sesiones.

Después se prosiguió con el adiestramiento de la emi--- sión del sonido de la letra "a", instigándolo físicamente de diversas maneras. En el momento en que Alberto imitaba del instructor la correspondiente posición de la boca se le res-- tringía físicamente para que la mantuviera; se le instigaba - verbalmente, emitiendo el sonido de manera continuada (aaaa..) y se le hacía cosquillas o se le presionaba el estómago o el pecho. También se le instigó a colocar las yemas de sus de-- dos sobre la garganta del instructor para sentir la vibra--- ción de sus cuerdas vocales al momento de emitir los sonidos; después se le colocaban sus dedos sobre su garganta y se le - instigaba a imitar el sonido.

No se obtuvo resultado alguno con estos procedimientos por lo que se procedió al adiestramiento de una respuesta -- más simple: la exhalación de aire al momento de colocar los labios en la posición relativa a una letra. A partir de es-- te momento se tomó otro período de instrucción de 30 min. pa-- ra lenguaje.

Como primer paso, se le enseñó a soplar con fuerza para apagar una vela, junto con la instrucción "sopla"; después se retiró la vela y quedó la acción bajo control verbal. A continuación se le instigó a imitar la posición de la boca relativa a la letra "o" y a mantenerla por unos segundos; en ese momento se le daba al niño la instrucción "sopla" (se le impedía cambiar la posición de sus labios) y si lo hacía se le -- elogiaba efusivamente, cargándolo o abrazándolo. Después se hizo lo mismo con el resto de las vocales y se desvaneció la instrucción "sopla", de manera que al final, el instructor decía "a" y el niño colocaba sus labios como para decir "a", -- exhalando aire a la vez pero sin emitir sonido alguno.

Cuando se logró un mínimo de 90% de respuestas correctas durante tres sesiones consecutivas se inició el adiestramiento para que simulara la emisión de sílabas simples, formadas por las letras ya aprendidas (m, p y las vocales).

Al iniciar, el estímulo a imitar era sólo una consonante e inmediatamente después de que lo hacía, se le presentaba la vocal. Gradualmente se le fueron presentando con mayor rapidez los estímulos verbales a imitar hasta que se logró -- que el niño simulara la emisión de las sílabas sin necesidad de dividir las. Al mismo tiempo se le dio adiestramiento para las consonantes "t" y "s" las cuales más tarde se incluyeron también dentro de sílabas. Cuando se enseñaron sílabas con estas dos consonantes ya no se requirió dividir las en letras para su adquisición (el adiestramiento para la emisión de sílabas requirió un total de 268 sesiones).

También se inició la simulación de la emisión de algunas palabras compuestas por las sílabas que iban siendo adquiridas; en un principio, sólo se incluyeron palabras formadas por la repetición de la misma sílaba como "papá" y "pipí". -- Más tarde se adiestraron palabras formadas por sílabas combinadas (con las letras p, t y s) como sopa, pato, tapa, piso, etc. (El adiestramiento de éstas se completó en 140 sesiones).

Para la emisión de sonidos se incrementaron los ensayos

de quince a veinte por día; sin embargo, sólo se logró un 40% de respuestas adecuadas (cinco sesiones seguidas) únicamente con las letras "a" e "i". En algunas ocasiones Alberto emitió sonidos al imitar sílabas o palabras, pero esto fue las - menos de las veces.

A pesar de no haber obtenido una emisión de sonido frecuente o constante, se siguió enseñando la posición de la boca para otras consonantes como la "b", la "c" y la "d"; también se instigaba al niño a simular la emisión de vocablos -- con estas letras y con las ya aprendidas, pidiéndole siempre que lo dijera más "fuerte", además de darle la muestra de cómo hacerlo.

La secuencia instruccional para el adiestramiento de -- conducta vocal ecoica se instrumentó durante un total de 530 sesiones.

En lo que respecta al lenguaje receptivo inicialmente - se dio adiestramiento para autoidentificación, identificación de personas, identificación de las principales partes de su - cuerpo (cabeza, manos y pies), e identificación de la primera mitad de cada uno de los grupos de objetos ya mencionados con anterioridad.

Se administraron cinco ensayos por sesión para autoiden- tificación, identificación de personas e identificación de -- partes del cuerpo. Para identificación de objetos, muebles y lugares, sólo se dio un ensayo por día.

La autoidentificación se adiestró frente al espejo o an- te el instructor diciéndole "¿quién es Alberto?"; se esperaba unos segundos y si no daba respuesta alguna se repetía la pre- gunta y se decía "yo" a la vez que se le instigaba a señalar- se a sí mismo o a su imagen en el espejo (si se encontraba -- frente a éste); enseguida se le premiaba socialmente, dicién- dolo "¡muy bien Alberto!" y se le daba una palmada. Esto se hizo a lo largo de cuatro o cinco sesiones; después ya no se le premiaba si requería que se le diera la instrucción por se

gunda vez junto con la instigación física; en este caso se --volvía a repetir la instrucción y se le instigaba de manera --parcial; si se obtenía alguna respuesta aproximativa, enton--ces se le premiaba. Se le premiaba más efusivamente (abra--zándolo o cargándolo) cuando respondía adecuadamente por sí --mismo.

Se proporcionaban cinco ensayos frente al espejo y pos--teriormente cinco ensayos frente al instructor.

Cuando Alberto fue capaz de autoidentificarse el 100% --de las veces durante tres sesiones consecutivas (después de --38 sesiones), se procedió a la identificación del instructor, posteriormente de sus compañeros (esto último se practicó en sesiones grupales y en ambos casos se alcanzó el repertorio --terminal. Para la identificación de sus familiares se em--plearon fotografías y el procedimiento que se instrumentó pa--ra ello fue el siguiente: se presentaba sobre la mesa, frente a la vista del niño, una fotografía de su mamá de 4 1/2 cm. --de lado; se hacía la pregunta "¿quién es mamá?", se esperaba unos segundos y si no respondía, se le instigaba a señalar la fotografía diciéndole al mismo tiempo "mamá"; se repetía la --instrucción pero sólo se daba instigación parcial. Se premia--ba cualquier aproximación. Una vez logrado el criterio de --éxito se colocaba la fotografía de su mamá con la de su papá y se le seguía preguntando "¿quién es mamá?".

Se siguió el mismo procedimiento con las fotografías de su papá, sus hermanas y después con las de sus compañeros.

Al final se presentaban todas las fotografías pegadas --sobre un cartón y se le pedían respuestas de señalamiento. Al--berto llegó a responder correctamente al 100% de las veces du--rante tres sesiones consecutivas ante las fotografías de los miembros de su familia. En cuanto a las de sus compañeros --sólo alcanzó un porcentaje de 75% (tres de cuatro). Este ---adiestramiento se instrumentó a lo largo de 125 sesiones).

En la identificación de las partes del cuerpo se instru

mentó un procedimiento similar. La instrucción que se daba era "¿dónde está tu cabeza?" y al momento de proporcionarle ayuda física para que se tocara su cabeza con las dos manos se decía: "ésta es cabeza", se repetía "cabeza"; cuando se le instigaba a mostrar sus manos se le decía: "ésta son manos", "manos". Se premió de la misma manera antes mencionada y se daban cinco ensayos seguidos para cada una de las partes de su cuerpo.

Cuando Alberto fue capaz de responder correctamente el 90% o más durante tres sesiones consecutivas, se administraron ensayos alternados para las diferentes partes del cuerpo. El premio social se otorgó primero después de dos respuestas correctas y luego después de tres.

Una vez que Alberto fue capaz de identificar su cabeza, sus manos y sus pies se pasó a dar adiestramiento para la cara y su pelo. Se daban cinco ensayos seguidos para la cara y luego cinco para el pelo, después de un ensayo de práctica para cada una de las partes ya aprendidas. Posteriormente se alternaron los ensayos para el pelo y cara y más tarde se intercalaron con las previamente aprendidas.

Lo mismo se hizo con el resto de las partes del cuerpo mencionadas en la lista de repertorio terminal.

Una vez que Alberto fue capaz de identificar todas las partes de su cuerpo (12) se pasó a la identificación de estas partes en otras personas y luego en muñecos. En estos dos últimos casos sólo se logró el 50% de respuestas correctas. Estos porcentajes se alcanzaron después de 220 sesiones de haber iniciado dicho procedimiento.

El adiestramiento para la identificación de prendas de vestir (9) se realizó de la misma manera con que se llevó a cabo el de partes del cuerpo y se cubrió el criterio de éxito en 135 sesiones.

El adiestramiento para la identificación de objetos, muebles y lugares se realizó de la siguiente manera:

Se conducía al niño alrededor del salón y se le detenía frente a los objetos o muebles que se le iban a enseñar a --- identificar. Se daba la instrucción "¿dónde está la puerta?" si después de unos segundos no respondía, se repetía la ins--- trucción y se le instigaba a tocarla con su mano diciendo "és--- ta es la puerta", se repetía "puerta". Se premió de la ma--- nera ya mencionada.

Se aprovechaban situaciones naturales para enseñar al - niño los objetos o muebles, por ejemplo: cuando se lavaba las manos se practicaba la identificación de lavabo, llave de --- agua, jabón y toalla. A la hora de comer se practicaba con el plato, vaso, cuchara, servilleta, etc.

Cuando el niño fue capaz de identificar la primera mi--- tad de un grupo de objetos el 80% de las veces o más, se in--- cluyó la segunda parte de ellos, mas no se llegó a completar la adquisición de todos los objetos comprendidos en cada uno de los grupos. Se logró el requisito de éxito para 44 de 51 objetos ya mencionados como repertorio terminal (86%), des--- pués de un total de 119 sesiones.

El adiestramiento de Alberto en lenguaje expresivo se - inició con respuestas afirmativas y negativas de cabeza acer- ca de sus deseos y necesidades.

La enseñanza de estas dos conductas se realizaba a lo - largo del tiempo que el niño permanecía en el Centro, debido a que se aprovechaba todo tipo de situaciones que se presta- ban para ello; por ejemplo, al terminar una sesión o cuando - se le veía cansado, se le hacía la pregunta "¿quieres salir - al patio?" (al mismo tiempo se señalaba fuera del salón) se - le instigaba físicamente a mover afirmativamente la cabeza a la vez que se le decía "sííí..." y se le permitía pararse y - dirigirse hacia la puerta, dando la instrucción "ve al patio a jugar". Ya estando el niño en la puerta se repetía la pre- gunta, se proporcionaba instigación física parcial y se repe- tía "sííí...".

El mismo sistema se seguía a la hora del almuerzo, presentando ante su vista algún alimento favorito y haciéndole la pregunta "¿quieres x?" Cuando se resistía a tomar algún alimento o a llevar a cabo alguna actividad se le hacía la pregunta "¿quieres x?" y se le instigaba a negar con la cabeza diciéndole al mismo tiempo "nooo...".

Después de 45 sesiones de haber iniciado este procedimiento, Alberto empleaba estas señas para indicar sus deseos ante una pregunta el 75% de las veces aproximadamente.

Nota: es importante recordar que el adiestramiento para lenguaje se inició con las respuestas más sencillas y elementales de conducta verbal ecoica y conducta vocal receptiva y expresiva. La enseñanza de respuestas afirmativas y negativas se llevó a cabo en primer término, junto con imitación de vocales y autoidentificación. De acuerdo a los progresos del niño y a la importancia de las conductas de su repertorio se fueron adiestrando nuevas conductas.

Las conductas que se enseñaron seguidamente de la afirmación y la negación con la cabeza fueron: señalar aquello que deseara, llamar a una persona con la mano, saludar o despedirse de alguien, e indicar con ademanes, deseos de ir al baño. Todas estas conductas gesturales se adiestraron asociadas a estímulos verbales correspondientes ("dame", "ven", "hola", "adiós" y "pipí"). Aún cuando Alberto llegó a ser capaz de hacer todos estos ademanes no los empleaba espontáneamente. En todos estos casos era necesario decirle "saluda a x" o "di adiós a x", o "llama a x", o "señala lo que quieres" (esto último sólo se hacía para señalar los columpios o para salir al patio, ya que el niño no se interesaba por obtener objeto alguno). En cuanto al ademán para indicar deseos de ir al baño, sólo llegó a emplearlo de manera espontánea el 20% de las veces aproximadamente.

A pesar de no haber obtenido el resultado deseado con estos ademanes se pasó al siguiente grupo de conductas; indicar deseos de comer, deseos de tomar agua y deseos de acostar

se. También se intentó enseñarle a que indicara dolor cuando llegaba a golpearse accidentalmente; no obstante, sólo se obtuvieron resultados parciales para indicar deseos de tomar agua.

El adiestramiento de todos los ademanes mencionados se llevó a cabo en un período de 183 sesiones.

Las respuestas verbo-vocales para expresar sus deseos y necesidades se le fueron exigiendo de acuerdo a su grado de adelanto en conducta vocal ecoica. Es decir, primero se establecía una respuesta verbo-vocal por imitación y después se procedía a exigirla en una situación apropiada. Todas estas respuestas ya habían sido previamente asociadas a situaciones naturales, por ejemplo, cuando Alberto tenía deseos de ir al baño hacía un ademán y el instructor decía: "pipí" y repetía la palabra antes de conducirlo al baño, en el momento en que orinaba y después de hacerlo.

Todo el adiestramiento de lenguaje expresivo, excepto afirmar y negar con la cabeza e indicar deseos de ir al baño, se llevó a cabo de manera grupal. Se le instigaba a saludar y a despedirse de sus compañeros, a llamarlos diciéndoles --- "ven", a pedirles objetos diciendo "dame", etc.; no obstante, siempre fue necesario decirle la palabra para que luego él simulara su emisión (todavía no era capaz de emitir sonidos).

El repertorio de lenguaje receptivo previamente adquirido se siguió practicando, pidiendo cada vez respuestas más -- complejas y de acuerdo al nivel adquirido en conducta vocal ecoica se le empezó a exigir respuestas verbo-vocales sencillas (aproximaciones) además de la respuesta de señalamiento.

En autoidentificación se le instigaba a decir "yo" a la vez que se señalaba o a decir "Beto" cuando se le preguntaba "¿cómo te llamas?". Al identificar personas se le pedía el empleo de las palabras "tú", "él" o los nombres de los niños (una aproximación). Cuando identificaba a su familia se hacía que dijera "papá", "mamá" o el nombre de sus hermanas. -

Para identificación de partes del cuerpo, el instructor señalaba alguna parte de su cuerpo, instigaba al niño a que señalara esta parte en sí mismo y le preguntaba "¿qué es esto?". Así se hizo también con algunas prendas de vestir y con algunos objetos de fácil articulación.

Por lo general se trató de exigirle respuestas verbales simples para todas las acciones que llevaba a cabo por sí mismo o aquéllas que se le instigaba a hacer durante todo el tiempo que el niño permanecía en el Centro. Por ejemplo, al servirle agua sólo se le daba una poca y se le instigaba a decir "más"; cuando se le pedía que diera algún objeto a alguien se le instigaba a decir "ten"; cuando se le preguntaba "¿dónde está x?" (persona u objeto), debía decir al momento de señalarlo "aquí", etc. Alberto podía articular claramente (pero sin emitir sonido) algunas de estas palabras ante la pregunta parcial (se le decía la primera letra o sílaba de la palabra).

A continuación se dio especial atención a la emisión de sonidos por parte de Alberto.

En el momento en que el niño simulaba la emisión de alguna palabra, se le decía: "habla fuerte" o "no se oye" o "habla bien". Si no emitía sonido alguno se presionaba con fuerza sus mejillas, no permitiéndole de esta manera cerrar la boca; se le soltaba al emitir cualquier sonido y se le premiaba de manera efusiva con palmadas y/o verbalmente.

Se disminuyó paulatinamente esta instigación, quedando la emisión de sonidos sólo bajo control verbal. A continuación se fueron exigiendo mejores aproximaciones.

Nota: inicialmente sólo se forzó al niño a emitir sonidos para indicar sus deseos ante situaciones que parecían placenteras o desagradables para él, por ejemplo: cuando trataba de salir al patio o cuando se resistía a tomar un alimento, se le preguntaba "¿quieres salir al patio?" o "¿no quieres x?". Una vez que Alberto fue capaz de emitir sonidos en tales ocasiones, se le comenzó a exigir en todo tipo de situaciones.

En un principio sólo emitía los sonidos de las vocales "a" y "o"; posteriormente se le instigó a repetir sílabas sim ples con aquellas consonantes previamente adquiridas y más -- tarde, palabras sencillas.

Conforme se iban adquiriendo nuevas conductas verbo-vo- cales, se trabajaba sobre su generalización. Se pedía el em pleo de las mismas en diferentes ocasiones y ante diferentes personas. Se le instigaba a hacer uso de estas conductas -- con sus compañeros y a responder a ellos cuando se le reque-- ría.

El repertorio de conducta verbo vocal se estableció a -- lo largo de 16 meses de adiestramiento (256 sesiones aproxima damente).

Se dieron algunas instrucciones para la generalización de este repertorio verbal en el hogar; no obstante no se lle-- vó a cabo supervisión alguna.

Cuando se terminó el presente informe, Alberto era ca-- paz de repetir pequeñas oraciones.

En cuanto a la expresión de sus deseos y necesidades, -- requirió siempre de alguna instigación verbal, en ocasiones -- una pregunta y la mayor parte de las veces las palabras mis-- mas o parte de ellas.

A continuación se enumera el repertorio verbal que Al-- berto adquirió en un período de 2 años y 2 meses, dedicándole de una a dos sesiones de 25 min. por día.

De la simulación de lenguaje vocal ecoico:

- todas las vocales
- todas las consonantes a excepción de la "f" y la "r"
- sílabas con todas las letras, excepto "f" y "r"
- frases u oraciones de tres o cuatro palabras como máxi-- mo sin pronunciar las letras "f" y "r".

De lenguaje receptivo:

- señalarse ante la pregunta "¿quién es Alberto?"

- señalar al instructor ante la pregunta correspondiente.
- señalar a sus cinco compañeros ante la pregunta correspondiente
- señalar las fotografías de su papá, mamá y dos hermanas ante la pregunta "¿dónde está tu papá?", etc.
- señalar algunas fotografías de sus compañeros ante la pregunta correspondiente (3 de 5)
- señalar ante la pregunta correspondiente las siguientes partes de su cuerpo: cabeza, manos, pies, pelo, cara, ojos, nariz, boca, orejas, brazos, piernas y dedos (12 de 12)
- señalar cabeza, manos, pies, pelo, ojos y nariz en ---- otros y en un muñeco (6 de 12)
- señalar ante la pregunta correspondiente las siguientes prendas de vestir: pantalón, camisa, suéter, zapatos, calcetines, chamarra, cinturón, calzones y camiseta (9 de 9).
- señalar ante la pregunta correspondiente los siguientes juguetes y juegos mecánicos: pelota, coche, avión, muñeca, caballo, globo, resbaladilla y columpio (8 de 9)
- señalar ante la pregunta correspondiente los siguientes muebles y utensilios para comer: mesa, silla, plato, vaso, cuchara y servilleta (6 de 7).
- señalar ante la pregunta correspondiente los siguientes muebles y utensilios del baño: jabón, toalla, papel de baño, kleenex, lavabo, excusado, llaves del agua, peine, cepillo de dientes, pasta de dientes, espejo y tina (12 de 12)
- señalar ante la pregunta correspondiente los siguientes muebles y utensilios del salón de clases: mesa, silla, papel, crayolas, bote de basura, tocadiscos, discos, pegamento y tijeras (9 de 13).
- señalar ante la pregunta correspondiente las siguientes partes de la escuela: salón, baño, cocina y patio (4 de 5).
- señalar ante la pregunta correspondiente las siguientes

partes de un cuarto: puerta, ventana, piso, techo y paredes (5 de 5).

De lenguaje expresivo:

Respuestas gesturales ante una pregunta o una instrucción (6 de 13)

- afirmar con la cabeza
- negar con la cabeza
- llamar a una persona con la mano o jalarla hacia un lugar.
- saludar a una persona con la mano
- despedirse de una persona con la mano
- indicar que tiene deseos de ir al baño con un ademán.

Nota: Alberto empleaba de manera espontánea, en algunas ocasiones, el ademán para indicar deseos de ir al baño así como el jalar al instructor hacia algún lugar.

Respuestas verbo-vocales ante una pregunta o una instrucción (9 de 13)

- "sí"
- "no"
- "dame"
- "ven"
- "hola"
- "adiós"
- "pipí"
- "comer"
- "agua"

Nota: las palabras que a continuación se mencionan no fueron consideradas cuando se determinó el repertorio terminal.

- "ten"
- "ya"
- "más"
- "aquí"
- "Beto" ante la pregunta "¿cómo te llamas?"

- "mamá" ante la pregunta "¿quién es?" a la vez que se señalaba su fotografía.
- "papá" ante la pregunta "¿quién es?" a la vez que se señalaba su fotografía.
- "yo" ante la pregunta "¿quién es Alberto?"
- "tú" ante la pregunta "¿quién es x?" (nombre del instructor)
- "él" ante la pregunta "¿quién es x?" (nombre de algún -
compañero)
- "cara" (aproximación) cuando el instructor señalaba su cara y le decía "¿qué es esto?"
- "pelo" cuando el instructor señalaba su pelo y le decía "¿qué es esto?"
- "mano" cuando el instructor señalaba su mano y le decía "¿qué es esto?"
- "pie" cuando el instructor señalaba su pie y le decía - "¿qué es esto?"
- "boca" cuando el instructor señalaba su boca y le decía "¿qué es esto?"
- "ojos" cuando el instructor señalaba sus ojos y le deceía "¿qué es esto?"
- "nariz" (aproximación) cuando el instructor señalaba su nariz y le decía "¿qué es esto?"
- "zapato" cuando el instructor señalaba su zapato y le deceía "¿qué es esto?"
- "pantalón" cuando el instructor señalaba su pantalón y le decía "¿qué es esto?"
- "calcetines" cuando el instructor señalaba sus calcetines y le decía "¿qué es esto?"
- "pelota" cuando el instructor se la mostraba y le preguntaba "¿qué es esto?"
- "coche" cuando el instructor se lo mostraba y le preguntaba "¿qué es esto?"
- "avión" cuando el instructor se lo mostraba y le preguntaba "¿qué es esto?"
- "muñeca" cuando el instructor se la mostraba y le preguntaba "¿qué es esto?"

- "caballo" cuando el instructor se lo mostraba y le preguntaba "¿qué es esto?"
- "columpio" cuando el instructor se lo mostraba y le preguntaba "¿qué es esto?"
- "calle" cuando el instructor abrfa la puerta que daba a la calle y le preguntaba "¿a dónde quieres ir?"
- "puerta" cuando el instructor se la mostraba y le preguntaba "¿qué es esto?"
- "ventana" cuando el instructor se la mostraba y le preguntaba "¿qué es esto?"
- "mesa" cuando el instructor se la mostraba y le preguntaba "¿qué es esto?"
- "silla" cuando el instructor se la mostraba y le preguntaba "¿qué es esto?"
- "plato" cuando el instructor se lo mostraba y le preguntaba "¿qué es esto?"
- "vaso" cuando el instructor se lo mostraba y le preguntaba "¿qué es esto?"
- "cuchara" cuando el instructor se lo mostraba y le preguntaba "¿qué es esto?"
- "servilleta" cuando el instructor se la mostraba y le preguntaba "¿qué es esto?"
- "jabón" cuando el instructor se lo mostraba y le preguntaba "¿qué es esto?"
- "toalla" cuando el instructor se la mostraba y le preguntaba "¿qué es esto?"
- "cepillo" cuando el instructor se lo mostraba y le preguntaba "¿qué es esto?"
- "pasta" cuando el instructor se la mostraba y le preguntaba "¿qué es esto?"
- "sopa" cuando el instructor se la mostraba y le preguntaba "¿qué es esto?"
- "carne" cuando el instructor se la mostraba y le preguntaba "¿qué es esto?"

Al concluir la discusión de los resultados de esta secuencia de instrucción, se presenta la gráfica núm. 7 que resume los datos obtenidos de la misma.

Discusión

La finalidad de esta secuencia fue establecer un repertorio básico de conducta verbal que le permitiera responder diferencialmente a expresiones verbales simples y comunicar a los demás sus deseos y necesidades.

Alberto sí llegó a responder diferencialmente a expresiones verbales sencillas, pero también lo hacía diferencialmente ante las personas, lugares o condiciones ambientales y emocionales; es decir, que lo que el niño hacía en el salón ante el instructor, no siempre lo hacía si no se le pedía -- con firmeza o si se lo pedían otras personas. Respondía mejor en lugares cerrados y cuando había un número menor de -- personas presentes; respondía mejor cuando estaba quieto y -- calmado, y en situaciones individuales mejor que en las grupales.

El proceso de generalización fue sumamente lento y sólo se consiguió de manera parcial. Tal vez una integración a situaciones de grupo más gradual y sistemática o un control de variables más riguroso hubiese favorecido dicho proceso; empero esto requería mayor número de personal y más recursos económicos, lo cual no estaba disponible. Por otra parte, hay que mencionar que al pasar el niño a trabajo de grupo ya no se le daba atención especial; el mismo instructor debía atender y controlar a todos los niños por igual.

Otro factor que obstaculizó de manera importante la generalización del repertorio de lenguaje receptivo, fue la autoestimulación de Alberto que se incrementó significativamente en este período de transición a grupo.

En lo que se refiere a la habilidad del niño para la expresión de sus deseos, se trató de establecer inicialmente un sencillo repertorio de ademanes y algunas palabras simples. Para lograr esto último se dio un adiestramiento elemental en conducta vocal ecoica, el cual fue sumamente lento y laborioso, ya que se requerían numerosos ensayos pa-

ra cada paso. Se piensa que se tuvo un adecuado control de variables y que la secuencia de instrucción fue buena; sin embargo, Alberto tardó un considerable número de sesiones antes de emitir sonido alguno. Esto nos hace pensar que tal vez no se debió pasar a la articulación de sílabas sin antes haber logrado la emisión de sonido simultánea a la exhalación de aire. Anteriormente se pensó que esto se iría logrando gradualmente con la práctica y probablemente se dio mucha de ésta a la emisión de vocablos sin sonido. Otro aspecto que influyó de manera negativa fue el hecho de que, al tener al niño dentro de un grupo, no era posible forzarlo más a mejores aproximaciones, ya que no se le podía dar más atención; no obstante, la presencia de otros niños y la interacción con ellos contribuyó de muchas otras maneras.

Respecto al adiestramiento para la expresión de sus necesidades más elementales, mediante ademanes, el principal --obstáculo fue que el niño nunca parecía desear o necesitar cosa alguna. Podía pasar todo el tiempo que permanecía en el Centro sin tomar agua o alimentos y no presentaba interés especial por objeto alguno. Se aprovechó su deseo de salir al patio o de alejarse de los demás y la oposición que presentaba para realizar ciertas actividades, para enseñarle algunos ademanes; empero, en raras ocasiones llegó a emplearlos de manera espontánea y aunque se trabajó sobre el desvanecimiento de la instigación verbal que requerían todos ellos, no llegó a completarse.

El mismo problema se repitió con la emisión de respuestas verbo-vocales. Las palabras que se llegaron a establecer eran comprensibles, pero requerían, en todos los casos, una pregunta, una instrucción o que se le diera parte de las palabras para que luego él las terminara de decir.

De los resultados obtenidos se puede concluir que mientras no haya socialización no puede establecerse un lenguaje funcional espontáneo, por muy rudimentario que sea. Por otra parte, se trata de un niño bien atendido en su hogar, que no

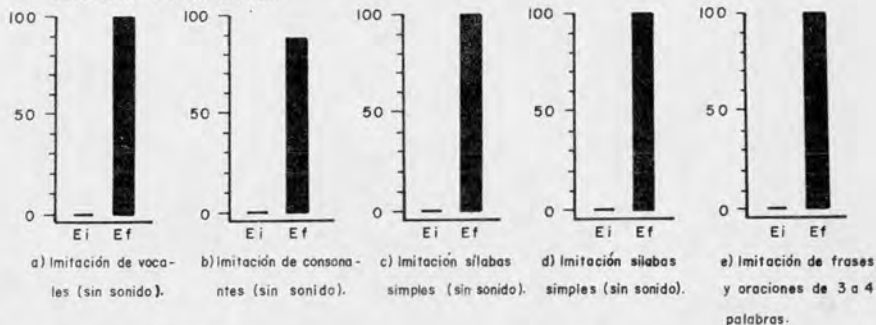
requería comunicar sus necesidades; éstas se veían cubiertas antes de que él las manifestara.

Alberto no llegó a ser capaz de iniciar por sí mismo algún tipo de interacción verbal funcional; empero, se estableció una buena base para lograrlo, sobre todo por el nivel de comprensión verbal alcanzado. Este nivel de comprensión favorecerá a su vez el proceso de socialización, lo cual parece ser la deficiencia que de manera radical impide el avance de Alberto en todas las áreas.

SECUENCIA INSTRUCCIONAL DE LENGUAJE.

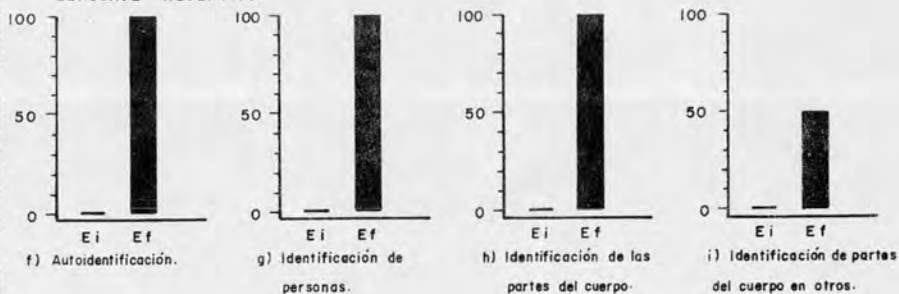
Ei = Evaluación inicial.
Ef = Evaluación final.

CONDUCTA VOCAL ECOICA.



PORCENTAJE DE RESPUESTAS CORRECTAS.

LENGUAJE RECEPTIVO.



LENGUAJE EXPRESIVO.

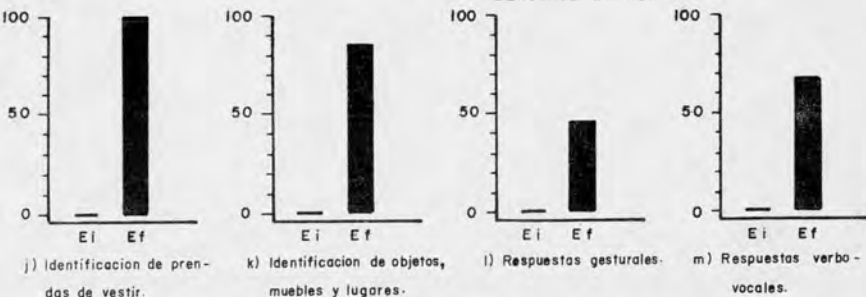


Fig. 7. Resume los datos de Alberto respecto a su ejecución en las diversas etapas de la secuencia instruccional de lenguaje.

NUMERO DE SESIONES EMPLEADAS.

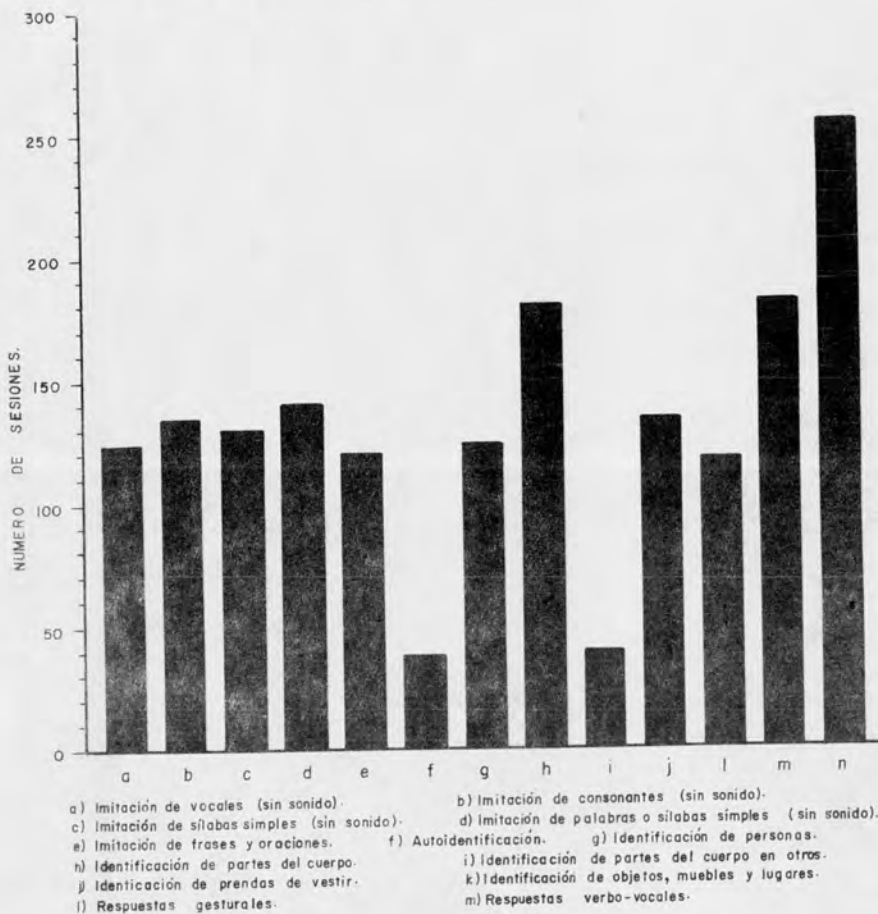


Fig.7a. Resume los datos de Alberto respecto al numero de sesiones empleadas en las diversas etapas de la secuencia instruccional de lenguaje.

SOCIALIZACION

La secuencia instruccional de conducta social comprendió dos objetivos generales:

- a. Eliminar las conductas indeseables que impedían el aprendizaje de conductas adecuadas y producían consecuencias aversivas para los demás, obstaculizando así la integración y adaptación del niño a su medio ambiente natural.
- b. Promover la adquisición y mantenimiento de respuestas sociales adecuadas que paulatinamente expondrían al niño a consecuencias sociales más positivas y contribuirían así al desarrollo de nuevas y más variadas conductas.

Bajo el rubro de conductas indeseables se incluyeron au toagresión, autoestimulación, hiperactividad, gritos y llantos.

Como respuestas sociales adecuadas se señalaron: proximidad, contacto físico positivo hacia los adultos, contacto físico positivo hacia los niños, juego paralelo y juego cooperativo.

Repertorio de entrada. No se requirió.

Repertorio terminal. El comportamiento de Alberto dentro del período que permanecía en el Centro, presentaría las siguientes características:

1. No realizaría conductas que produjeran daño a su propia persona.
2. No presentaría conductas repetitivas, sin motivo aparente, o aparecerían sólo ocasionalmente (no más de cinco veces en media hora).
3. No presentaría conductas de movimiento excesivo y prolongado que interfirieran con los períodos de instrucción.
4. No gritaría o lloraría sin motivo aparente y en caso de que llegara a ocurrir, los gritos o llantos desaparecerían ante instrucciones.

5. Permanecería cerca de los niños o adultos (el 90% del tiempo) o se acercaría a ellos (no menos de cinco veces por día).
6. Establecería contacto físico positivo con los adultos - de manera espontánea o en respuesta al contacto físico iniciado por ellos (un mínimo de tres veces por día).
7. Establecería contacto físico con los niños, espontáneamente o respondiendo al contacto físico iniciado por alguno de ellos.
8. Presentaría conductas de juego similares a las de otros niños, por ejemplo, columpiarse o correr (no menos de cinco veces en un día).
9. Presentaría conductas de juego con otros niños, interactuando con ellos de manera espontánea, o bajo instrucción del adulto o petición de otro niño (jugar a la pelota u otro juego simple un mínimo de tres min. por día).

Los criterios debían cumplirse quince días consecutivos.

Repertorio inicial. En un principio Alberto pasaba la mayor parte del tiempo caminando o corriendo de un lado a otro, realizando movimientos estereotipados con las manos y emitiendo sonidos agudos y guturales. Tendía a alejarse de las personas y cuando se encontraba cerca de ellas no les prestaba atención alguna. En muchas ocasiones y por largos ratos (hasta media hora), el niño gritaba, lloraba, se golpeaba con fuerza su cara y cabeza y se jalaba el pelo sin motivo alguno.

Procedimiento y resultados

Inicialmente se efectuó un análisis funcional de las conductas indeseables del niño con el objeto de evaluar las técnicas más recomendables en cada caso.

Se registró la frecuencia de aparición de estas conductas ante situaciones diferentes:

- Dentro del salón de clases en presencia del adulto.
- Dentro del salón de clases al encontrarse solo.

- En el patio de juegos, estando presente el adulto.
- En el patio de juegos cuando se encontraba solo.
- Al efectuar una actividad (de su preferencia) en el patio de juegos y ante la presencia de un adulto.
- Al efectuar una actividad dentro del salón de clases y ante la presencia del adulto.
- En presencia del adulto y dentro del salón de clases, - después de castigarle la conducta con una fuerte palmada (sólo en caso de conductas de autoestimulación y de autoagresión).

Diariamente se registró la ocurrencia de cada una de -- las conductas indeseables en cada una de las situaciones arriba mencionadas durante 10 sesiones consecutivas.

Las conductas de autoestimulación y de autolesión se registraron durante tres períodos de 1 min. en cada situación - (tres días seguidos).

Los resultados que se observaron fueron los siguientes: Las conductas de autoagresión, junto con la de autoestimulación, ocurrían con una frecuencia promedio de 66 veces por -- min. Este promedio era válido para situaciones dentro y fuera del salón de clases y ante un adulto o estando solo, ya -- que en ninguno de estos casos se encontraron diferencias importantes. El número de respuestas que ocurrieron dentro de los períodos de registro llegó a elevarse hasta 125 pero nunca fue menor de 50. Cuando se le pedía al niño que realizara una actividad sencilla dentro del salón de clases, la frecuencia promedio de autolesión y autoestimulación declinaba a 33. En el patio de juegos, cuando estaba usando el columpio el número de veces promedio de estas conductas era sólo de 10 debido a que la mayor parte del tiempo se agarraba de las cadenas que sostenían el columpio.

Cuando se le castigaba con una fuerte palmada la aparición de este tipo de conductas, el niño dejaba de hacerlas durante algunos segundos, pero si la palmada era muy leve, no -- parecía tener consecuencia alguna.

Tomando en cuenta todas estas observaciones sobre la --
ocurrencia de conductas de autoestimulación y autolesión, se
pensó que la técnica de eliminación más recomendable sería el
establecimiento de conductas incompatibles. Se instigaría al
niño a realizar todo tipo de tareas sencillas; se premiarían
éstas y todas las conductas diferentes a las indeseables, me
diante elogios, palmadas, abrazos, cargándolo, etc. Este pro
cedimiento se combinó con castigo en forma de una palmada ---
aplicada con intensidad y la instrucción "¡no!" o "¡baja las
manos!" dicha con mucha firmeza. Para evitar la supresión de
la conducta sólo ante la presencia del adulto que administraba
el castigo, algunas veces se aplicaba de manera inesperada, -
es decir, cuando el niño no advertía su presencia.

En aquellas ocasiones en que Alberto se autoagredía con
mucho intensidad, se le inmovilizaba físicamente colocándolo
entre la pared y la puerta y deteniendo esta última con firme
za; de esta manera no podía levantar los brazos y pegarse co
mo solía hacerlo. Se le inmovilizaba de esta manera para no
reforzar estas conductas con atención social. Se le permiti
tía salir cuando se calmaba y enseguida se le decía "así, ---
¡muy bien!", se le daba una palmada y se le conducía a la ven
tana o al patio.

Los resultados esperados de este procedimiento aparecie
ron muy lentamente y fueron inconsistentes. La frecuencia e
intensidad de conductas de autoestimulación y autolesión dis
minuyó de manera apenas perceptible y el castigo que se em---
pleaba resultaba cada vez más ineficaz. Después de 92 sesio
nes, la frecuencia de conductas autoestimulativas era de 58 -
veces por minuto.

Con base en esto último, se diseñó e instrumentó un pro
cedimiento de práctica negativa; esto es, cuando el niño agita
ba las manos, el instructor se las agitaba con fuerza 10 ve--
ces seguidas; si el niño se golpeaba la cara, el instructor -
hacía que se golpeara 10 veces más (dirigiéndole las manos).
Se notó algún decremento durante dos o tres semanas pero a --

continuación se incrementó nuevamente su frecuencia. Este procedimiento sólo se llevó a cabo durante 30 sesiones.

Posteriormente se dio más atención al establecimiento de conductas incompatibles, procedimiento que al parecer sí funcionaba (aunque muy lentamente). Se trató de disminuir el nivel de dificultad de las tareas y el tiempo que se dedicaba a cada una de ellas; se eliminaron aquellas tareas que requerían mayor atención por parte de Alberto y se cambiaba rápidamente de una tarea a otra, tratando de tenerlo todo el tiempo ocupado. Se le llevaba con más frecuencia al patio y allí se realizaban todo tipo de actividades. De esta manera se llegó a controlar, sólo bajo instrucción, las conductas de autoestimulación.

Como aparentemente al niño le era reforzante salir del salón de clases (aprovechaba cualquier descuido del instructor para salir), se le castigaban las conductas de autoestimulación en el trayecto al patio; si al dirigirse a la puerta se autoestimulaba, se le regresaba a su asiento; si lo hacía al bajar las escaleras, se le regresaba al primer escalón y se le daba la instrucción "¡con las manos quietas!".

Durante este período se observó una franca disminución de conductas autoestimulativas; sin embargo, la supresión de estas conductas estaba condicionada a la continua realización de actividades bajo la constante instigación física del instructor. A continuación se procedió a hacer un desvanecimiento de esta situación, en los períodos en que el niño permanecía en el patio.

De manera gradual, se espaciaron las actividades y se retiró la instigación física del instructor. Más tarde el instructor llegó a controlar las conductas autoestimulativas a través de instrucciones impartidas a cierta distancia del niño. En ocasiones, ante la sola presencia del instructor, Alberto dejaba de autoestimularse. Durante quince días consecutivos el promedio de autoestimulación osciló entre 11 y 18 veces en el lapso de 30 min. correspondientes al diario re

ceso entre clases (.5 veces por min.). Esto se logró después de 170 sesiones de seguir el procedimiento mencionado.

Después se intentó generalizar estos resultados con diversas personas diferentes al instructor y ante todo tipo de situaciones; empero, debido a la falta de personal disponible, ya no fue posible continuar de manera sistemática con el procedimiento de generalización. Se incorporó al niño, totalmente, a atención de grupo y las conductas de autoestimulación se incrementaron considerablemente para luego decrementar hasta estabilizarse en una frecuencia promedio de 120 veces, en las sesiones de 30 min. que tomaban lugar dentro del salón (4 veces por min.). En el patio la frecuencia de ocurrencia también se incrementó a 180 veces en promedio (6 veces por min.). En ambos casos los registros se tomaron a lo largo de 15 días consecutivos y fueron el resultado de 166 sesiones de trabajo en grupo.

Las conductas de autolesión ocurrían de manera muy esporádica (dos o tres veces por mes); Alberto se golpeaba su cabeza con las manos durante 5 seg. aproximadamente, cuando se mostraba molesto.

En lo que respecta a las conductas de movimiento excesivo, inicialmente se observó que éstas disminuían en gran parte cuando Alberto se encontraba dentro del salón de clases -- realizando una tarea bajo control instruccional del instructor (se le podía tener sentado de 15 a 20 min.). Cuando el niño se encontraba en el patio resultaba más difícil controlarlo y mantenerlo ocupado en una actividad; requería que se le obligara físicamente a realizar la tarea y aprovechaba cualquier descuido del instructor para interrumpirla y correr alejándose del instructor. Cuando Alberto se encontraba solo, pasaba casi todo el tiempo caminando y corriendo de un lado para otro (25 min. en periodos de 30); lo mismo sucedía -- cuando se encontraban presentes otras personas que no se ocupaban de él (permanecía sin correr o caminar de un lugar a --

otro un promedio aproximado de 5 min. en un lapso de 30 min. de tiempo libre en el patio).

También en este caso se pensó que el procedimiento más positivo sería el establecimiento de conductas incompatibles. Se trataría de tener al niño ocupado en diversas actividades todo el tiempo que fuese posible y se procuraría premiar las respuestas distintas a la indeseable. Cuando Alberto interrumpiera una actividad para realizar este tipo de movimientos excesivos, se le diría "¡no!" o "¡sientate!" y se le haría regresar a continuar la tarea sin darle mayor importancia. Si estas conductas ocurrían en los tiempos libres del niño, no se les prestaría la más mínima atención con el objeto de que no se convirtieran en un medio para atraer la atención de los adultos.

Gradualmente se fueron incrementando los períodos en -- que el niño permanecía sentado para su adiestramiento en diversos aspectos y, en consecuencia, disminuyó la frecuencia -- de aparición de todas aquellas conductas de movimiento excesivo dentro del salón.

Al final (después de 458 sesiones), Alberto podía permanecer quieto y sin mostrarse molesto en sesiones de grupo de hora y media de duración. El constante y excesivo movimiento que Alberto antes presentaba en los períodos de descanso, en el patio, también decreció en su mayor parte, ya que más -- tarde, el niño pasaba más tiempo quieto en algún lugar del -- mismo patio o columpiándose (hasta 15 minutos en promedio).

En cuanto a la ocurrencia de gritos y llantos, por lo -- general, se desconocía el estímulo previo que los provocaba y la consecuencia del medio que podía estar contribuyendo a mantenerlos; en un principio Alberto gritaba o lloraba a diario e indistintamente en todo tipo de situaciones: estando solo o en compañía de otros; en el patio o dentro del salón; a diversas horas del día y ante diferentes personas.

Algunas veces Alberto lloraba y gritaba cuando se le --

forzaba a realizar ciertas actividades; no obstante, se encontró mayor relación con un estado general de inquietud del niño y con un nivel de autoestimulación y agresión más alto de lo normal. En ocasiones los gritos y los llantos aparecían sólo por breves momentos, pero en otras ocasiones se continuaban hasta por una hora y no era posible calmarlo de manera alguna.

Estas observaciones llevaron al diseño de un procedimiento que combinaba extinción, castigo, tiempo fuera y reforzamiento de respuestas incompatibles. Cuando Alberto iniciaba los gritos o llantos, se aplicaba un regaño verbal (se le decía "¡no!" o "¡cállate!" con firmeza); si seguía llorando, no se prestaba mayor atención y se le instigaba a seguir trabajando. Se aprovechaban los momentos en que llegaba a callarse para premiarle; se le decía: "¡así, qué bonito niño!", se le daba una palmada y enseguida se cambiaba de actividad o se le permitía pararse y dirigirse a la ventana, actividad -- que, en apariencia, le era reforzante; otras veces se le conducía al patio y se realizaba alguna actividad de su preferencia, como subirse al columpio.

Debido a que muchas veces los accesos de llanto se presentaban simultáneamente a conductas de autoestimulación y autoagresión de alta intensidad y frecuencia, se le aplicaba -- tiempo-fuera, inmovilizándolo entre la puerta y la pared. Se le permitía salir cuando dejaba de gritar y llorar.

Paulatinamente se fue reduciendo la ocurrencia de los accesos de llanto o gritos sin motivo aparente. Al final sólo se presentaban en raras ocasiones (dos o tres veces al mes) y la mayor parte de las veces, se eliminaban mediante instrucciones.

El número total de sesiones que se instrumentó este procedimiento fue de 458.

El adiestramiento de respuestas sociales adecuadas se inició con el establecimiento de la proximidad de otros, conducta precurrenente para el desarrollo de formas más complejas de comportamiento social.

En un principio, Alberto permanecía todo el tiempo alejado de los demás; cuando se le instigaba físicamente o mediante instrucciones, era posible mantenerlo cerca de otras personas y no se oponía a ello, pero si se le presentaba la oportunidad, se alejaba del grupo. Cuando el grupo era numeroso o ruidoso, Alberto se mostraba inquieto, molesto y se resistía a permanecer cerca de él.

Tomando en cuenta estos datos, el adiestramiento para respuestas de aproximación se instrumentó a través de moldeamiento por aproximaciones sucesivas e instigación mediante instrucciones verbales.

Al iniciar estos procedimientos se seguían durante el período en que todos los niños salían al patio y mientras tomaba su almuerzo, dado que en un principio Alberto recibía adiestramiento individual en todas las áreas.

Se conducía al niño al comedor, cerca de los niños que se encontraban sentados frente a la mesa; uno de los niños previamente instruido, le decía a Alberto: "ven"; se esperaba unos segundos, y si no se acercaba. (como solía suceder), se le decía "ve con x" y se le instigaba a hacerlo y a sentarse junto a él para tomar su almuerzo. De inmediato se le servía algún alimento favorito y se le daba una palmada diciéndole a la vez "¡muy bien!".

Posteriormente se iba retirando la instigación física y luego la verbal.

Después de que Alberto terminaba su almuerzo, se le permitía salir al patio (un momento antes de que saliera el resto de los niños) y se le llevaba al columpio (al parecer ésta era la única actividad que él aceptaba por un rato). Cuando salían los demás niños, algunos se dirigían a los columpios;

Alberto intentaba retirarse pero el instructor le instigaba a permanecer un momento, le daba una palmada y le decía "¡qué bonito Alberto que juega con los niños!". Poco a poco se -- fue alargando este período a medida que dejaba de presentar -- resistencia.

Cuando no se instigaba a Alberto a subirse al columpio, éste se mantenía alejado de los demás niños; para evitar esto el instructor le daba frecuentes instrucciones de ir con ellos y hacía que se les acercara.

Conforme el niño fue aceptando la presencia de otros niños, se le fue introduciendo gradualmente a actividades de -- grupo, en las cuales Alberto realizaba sólo tareas sencillas, previamente aprendidas. Estas sesiones se intercalaban con sesiones individuales y períodos de descanso. Más tarde ya no fue posible dar adiestramiento individual y Alberto pasó a formar parte de un grupo todo el tiempo.

Periódicamente (una vez por semana), se realizaban paseos en grupo a parques, juegos mecánicos, zoológicos, etc. -- En un principio se llevaba a Alberto siempre de la mano y se le daba instrucción de permanecer junto a los niños. Posteriormente se fue desvaneciendo la instigación física y verbal para tenerlo agrupado.

Este procedimiento se instrumentó todo el tiempo -- que se dio adiestramiento a Alberto.

Después de dos años y medio de trabajo (cinco días a la semana) Alberto era capaz de permanecer en grupos la mayor parte del tiempo que asistía al Centro (se aumentó el número de horas de cuatro a ocho). Todo este tiempo recibía -- adiestramiento grupal y sólo en raras ocasiones se mostraba -- inquieto o molesto. Cuando salía al patio, ya no trataba todo el tiempo de alejarse de los demás niños; iba y venía con mucha frecuencia. Si algún niño se le acercaba, ya no intentaba aislarse de inmediato como sucedía anteriormente; empero cuando se trataba de varios niños juntos, sí se alejaba de -- ellos con rapidez.

Se determinó el porcentaje de tiempo que Alberto permanecía cerca de otros (a 2 mts. de distancia como máximo) durante el receso de tiempo libre en que permanecían todos los niños en el patio y éste fue de 56% (17 min.). No se alcanzó el porcentaje que se especificaba como conducta terminal; empero, sí se logró que Alberto se acercara a los niños o adultos más de cinco veces por día.

El número total de sesiones fue de 458.

Cuando se inició el adiestramiento de contacto físico, Alberto sólo lo hacía si se le instigaba físicamente y rechazaba (se alejaba) todo contacto físico iniciado por otros niños.

Para este adiestramiento, también se emplearon técnicas de moldeamiento por aproximaciones sucesivas e instigación física y verbal. Estos procedimientos se instrumentaban todo el tiempo que Alberto permanecía en el Centro. Se aprovechaban todas las oportunidades que se presentaban durante el día para que Alberto hiciera contacto físico con adultos o con niños. Cuando llegaba, se le saludaba efusivamente y se le extendía la mano, o se le abrazaba o se le daba una palmada. Enseguida se le instigaba física y verbalmente a corresponder al instructor, dándole la mano o abrazándolo. Cuando se le dirigía a diferentes partes del Centro o durante los paseos, se le conducía llevándolo de la mano (se le daba la instrucción "dame la mano").

A lo largo del día, y tan frecuente como era posible, se le daban pequeñas palmadas en la cabeza o en la espalda, se le cargaba o se le abrazaba. Esto se hacía en los momentos que Alberto dejaba de autoestimularse y, al mismo tiempo se le decía "¡qué bonito niño!" o "¡qué buen niño!", etc.

En un principio el contacto físico fue siempre iniciado por el instructor o diversos adultos y la mayor parte de las veces se instigaba a Alberto a responderles de igual manera. Después del contacto físico lo iniciaban otros niños

mediante previa instrucción. Al final se instigaba físicamente y verbalmente a Alberto para que él iniciara el contacto físico tanto con los adultos como con los niños. En todos los casos se fue haciendo un desvanecimiento gradual de la instigación.

Cuando se elaboró este reporte, el niño aceptaba sin oponerse el constante contacto físico tanto de los adultos como de los niños; hacía contacto físico con ellos siempre que se le pedía (el 100% de las veces) ya fuera para saludar con la mano, abrazar, dar un beso, dar una palmada, dirigirse a un lugar determinado de la mano de algún compañero, etc. No llegó a establecerse el contacto físico positivo espontáneo; sin embargo, en repetidas ocasiones, a lo largo del día, Alberto pegaba al instructor o a alguno de los niños, les jalaba el pelo, los pateaba o los empujaba (sin llegar a hacer daño), tal vez con el propósito de molestar, tal vez para llamar la atención.

Nota: junto con este tipo de conductas comenzaron a aparecer otras respuestas negativas como son: aventar objetos, el material de trabajo o sus alimentos, subirse a la mesa, tirarse al suelo, etc.

A fin de implementar conductas de juego paralelo en Alberto, se estableció previamente un repertorio de imitación y cierta aceptación a la aproximación de otros niños. El "juego" se instrumentó mediante un procedimiento de moldeamiento por aproximaciones sucesivas, instigación verbal mediante instrucciones y modelamiento.

Con propósitos de establecer la proximidad con otros niños, Alberto ya había sido adiestrado para permanecer columpiándose junto a sus compañeros por breves momentos. Para ello, requería de alguna instigación física y verbal. Se siguió trabajando sobre su desvanecimiento y se inició el moldeamiento de otras conductas de juego; entre ellas el deslizarse por la resbaladilla, el empleo de otros juegos mecánicos de este tipo, el juego con pequeños coches (llevándolos -

por un camino trazado en el piso), el juego con pelotas (aventar, rodar, encestar, patear), el boliche (con pinos y pelota de plástico) y el andar en triciclo, en bicicleta con rueditas de adiestramiento y en pequeños autos.

En todos los casos el moldeamiento se hizo a pasos muy pequeños y durante sesiones individuales. Conforme Alberto fue adquiriendo la habilidad para los juegos mencionados se empezaron a realizar en el momento en que todos los niños permanecían en el patio; en un principio, a cierta distancia de ellos y paulatinamente entre ellos. Se le daba a Alberto la instrucción "vamos a jugar con los niños", se le dirigía hacia ellos y se le instigaba física y verbalmente a llevar a cabo las conductas de juego que ellos realizaban. Poco a poco se fueron incrementando los períodos de tiempo que Alberto permanecía cerca de los niños realizando conductas de juego y se fue retirando la instigación física y verbal que se proporcionaba. Se le premiaba socialmente diciéndole "¡qué bonito Alberto, que juega con los niños!" y se le abrazaba o se le daba una palmada.

Para el establecimiento de conductas de juego cooperativo, se utilizó un procedimiento de instigación física o verbal de la respuesta, moldeamiento y modelamiento.

Este procedimiento se inició cuando ya habían sido adquiridas algunas de las conductas de aproximación y juego paralelo.

Inicialmente, sólo se dio adiestramiento para cachar y aventar la pelota con el instructor; más tarde Alberto pasó a hacerlo con niños. El instructor le mostraba cómo hacerlo -- con otra persona y enseguida se colocaba exactamente atrás -- del niño para evitar que se alejara, para proporcionarle la ayuda física que necesitaba y para darle todas las instrucciones que requería.

Se retiraban paulatinamente las instigaciones e instrucciones y se premiaba efusivamente a Alberto por cada vez mejo

res respuestas (se le abrazaba, se le cargaba y se le elogiaba con alegría).

Poco después se dio adiestramiento para patear la pelota en dirección a otro niño (frente a él), para rodar pelotas, canicas o pequeños coches sobre el suelo, también en dirección a otro niño, para pegar al espiro respondiendo a quien se lo enviaba y para subirse a un pequeño vehículo permitiendo que algún compañero lo empujara o viceversa.

En lo que respecta a juego paralelo, se logró habilitar a Alberto en el empleo de todos los juguetes (12) antes mencionados junto a otros niños; no obstante, en todos los casos requería instrucciones precisas y una supervisión directa y constante por parte del instructor.

De manera espontánea sólo hacía uso de diversos juegos mecánicos y del triciclo; en ocasiones, cuando todos los compañeros se encontraban ocupados, trataba de quitárselo a alguno de los niños o jalaba a una persona mayor para que se lo quitara.

Estas conductas espontáneas de juego paralelo se presentaban con frecuencia (10 veces en promedio) durante los períodos en los que el niño permanecía en el patio junto a otros niños, lográndose así el criterio de éxito previamente señalado.

En cuanto a las conductas de juego cooperativo (7) con pelotas, canicas, pequeños coches, espiro y vehículos, Alberto realizaba todas ellas invariablemente bajo control instruccional y supervisión de un adulto; de esta manera se cubría el requisito señalado como conducta terminal.

Estos procedimientos se instrumentaron a lo largo de un período que abarcó 416 sesiones.

Después de la discusión se presenta la gráfica núm. 8 - que resume los datos obtenidos de todas las secuencias de socialización.

Discusión

La programación de repertorio social fue un área de --- adiestramiento de primordial importancia, debido a las severas deficiencias que Alberto presentaba a ese respecto y, en consecuencia, un importante obstáculo que limitaba lo que podía aprender al interactuar con otras personas.

Se dio especial atención a la eliminación de las conductas de autoestimulación y autolesión del niño, ya que impedían, de manera radical, su aprendizaje de conductas adecuadas y restringían su exposición a modelos y reforzadores sociales, retrasando así su integración a un ambiente social natural.

La aplicación de procedimientos de castigo resultó ser ineficaz, debido, principalmente, a la alta frecuencia y a la rapidez con que ocurrían tales conductas; prácticamente resultaba imposible dar al niño una fuerte palmada en todas y cada una de las ocasiones que aparecían. Por otra parte, estas conductas muchas veces coincidían con el reforzamiento de las diversas conductas que se encontraban en su adiestramiento. Otro aspecto que pudo haber sido importante, es la atención que proporcionaban los adultos al niño cuando aplicaban el castigo. Esto, probablemente, pudo haber contribuido a su mantenimiento.

El procedimiento de reforzamiento de conductas incompatibles fue lento y laborioso debido a que el repertorio de Alberto se componía casi únicamente de conductas bizarras; por tanto, como primer paso se procedió a establecer todo tipo de repertorios simples.

Al final se llegaron a eliminar, casi en su totalidad, las conductas de autolesión, mas no ocurrió así con las conductas autoestimulativas. Estas últimas siguieron ocurriendo con una frecuencia que reducía en cierta medida, su nivel de atención hacia los demás; no obstante, permitía su adiestramiento en sesiones grupales.

Estos resultados se podrían considerar satisfactorios - si se toma en cuenta que, al parecer, el reforzamiento que recibía Alberto al realizar tales conductas (inadecuadas), provenía de la propia actividad. Quizá mejores resultados se hubieran obtenido como efecto de la aplicación de un castigo de mayor intensidad y de su extensión a todo tipo de situaciones; empero, esto podría haber conducido a la aparición de -- otras conductas emocionales, poco convenientes, y a un alejamiento social más pronunciado.

En cuanto a la hiperactividad y la ocurrencia de gritos y llantos, se logró un decremento importante que facilitó, en gran parte, el manejo del niño dentro de la escuela y fuera de ella, en lugares públicos.

Se podría afirmar que la adquisición de respuestas sociales adecuadas fue mínima en relación al tiempo y dedicación empleados en su adiestramiento; sin embargo, la integración de Alberto a un grupo de niños con retardo en el desarrollo fue un paso importante hacia su adaptación a la comunidad.

Por otra parte, se considera que la aparición de conductas espontáneas de contacto físico de Alberto hacia sus compañeros o maestros, a pesar de ser de carácter negativo, constituía ya una forma rudimentaria de interacción. El siguiente paso a seguir sería la canalización de estas respuestas.

En lo que a juego respecta, se llegó a habilitar a Alberto en el uso de equipo de diversos juegos y se estableció control verbal sobre este uso; el siguiente paso consistía en desvanecer estas instrucciones. Estas conductas, aunque en Alberto no podían llamarse propiamente de juego, establecían una nueva posibilidad de interacción con otros niños, lo que a su vez, podía contribuir al desarrollo de otros repertorios.

Las que esto escriben piensan que se debería haber dedicado mayor tiempo al adiestramiento de conductas de juego, sobre todo aquéllas que podían implicar relación con otros niños. Esta interacción que aunque de manera forzada se vino

realizando, originó conductas de afecto de algunos de los niños hacia Alberto. Dos o tres niños se le acercaban con mucha frecuencia, lo buscaban, lo jalaban, le daban la mano en los paseos, lo cuidaban y hasta trataban de ayudarle en las tareas que se llevaban a cabo. Curiosamente, era con estos niños con los que Alberto iniciaba contacto físico (negativo) con más frecuencia.

Este tipo de contacto físico, así como las conductas de tirarse al suelo, subirse a la mesa o lanzar objetos, sugerían una cierta necesidad de atención social, lo cual implicaba la superación de una deficiencia importante del niño.

SECUENCIA INSTRUCCIONAL DE SOCIALIZACION

Ei = Evaluación inicial.
Ef = Evaluación final.

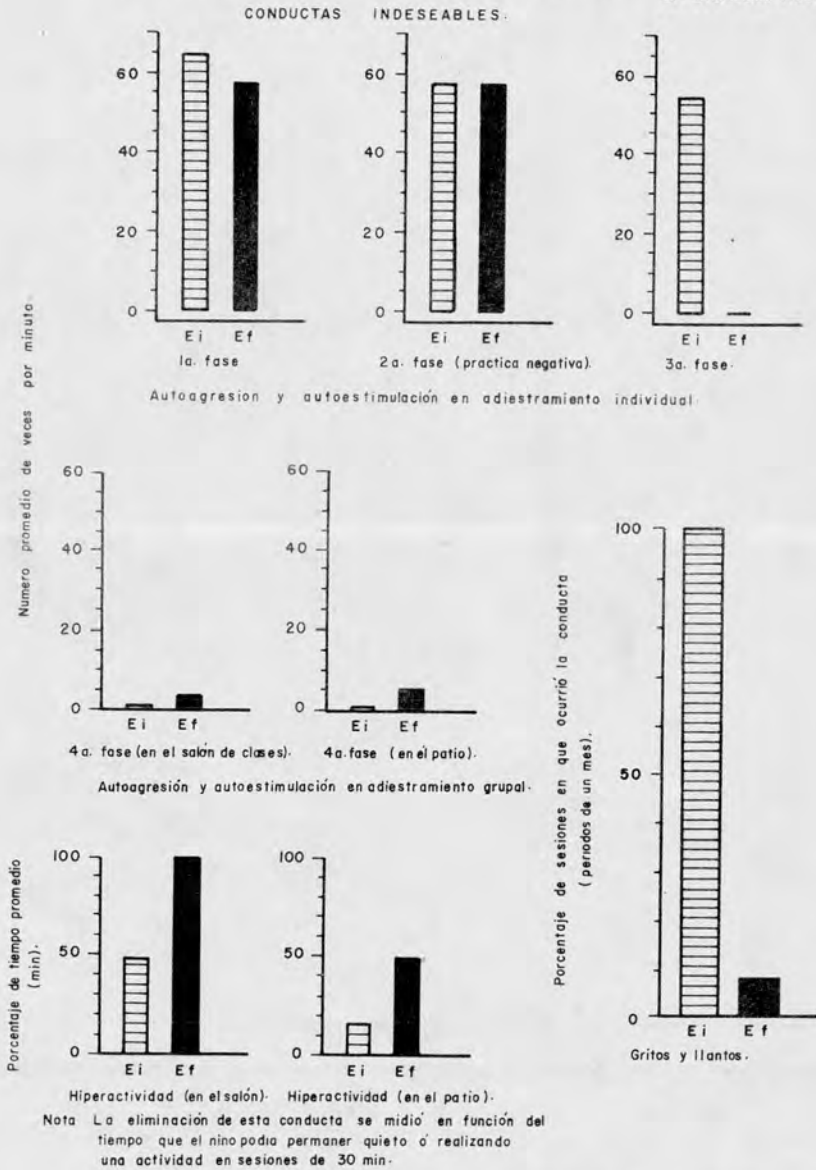
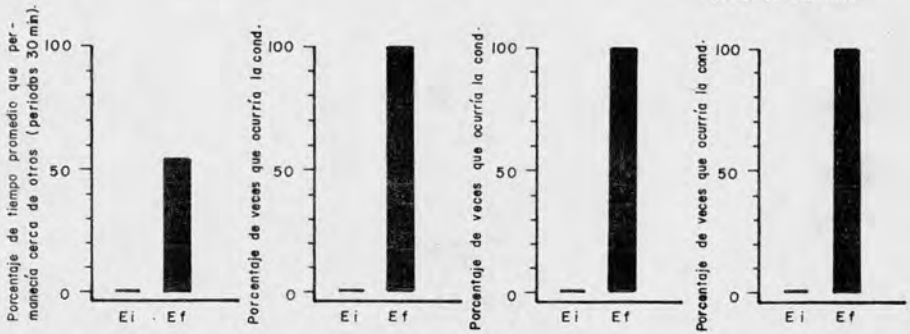


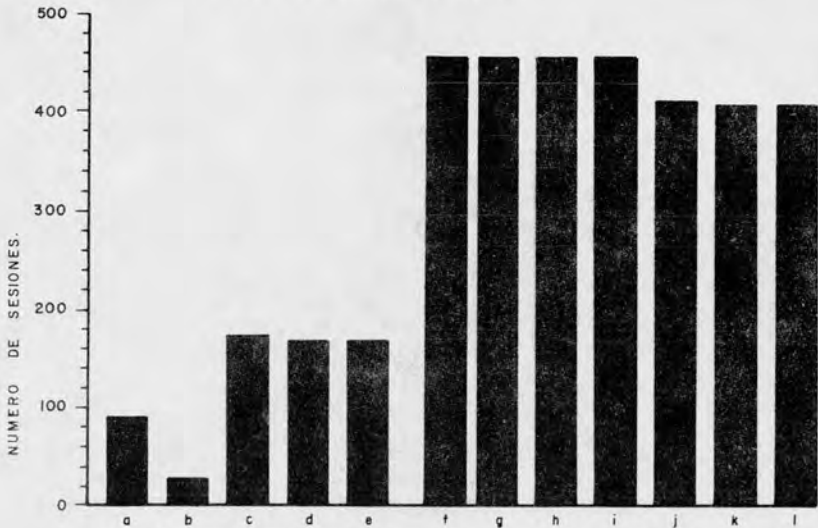
Fig 8. Resume los resultados obtenidos en los procedimientos que se instrumentaron para la eliminación de conductas indeseables.

CONDUCTAS SOCIALES ADECUADAS.

Ei = Evaluación inicial.
Ef = Evaluación final.



NUMERO DE SESIONES EMPLEADAS.



Eliminación de autoagresión y autoestimulación: a) 1a. fase, b) 2a. fase, c) 3a. fase y d) y e) 4a. fase.
 f) y g): Eliminación de hiperactividad. h) Eliminación de gritos y llantos.
 i) Proximidad. j) Contacto físico. k) Juego paralelo. l) Juego cooperativo.

Fig. 8 a. Resume los datos de Alberto respecto a su ejecución en las secuencias instruccionales para el establecimiento de conductas sociales adecuadas y al número de sesiones empleadas en todas las secuencias de socialización.

RESUMEN Y CONCLUSIONES

En la presente intervención psicopedagógica se emplearon técnicas de modificación de conducta con algunas limitaciones, originadas principalmente, por las muy especiales características del niño.

Con el objeto de facilitar el diseño de los procedimientos de intervención se intentó establecer un diagnóstico funcional del niño, a través del análisis de los repertorios que poseía; se trató de averiguar los factores ambientales que ejercían control sobre ellos y los reforzadores que los mantenían.

Al señalar las conductas que se debían establecer, se hizo referencia sólo a acontecimientos mensurables y cuantificables. Se tomaron registros de línea de base y registros semanales que después permitieron comparar y evaluar los efectos de los procedimientos aplicados; no obstante, la confiabilidad de los mismos fue un tanto limitada debido a que los datos eran reportados por un solo observador.

El sistema motivacional que se empleó se vio sumamente restringido debido a la irresponsabilidad del niño ante los estímulos del medio.

Inicialmente se hizo uso de recompensas consumibles; éstas consistieron de colados de fruta y ciertos postres como flanes o yoghourts, los cuales eran alimentos que el niño prefería entre otros (no se oponía a tomarlos como ocurría con muchos otros alimentos). Este tipo de recompensa se presentó siempre asociada a consecuencias sociales como eran abrazos, palmadas, elogios, etc., con el objeto de hacer posterior

mente una gradual transición a consecuencias naturales de carácter social.

Nota: aunque la administración de alimentos no parecía ser -- eficaz como consecuencia, no se intentó incrementar su efectividad mediante privación, para no interferir en la nutrición del niño que de por sí ya era problemática.

También se emplearon como recompensas ciertas conductas que Alberto emitía con mucha frecuencia en condiciones naturales; por ejemplo, se le permitía salir al patio y correr de un lado a otro. Este tipo de consecuencias se administraban sólo ante la completa terminación de la tarea, con el objeto de no interrumpir la secuencia de instrucción.

Al final, con el objeto de que emitiera (generalizara) en su medio natural las conductas que había adquirido, se enfatizó el uso de consecuencias sociales para todo tipo de conductas en situaciones diversas. Posteriormente las consecuencias a algunas conductas fueron administradas por mediación de otros niños de su grupo, a fin de incrementar la responsabilidad de Alberto a estímulos sociales naturales dentro de su comunidad.

Se considera que no se contó con consecuencias efectivas que aceleraran el proceso de instrucción; por otra parte, la frecuente ocurrencia de conductas bizarras competía con el desarrollo y mantenimiento de otras más socialmente adaptativas.

El tratamiento conductual abarcó tres aspectos fundamentales:

- 1° El desarrollo de nuevas conductas;
- 2° El aumento de frecuencia en conductas ya existentes;
- 3° La supresión de conductas objetables.

Al promover la adquisición de nuevas conductas, se emplearon los métodos de moldeamiento por aproximaciones sucesivas y modelamiento. Se partió siempre de una respuesta muy simple y elemental que ya existía en el repertorio del niño;

después, mediante estimulación suplementaria y reforzamiento diferencial, se desarrollaban gradual y progresivamente nuevas cadenas de conductas.

La estimulación suplementaria, formada en su mayor parte por instigación física y verbal, instrucciones y estímulos para respuestas de imitación, se desvaneció de manera muy gradual. De esta manera se evitaba la aparición de respuestas incorrectas, se daba práctica constante a la emisión de aproximaciones adecuadas y se favorecía la probabilidad de consecuencias positivas.

El mantenimiento de conductas se hizo a través del uso de consecuencias intermitentes, control de estímulos y condicionamiento de recompensas más frecuentes en el medio natural.

No se prestó mucha atención a la transición sistemática de la administración de consecuencias de un programa continuo a otro intermitente, ya que (aparentemente) las que se empleaban, no eran importantes para Alberto.

En lo que respecta al control de estímulos, inicialmente se tuvo especial cuidado en que las condiciones que precedían a la respuesta, fuesen siempre las mismas. Se procuró que esas condiciones consistieran en estímulos, objetos o eventos muy simples y muy similares a aquéllas que normalmente aparecían en el ambiente natural del niño. Posteriormente, y de manera gradual, se procedió a incrementar el número de estímulos que controlaban a las conductas adiestradas con el objeto de generalizarlas a todo tipo de situaciones.

Se hizo mucho hincapié en el desarrollo de consecuencias efectivas de tipo social, que por su frecuente ocurrencia en el medio natural, contribuirían al mantenimiento de los repertorios adquiridos.

El decremento de la frecuencia de conductas se instrumentó mediante los procedimientos de extinción, tiempo fuera, castigo positivo, estímulos aversivos condicionados, desarrollo de conductas incompatibles, castigo negativo y sobrecorrección mediante práctica negativa.

El procedimiento de extinción se empleó principalmente en situaciones de instrucción; cuando Alberto respondía incorrectamente a instancias de adiestramiento ya superadas con anterioridad y que, por lo mismo, no requería retroalimentación, no se prestaba atención a tal respuesta, pero se repetía la instrucción para que Alberto la realizara nuevamente. En frecuentes ocasiones Alberto se autocerregía después de emitir una respuesta errónea; el instructor hacía caso omiso y volvía a pedirle que realizara la tarea. Esto último se hizo a fin de no fortalecer esa secuencia.

También se aplicó extinción a aquellas conductas indeseables que no ocasionaban daño al niño y que al ocurrir no interferían con el adiestramiento de los repertorios en desarrollo (con el objeto de no hacerlas merecedoras de atención social). Para contrarrestar la ocurrencia de tales conductas, se estimuló el desarrollo de respuestas incompatibles.

Cuando las conductas de autoagresión y la emisión de gritos y llantos ocurría con alta frecuencia, y no era posible controlarlos mediante instrucciones o castigo, se aplicaba al niño un procedimiento de tiempo fuera de reforzamiento, que al mismo tiempo restringía físicamente sus movimientos; el sitio destinado a ello (atrás de la puerta y entre la pared), no le permitía levantar sus brazos para autolesionarse y, a su vez, eliminaba la presencia de aquellos estímulos discriminativos que pudiesen estar controlando la aparición de tales conductas.

El castigo positivo se empleó principalmente para la supresión de conductas aversivas o dañinas para Alberto (se le daba una fuerte palmada cada vez que se autoestimulaba o autoagredía). Este castigo se asociaba a estímulos neutrales como eran la palabra "¡no!", dicha con firmeza y acompañada con una expresión de disgusto (también se empleaba "¡baja las manos!", "¡no hagas eso!", etc.). Se esperaba que tales palabras, la presencia física del instructor y sus expresiones de disgusto se convirtieran más tarde en estímulos aversivos con

dicionados que pudiesen suprimir las conductas indeseables, - sin necesidad de recurrir al castigo físico.

En un principio se administró un castigo de moderada in tensidad y elevada frecuencia, que sólo produjo efectos momentáneos. Esto podría hacer pensar que las condiciones de --- aplicación fueron poco convenientes para la supresión de las conductas en cuestión.

Con base en la ineficacia del castigo se intentó la reducción de autoestimulación y la autolesión con la administración de procedimientos de sobrecorrección mediante práctica - negativa, a partir de lo cual se observó una notable disminución de las conductas; empero, poco tiempo después, dichas -- conductas recuperaron su frecuencia original.

El procedimiento de reforzamiento diferencial de conductas incompatibles para la eliminación de indeseables, se instrumentó a todo lo largo del adiestramiento, en combinación - con los procedimientos ya mencionados. El constante establecimiento de respuestas adecuadas, incompatibles, se tradujo - en una disminución de las indeseables; se premiaba al niño -- por la realización de todo tipo de tareas y por los breves intervalos en que llegaba a permanecer quieto, sin presentar -- conductas bizarras (estando o no bajo control instruccional).

La utilización de castigo negativo como método supresor de conductas fue limitada debido a que el número de elementos o situaciones que podían ser consideradas como agradables o - placenteras para el niño, era sumamente reducido. La detención del niño cuando se dirigía al patio, el bajarlo del collumpio y el retirarlo del patio, fueron las instancias que se emplearon como pérdida de "reforzamiento".

Todo el adiestramiento que recibió Alberto se podría - dividir en dos etapas bien definidas:

- 1° Tratamiento individual, bajo condiciones controladas, - para el establecimiento de repertorios adecuados.

- 2° Generalización de las conductas adquiridas para la integración del niño a medioambientes naturales.

El tratamiento individual comprendió el desarrollo de repertorios básicos de apoyo o formas de conducta generales que facilitaron y simplificaron los procesos de instrucción. Estos repertorios fueron los de atención y discriminación, -- imitación y control instruccional; al mismo tiempo se trabajó sobre la eliminación de las conductas bizarras y el establecimiento de algunos repertorios elementales de autocuidado y socialización. Posteriormente, de acuerdo a las posibilidades del niño se incluyeron secuencias de instrucción progresivamente más complejas en todas las áreas.

Una vez concluido el adiestramiento de determinado repertorio, dentro de la situación de aprendizaje, se procedía a generalizarlo paulatinamente a situaciones funcionales en su medioambiente natural. Cuando esto se hacía, generalmente el niño se conducía con repertorios más simples y se recurría de nuevo al empleo de estímulos de apoyo que prontamente se podían desvanecer y finalmente eliminar.

Con el fin de llevar a cabo de manera simultánea la generalización de los repertorios en el hogar, se informaba periódicamente a los padres sobre los avances del niño y se les impartían algunas indicaciones para que respaldaran y mantuvieran las conductas adquiridas. Por otra parte, se integró a Alberto a trabajo de grupo para extender el proceso de generalización. Esta transición fue paulatina en tanto fue posible; no obstante, se observó un marcado decremento en todas las áreas. Por esta razón, se bajaron los criterios de rendimiento y se avanzó a un ritmo más lento; se tuvo especial cuidado en programar lo más adecuadamente el ambiente, de tal manera que las conductas del niño quedasen bajo el control de contingencias naturales, dispensadas por niños en su mayor parte.

Para finalizar, las que esto escriben sienten la necesidad de hacer varios comentarios respecto a la planeación e instrumentación de los diversos componentes de una tecnología educativa, a saber:

- a) Los objetivos de instrucción
- b) Los materiales y procedimientos de instrucción
- c) La generalización de lo aprendido
- d) La participación de los padres en el adiestramiento del niño.

Los objetivos de instrucción del adiestramiento

La instrucción deberá estar orientada principalmente hacia el establecimiento de una conducta social aceptable. Se eliminarán las conductas bizarras y se adiestrará, de manera simultánea, respuestas sumamente simples, dirigidas a incrementar su responsabilidad a las personas que le rodean; por ejemplo contacto visual y seguimiento de instrucciones muy sencillas.

Los objetivos de instrucción deberán ser altamente funcionales desde un principio. Hasta donde nuestra experiencia nos mostró, las conductas que Alberto adquirió y mantuvo más rápidamente fueron aquéllas de carácter más simple y funcional; esto es, eran conductas compuestas de una o dos respuestas muy simples que además tenían una función en su vida cotidiana; por ejemplo: tomar un vaso para beber agua. En aquellos casos en que se intentó establecer cadenas de respuestas más largas, el adiestramiento se vio en dificultades con el establecimiento de las precurrentes a la conducta terminal. No fue sino hasta más adelante, una vez que Alberto hubo adquirido cierto número de conductas muy simples que fue posible iniciar el adiestramiento de otras más complejas.

Materiales y procedimientos de instrucción

Además de que en un inicio se deben emplear objetivos tridimensionales con características claramente definidas, es importante "sensibilizar" al niño para que acepte su manipulación.

En el caso de Alberto, encontramos una fuerte resistencia no sólo a entrar en contacto físico con otras personas si no también con materiales didácticos (cochecitos, plastilina, etc.).

Los objetos que se empleen a lo largo del adiestramiento, de ser posible, deberán tener una función o significado para el niño; por ejemplo, si se hace uso de coches, éste deberá identificar el coche de sus padres con la palabra "coche". Las características de los objetos deberán ser muy simples y se irá incrementando su complejidad de manera paulatina.

En cuanto a los procedimientos de instrucción y con base en nuestra experiencia, creemos recomendable:

- a) Hacer una evaluación minuciosa sobre las habilidades y preferencias del niño, con el objeto de determinar actividades y materiales más adecuados y reforzadores o castigos más efectivos.
- b) Emplear reforzadores tan variados como sea posible. El castigo, si se va a usar, debe ser intenso y administrado de manera sistemática.
- c) Iniciar sesiones de corta duración y altamente controladas por el instructor, de manera que el niño responda como se espera de él y se disminuya la probabilidad de que se impliquen conductas indeseables.
- d) Emplear inicialmente un vocabulario muy reducido y muy simple. Las instrucciones que se empleen deberán ser de una o dos palabras cuando mucho; al parecer, Alberto entendía mejor lo que se le solicitaba de esa manera que cuando se hacía mediante una o dos oraciones.
- e) Además de progresar a lo largo de la tarea en pasos sucesivamente graduados, también se deberá cuidar el empleo de instigadores, sin los que eventualmente y en apariencia, el niño más tarde no parece ser capaz de emitir una respuesta. De aquí nuestra recomendación de desvanecer el uso de instigadores tan pronto como cumplan su

función de apoyo .

- f) Incorporar al niño lo antes posible a situaciones de -- grupo que lo instiguen a interactuar con otros niños, a la vez que estos últimos le sirven como modelo a imitar.

La generalización de la instrucción

Si en el caso del adiestramiento de niños normales se recomienda planearla y no dejarla al azar, en el caso de niños excepcionales, éste es un aspecto del adiestramiento que debe -- de recibir la misma atención que los demás. En el caso de -- Alberto encontramos que no generalizaba, no sólo entre materiales sino tampoco entre instructores que le aplicaban el -- mismo material. El adiestramiento de respuestas altamente -- funcionales que lo podrían ser en varios contextos, por lo general, no se dio por la ausencia de las contingencias necesarias. En este sentido, entonces, es importante recalcar que el adiestramiento del niño autista se debe llevar a cabo en -- diversos contextos.

Participación de los padres

Es importante informar a los padres acerca de los objetivos de adiestramiento, su importancia y la necesidad de su colaboración en lo que se refiere a su establecimiento y mantenimiento. En la medida en que esto último suceda, el ---- adiestramiento que se le dé en el Centro educativo será más -- rápido y eficiente.

Para terminar, creemos importante señalar que el trabajo con los niños excepcionales no sólo requiere de los conocimientos tecnológicos adecuados, sino también de la acción sistemática y paciente por parte de quienes participen en su --- adiestramiento. No es sino hasta hoy día que terminamos de redactar el presente informe, que Alberto ha empezado a emitir verbalizaciones funcionales dirigidas a niños y adultos. Su comportamiento es cada vez más social, su tasa de conductas -- de autoagresión es cada vez menor y se aprecia un incremento

en su velocidad de aprendizaje. Pensamos que quien lo observe todavía lo clasificará como niño autista; evidentemente -- aún queda mucho por hacer, pero cuando a pesar de un intenso trabajo, los cambios sólo son perceptibles a lo largo de varios meses, no es difícil entender por qué hay que ser altamente sistemáticos y pacientes (y altamente tolerantes a la frustración).

R E F E R E N C I A S B I B L I O G R A F I C A S

- Bateson, G., Jackson, D., Haley, J., y Weakland, J. Toward a theory of schizophrenia. Behavioral Science, 1956, 1, págs. 251-264.
- Creak, M. Families of psychotic children. J. Child Psychol. Psychiatry, 1960, 1, págs. 378-385.
- Creak, M. y Pampiglione, G. Clinical and EEG studies on a group of 35 psychotic children. Dev. Med. Child. Neurol., -- 1969, 11, págs. 218-227.
- Des Lauriers, A.M. y Carlson, C.F. Your child is Asleep. -- Early Infantile Autism. Etiology, treatment, parental influence Homewood, 111: Dorsey Press, 1969.
- Eidelberg L., M.D. Encyclopedia of Psychoanalysis. New York; The Free Press, 1968, pág. 43.
- Eisenberg, L. The autistic child in adolescence. American -- Journal of Psychiatry, 1956, 112, págs. 607-612.
- Eisenberg, L. y Kanner, L. Early infantile autism, 1943-1955. American Journal of Orthopsychiatry. 1956, 26, págs. 556-566.
- Ferster, C.B. y DeMyer, M.K. The development of performances - of autistic children in an automatically controlled enviroment. Journal of Chronic Diseases, 1961, 13, págs. 312-345.

Foxx, R.M. y Azrin, N.H. Restitution: A method of eliminating aggressive-disruptive behavior of mentally retarded and brain-damaged patients. Behaviour Research and Therapy, 1972, 10, págs. 15-27.

Foxx, R.M. y Azrin, N.H. The elimination of autistic self -- stimulatory behavior by overcorrection. Journal of Applied Behavior Analysis, 1973, 6, págs. 1-14.

Haley, J. The family of schizophrenic: A model system. Journal of Nervous and Mental Diseases, 1959, 129, págs. 357-374.

Hinton, G.G. Childhood psychosis or mental retardation - a diagnostic dilemma - II. Pediatric and neurological aspects. Can. Med. Assos. J., 1963, 89, págs. 1020-1024.

Hollis, J.H. Chlorpromazine: Direct measurement of differential behavioral effect. Science, 1968, 159, págs. 1487-1489.

Kanner, L. Autistic disturbances of affective contact. Nerv. Child, 1943 2, págs. 217-250.

Knobloch, M. D. y Pasamanick, M. D. Some etiologic and prognostic factors in Early Infantile Autism and Psychosis. ---- Pediatrics, 1975, 55, 2, págs. 182-191.

Koegel, R.L. y Covert, A. The relationship of self-stimulation to learning in autistic children. Journal of Applied -- Behavior Analysis, 1972, 5, págs. 381-387.

Koegel, R.L., Firestone, P.B., Kramme, K.W. y Dunlap, G. Increasing spontaneous play by suppressing self-stimulation in autistic children. Journal of Applied Behavior Analysis, --- 1974, 7, págs. 521-528.

Kolvin, I., Ounsted, C., Humphrey, M., et al. Six studies in

- the childhood psychosis. Br. J. Psychiatry, 1971, 118, págs. 381-419.
- Kozloff, M.A. Reaching the Autistic Child: a parent training program. Research Press, 1974, págs. 1-26.
- Levitt, E.E. Psychotherapy with children: A further evaluation. Behaviour Research and Therapy, 1963, 1, págs. 45-51.
- Leff, R. Behavior modification and the psychoses of childhood: A review. Psychological Bulletin, 1968, 69, págs. 396-409.
- Lovaas, O.I. Acquisition of imitative speech by psychotic children. Science, 1966, 151, págs. 705-707.
- Lovaas, O.I. A program for establishment of speech in psychotic children. Early Childhood Autism (Ed. J.K. Wing). Oxford: Pergamon Press. 1966, págs. 115-144.
- Lovaas, O.I. The autistic child: Language development through behavior modification. New York: Irvington, Publishers, Inc. 1977.
- Lovaas, O.I., Freitas, L., Nelson, K. y Whalen, C. The establishment of imitation and its use for the development of complex behavior in schizophrenic children. Behaviour Research and Therapy, 1967, 5, págs. 171-181.
- Lovaas, O.I., Koegel, R., Simmons, J. y Stevens, J. Some generalization and follow-up measures on autistic children in behavior therapy. Journal of Applied Behavior Analysis, 1973, 6, págs. 131-166.
- Lovaas, O.I. y Simmons, J.Q. Manipulation of self-destruction in three retarded children. Journal of Applied Behavior

White, P.T., DeMyer, W. y DeMyer, M. EEG abnormalities in -- early childhood schizophrenia: a double-blind study of psychiatrically disturbed and normal children during promazine sedation. Am. J. Psychiatry, 1964, 120, págs. 950-958.

Wing, L. Children Apart. National Society for Autistic Children, 1975.

Wolf, M.M., Risley, T.y Mees, H. Application of operant conditioning procedures to the behavior problems of an autistic child. Behaviour Research and Therapy, 1965, 3, págs. 113--124.

- Bonvillian, J.D. y Nelson, K.E. Sing Language Acquisition in a mute Autistic boy. Journal of Speech and Hearing Disorders. 1976, 41, págs. 339-347.
- Brown, R.A., Pace, Z.S. y Becker, W.C. Treatment of extreme negativism and autistic behavior in a 6 year old boy. Exceptional Children, 1969, 36, págs. 115-122.
- Burchard, J.D. y Barrera, F. An analysis of timeout and response cost in a programmed environment. Journal of Applied -- Behavior Analysis. 5, 1972, págs. 271-282.
- Carr, E.G., Binkoff, J.A., Kologinsky, E. y Eddy, M. Acquisition of sign language by autistic children. I: Expressive Labeling. Journal of Applied Behavior Analysis, 1968, 11, págs. 489-501.
- Epstein, L.H., Doke, L.A., Saiwaj, T.E., Sorrell, S. y Rimmer B. Generality and side effects of overcorrection. Journal of Applied Behavior Analysis, 1974, 7, págs. 385-390.
- Ferster, C.B. Arbitrary and natural reinforcement. Psychological Review 1967, 17, págs. 341-347.
- Ferster, C.B. Positive reinforcement and behavioral deficits of autistic children. Child Development, 1961, 32, págs. 437-456.
- Frith, V. y Hermelin, B. The role of visual and motor cues - for normal, subnormal, and autistic children. Journal of --- Child Psychology and Psychiatry, 1969, 10, págs. 153-163.
- Foxx, R.M. y Azrin, N.H. Dry Pants: a rapid method of toilet training children. Behaviour Research and Therapy, 1973, 11, págs. 435-442.

Furneau, B. y Roberts, B. Autistic children, Teaching community and research approaches, London: Routledge & Kegan Paul, 1977.

García, E. The training and generalization of conversational speech form in non verbal retardates. Journal of Applied Behavior Analysis, 1974, VII, págs. 137-149.

Harris, S.L. Teaching Language to nonverbal children with -- emphasis on problems of generalization. Psychological Bulletin 1975, 82, págs. 565-580.

Harris, S.L. y Romanczyk, R.G. Treating self-injurious of a retarded child by overcorrection. Behavior Therapy, 1976, 7 págs. 235-239.

Harris, S.L. y Wolchik, S.A. Suppression of self-stimulation: Three alternative strategies. Journal of Applied Behavior -- Analysis, 1979, 12, págs. 85-198.

Henrikesen, K. y Doughty, R. Decelerating undesired mealtime behavior in a group of profoundly retarded boys. American Journal of Mental Deficiency, 1967, 72, págs. 40-44.

Hingtgen, J.N., Coulter, S.K., y Churchill, D.W. Intensive reinforcement of imitative behavior in mute autistic children. Archives of General Psychiatry, 1967, 17, págs. 36-43.

Hingtgen, J.N. y Trost, F.C. Shaping cooperative responses - in early childhood schizophrenia II. Reinforcement of mutual physical contact an vocal responses. Ulrich, R., Stachnik, T. y Mabry, J. Control of Human Behavior I. Boston: Scott, ---- Foresman and Co., 1966, págs. 110-114.

Hudson, E. y DeMyer, M.K. Food as a reinforcer in educational

- therapy of autistic children. Behaviour Research and Therapy, 1968, 6, págs. 37-43.
- Hutt, C. and Hutt, S.J. Effects of enviromental complexity on stereotyped behaviors children. Animal Behaviour, 1965, 13, págs. 1-4.
- Kale, R.J., Kaye, J.H., Whelan, P.A. y Hopkins, B.L. The effects of reinforcement on the modification, maintenance and generalization of social responses of mental patients. Journal of Applied Behavior Analysis, 1968, 1, págs. 307-314.
- Kauffman, M.E. y Levitt, H. A study of three stereotyped-behaviors in institutionalized mental defectives. American Journal of Mental Deficiency, 1965, 69, págs. 467-473.
- Keep, A.C. y Dertz, S. Reducing aggressive and self-injurious behavior of institutionalized retarded children through reinforcement of other behaviors. Journal of Applied Behavior Analysis, 1974, 7, págs. 313-325.
- Klier, J.L. y Harris, S.L. Self-stimulation and learning -- autistic children: Physical or functional incompatibility. -- Journal of Applied Behavior Analysis, 1977, 10, págs. 311.
- Koegel, R.L. y Rincover, A. Treatment of psychotic children in a classroom environment: I. Learning in a large group. Journal of Applied Behavior Analysis, 1974, 7, págs. 45-59.
- Lovaas, O.I. Interaction between verbal and nonverbal behavior. Child Development, 1961, 32, págs. 329-336.
- Lovaas, O.I., Berberich, J.P., Perloff, B.F. y Schaeffer, B. Acquisition of imitative speech by schizophrenic children. Science, 1966, 151, págs. 705-707.

- Lovaas, O.I., Litrownik, A., y Mann, R. Response latencies to auditory stimuli in autistic children engaged in self-stimulatory behavior. Behavior Research and Therapy, 1971, 9, págs. 39-49.
- Lovaas, O.I. y Shreibman, I. Stimulus overselectivity of autistic children in a two stimulus situation. Behaviour Research and Therapy, 1971, 9, págs. 305-310.
- Lovaas, O.I., Schreibman, L., Koegel, R.L. y Rehm, R. Selective responding by autistic children to multiple sensory input. Journal of Abnormal Psychology, 1971, 77, págs. 211-222.
- Lovaas, O.I. y Simmons, J.O. Manipulation of self-destruction in three retarded children. Journal of Applied Behavior Analysis, 1969, 2, Págs. 143-157.
- Lutzker, J.R. y Sherman, J.A. Producing generative sentence -- usage by imitation and reinforcement produces. Journal of Applied Behavior Analysis, 1974, VII, págs. 447-460.
- McConnell, O.L. Control of eye contact in an autistic child. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 1965, 2, págs. --- 389-399.
- Nelson, R.O. y Evans, I.M. The combination of learning principles and speech therapy techniques in the treatment of non-communication children. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 1968, 9, págs. 111-124.
- Nordquist, V.M. y Whaler, R.G. Naturalistic treatment of an autistic child. Journal of Applied Behavior Analysis, 1973, 6, págs. 79-87.
- O'Brien, F., Bugle, C. y Azrin, N.H. Training and mantaining a retarded child's proper eating. Journal of Applied Behavior

Analysis, 1972, 5, págs. 67-72.

Ribes, E. Técnicas de modificación de conducta. México, Ed. Trillas, 1974.

Rincover, A. y Koegel, R.L. Setting generality and stimulus control in autistic children. Journal of Applied Behavior Analysis, 1975, 8, págs. 235-246.

Risley, T.R. y Reynolds, N.J. Emphasis as a prompt for verbal imitation. Journal of Applied Behavior Analysis, 1970, 3, págs. 185-190.

Risley, T.R., Wolf, M.M. Establishing functional speech in echolalic children. Behaviour Research and Therapy, 1967, 5, págs. 73-88.

Risley, T. y Wolf, M.M. Manipulación experimental de conductas autistas generalizadas al hogar. Control de Conducta Humana I. Ulrich, R., Stachnick, T. y Marbry, J. México, Edit. Trillas, 1973, págs. 343-358.

Schreibman, L. Effects of within-stimulus and extra-stimulus prompting on discrimination learning in autistic children. - Journal of Applied Behavior Analysis, 1975, 8, págs. 91-112.

Skinner, B.F. Verbal Behavior. New Jersey, Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliffs, 1957, págs. 1-146.

Tate, B.B. y Baroff, G.S. Aversive control of self-injurious behavior in a psychotic boy. Behaviour Research and Therapy, 1966, 4, págs. 281-287.

Terrace, H.S. Stimulus control. In W.K. Honig (ed) Operant behavior: Areas of research and application. New York: Appleton-Century-Crofts, 1966.

Tilton, J.R. and OHinger, D.R. Comparison of the toy play behavior of autistic, retarded, and normal children. Psychological Reports, 1964, 15, págs. 967-975.

Wahler, R.G. Setting generality: Some specific and general effects of child behavior therapy. Journal of Applied Behavior Analysis, 1969, 2, págs. 239-246.

Walker, H.M. y Buckley, N.K. Programing generalization and maintenance of treatment effects across time and across settings. Journal of Applied Behavior Analysis, 1972, 5, págs. 209-224.

Wells, K.C., Forehand, B., Hickey, K., y Green, K.D. Effects of a procedure derived from overcorrection principles on manipulated and non manipulated behaviors. Journal of Applied Behavior Analysis, 1977, 10, págs. 679-678.

Wetzel, R., Baker, J., Roney, M., y Martin, M. Outpatient -- treatment of autistic behavior. Behaviour Research and Therapy, 1966, 4, págs. 169-177.

Wheeler, A.J. y Sulzer, B. Operant training and generalization of verbal response form in a speech deficient child. -- Journal of Applied Behavior Analysis, 1970, 3, págs. 139-147.

White, P.T., DeMyer, W., DeMyer, M. EEG abnormalities in --- early childhood schizophrenia: a double-blind study of psychiatrically disturbed and normal children during promazine sedation. Am. J. Psychiatry, 1964, 120, págs. 950-958.

Wulbert, M., Nyman, B.A., Snow, D. y Owen, I. The efficacy - of stimulus fading and contingency management in the treatment of elective mutism: A case study. Journal of Applied Behavior Analysis, 1973, 6, págs. 435-441.

A p é n d i c e

Relación comparativa ANTES - DESPUES del tratamiento de la situación conductual de Alberto.

ANTES	DESPUES
<p><u>ATENCIÓN</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - No hacía contacto visual con personas y en objetos estáticos o en movimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> - Hacía contacto visual con las personas al escuchar su nombre (4 m. de distancia). - Hacía contacto visual con las personas cuando le hablaban (4 m. de distancia). - Hacía contacto visual con las personas cuando hablaba o intentaba hacerlo (en respuesta a preguntas que le hacían). - Hacía contacto visual en los objetos que se le presentaban bajo instrucción. <p>Atención - Discriminación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hacía contacto visual en una serie de pequeños estímulos frente a su <u>vis</u>ta y respondía discriminativamente a ellos con base en su color. - Hacía contacto visual en una serie de estímulos frente a su <u>vis</u>ta y respondía discriminativamente a ellos con base en su forma (círculo, cuadrado, triángulo y rectángulo). - Hacía contacto visual en una serie de estímulos frente a su <u>vis</u>ta y respondía discriminativamente con base en su tamaño (grande y chico).

ANTES

DESPUES

IMITACION

- Imitaba 8 conductas sim plies (movimientos muy amplios)
- Imitaba 59 conductas sin desplazamiento.
- Imitaba 11 conductas con desplazamiento.
- Imitaba 8 secuencias de dos movimientos o acciones.
- Imitaba 6 secuencias de tres movimientos que formaban una tarea simple.

SEGUIMIENTO DE INSTRUCCIONES

- Seguía 14 instrucciones verbales impartidas a poca distancia del niño.
- Seguía 35 instrucciones impartidas por el instructor.
- Seguía 20 instrucciones impartidas a distancia (4 mts.)
- Seguía 20 instrucciones que requerían desplazamiento para su realización.

AUTOCUIDADOControl de esfínteres

- Se bajaba el pantalón y el calzón cuando se le llevaba al baño y se le daba ins trucción de hacerlo.
- Se dirigía al baño por sí mismo el 100% de las veces.
- Tomaba la posición adecuada para orinar o defecar.
- Se dirigía al baño cuando se le indicaba.
- Orinaba o defecaba dentro de la taza.
- Afirmaba cuando se le preguntaba si tenía deseos de ir al baño.
- Se subía el pantalón y el calzón al terminar.
- Hacía una seña o decía "pipí" cuando se le preguntaba si quería ir al baño.
- Se desabrochaba el pantalón bajo instruc ción.
- Se desabrochaba el pantalón bajo instruc ción.
- Se bajaba el cierre del pantalón bajo instruc ción.

ANTES

DESPUES

- Se bajaba el pantalón y el calzón por sí mismo.
- Tomaba la posición adecuada para defecar.
- Orinaba o defecaba dentro de la taza.
- Tomaba un pedazo de papel (muy pequeño) para limpiarse bajo instrucción.
- Hacía el intento de limpiarse.
- Tiraba el papel dentro de la taza.
- Presionaba la palanca del retrete bajo instrucción.
- Se subía el pantalón y el calzón.
- Se lavaba las manos al terminar bajo instrucción.

ALIMENTACIONIngerir alimentos

- Se sentaba a la mesa bajo instrucción.
- Se llevaba la cuchara a la boca con alimentos colados o picados, bajo -- instrucción, derramando un poco la mayor parte de las veces.
- Afirmaba con la cabeza y/o decía sí cuando se le preguntaba si quería comer.
- Se dirigía al comedor cuando se le decía que fuese a tomar su almuerzo.
- Sacaba el plato, cuchara y servilleta de su lugar, bajo la instrucción correspondiente y señalándole el cajón o gabinete donde se encontraban.
- Tomaba el alimento del plato haciendo uso de la cuchara bajo instrucción -- verbal constante; en ocasiones, derramaba un poco de alimento y no aceptaba alimentos que no estuviesen bien picados o colados.
- Permanecía sentado a la mesa bajo supervisión.
- Se limpiaba la boca con la servilleta bajo instrucción.
- Llevaba sus utensilios a la cocina al terminar.

ANTES

DESPUES

Ingestión de bebidas

- Tomaba líquidos de un vaso sin derramar.
- Colocaba el vaso en la mesa sin derramar agua.

- Decía "agua" cuando se le mostraba el vaso y se le preguntaba que quería.
- Afirmaba con la cabeza y/o decía "sí" cuando se le preguntaba si quería agua.
- Tomaba el vaso de su lugar.
- Se servía agua de cualquier llave.
- Tomaba agua de un vaso sin derramar.
- Colocaba el vaso en la mesa sin derramar el agua.

Lavarse las manos

- Cooperaba extendiendo las manos cuando se le lavaban.

- Se dirigía a lavarse las manos bajo instrucción.
- Abría la llave del agua.
- Se mojaba las manos.
- Tomaba el jabón.
- Se enjabonaba.
- Ponía el jabón en su lugar.
- Se enjuagaba las manos.
- Cerraba la llave del agua.
- Se secaba bien las manos bajo instrucción.

Lavarse la cara

- Se resistía cuando se le lavaba la cara.

- Abría la llave del agua.
- Se mojaba la cara con instrucción.
- Se frotaba la cara con ayuda.
- Cerraba la llave del agua.
- Se secaba la cara.

Cepillarse los dientes

- Introducía el cepillo en la boca bajo instrucción

- Tomaba la pasta y el cepillo de dientes de su lugar bajo instrucción.

- Se resistía cuando se le lavaban los dientes.
- Ingería el agua que se le daba para enjuagarse.

- Quitaba el tapón de la pasta, bajo instrucción.
- Ponía pasta al cepillo (presionaba la pasta sólo bajo instrucción).
- Se frotaba muy suavemente las muelas de un lado y luego del otro, bajo instrucción.
- Se resistía a que le lavasen los dientes inferiores.

Peinarse

- Aceptaba que lo peinaran.

- Tomaba el peine de su lugar, bajo instrucción.
- Tomaba el peine del lado correcto.
- Se peinaba el lado izquierdo de su cabeza, bajo instrucción.
- Se peinaba el lado derecho de su cabeza con ayuda y bajo instrucción.
- Se peinaba la parte posterior de su cabeza, bajo instrucción.
- Se peinaba la parte superior de su cabeza, con ayuda y bajo instrucción.
- Colocaba el peine en su lugar, bajo instrucción.

Sonarse la nariz

- Aceptaba que le limpiaran la nariz.

- Tomaba un pañuelo desechable, bajo instrucción.
- Se colocaba un pañuelo en posición adecuada para limpiarse, bajo instrucción.
- Se limpiaba la nariz haciendo uso de sus dedos pulgar e índice y del pañuelo, bajo instrucción.
- Exhalaba por la nariz para limpiarse, bajo instrucción.
- Tiraba el pañuelo desechable en la basura, bajo instrucción.

ANTES

DESPUES

Desvestirse

- Se quitaba lentamente todas las prendas excepto los calcetines, bajo instrucciones precisas para cada prenda, ayuda leve e instigación verbal constante.
- Se quitaba con rapidez todas las prendas bajo instrucción "desvístete".

Vestirse

- Se ponía todas las prendas excepto los calcetines con ayuda parcial, instigación verbal constante, instrucciones para ponerse cada una de las prendas e indicaciones de por dónde meter brazos o piernas.
- Se ponía todas las prendas bajo instrucción e instigación verbal constante, si se le presentaban extendidas sobre una mesa o en el piso y en dirección hacia él.
- Los pantalones y calzones se le podían presentar doblados.
- Los zapatos se los ponía sin discriminar entre derecho e izquierdo.

Abotonar y Desabotonar

- Bajo instrucción podía abotonar y desabotonar botones grandes de prendas puestas con el ojal vertical.
- Bajo instrucción podía abotonar y desabotonar botones grandes de prendas puestas con el ojal en posición vertical y horizontal.
- Con ayuda parcial, bajo instrucción y constante instigación verbal podía abotonar y desabotonar botones chicos de prendas puestas.
- Bajo instrucción podía abotonar y desabotonar botones chicos de prendas puestas.

Subir y bajar cierres

- Bajo instrucción, intentaba subir o bajar el cierre; pero no ejercía fuerza suficiente para lograrlo.
- Al vestirse o desvestirse era capaz de subir o bajar cierres de sus pantalones suéteres o chamarras, por sí mismo.

ANTES

DESPUES

Abrochar y desabrochar broches de presión

- No era capaz de abrochar o desabrochar broches de presión.
- Podía desabrochar prendas puestas con broches de presión, bajo instrucción.
- Ante la instrucción para abrochar su pantalón iniciaba la tarea tratando de juntar los dos extremos de la pre-tina.

Amarrar y desamarrar agujetas

- No era capaz de amarrar o desamarrar agujetas.
- Bajo instrucción desamarraba las agujetas de sus zapatos.
- Bajo instrucción de amarrar sus agujetas, tomaba los dos extremos de las mismas y las cruzaba; después, con indicaciones hacía el primer amarre para la realización del moño.

COORDINACION MOTRIZ GRUESA

- Se resistía y se mostraba muy rígido cuando se le instigaba a mover -- cualquier parte de su cuerpo. Su tono muscular era muy deficiente cuando manipulaba objetos.
- Bajo instrucción o imitación, realizaba 60 conductas, entre las cuales se incluían movimientos simples de flexión, extensión y balanceo y algunas actividades que requerían cierto grado de destreza.

COORDINACION MOTRIZ FINAConstrucción de torres con cubos

- Bajo instrucción e instigación física para que hiciera contacto visual con el material, colocaba en ocasiones un cubo de plástico sobre otro (6 cm. de lado).
- Bajo instrucción era capaz de formar una torre con cinco cubos de plástico de 6 cm. de lado.
- Bajo instrucción, era capaz de formar una torre con siete piezas rectangulares de madera de 8 cm. de largo, 5 cm de ancho y 2.5 cm. de alto.

ANTES

DESPUES

Iluminación de figuras

- Bajo instrucción, tomaba una crayola, y sin mirar el movimiento de su mano, hacía unos cuantos rayones sobre el papel; éstos eran apenas visibles por la poca presión que ejercía sobre éste.
- Bajo instrucción y constante instigación verbal, coloreaba el 90% de una figura trazada en el centro de una hoja tamaño carta (dejando libre un espacio de 4 cm. alrededor de la figura); rayaba todas las veces dentro de la figura y sólo en algunas ocasiones llegaba a salirse de ella.

Moldear con plastilina

- Se resistía a tocar la plastilina
- Bajo instrucción e imitación hacía con su mano el movimiento adecuado para formar cilindros o esferas de plastilina, pero la presión que ejercía sobre ella era insuficiente para moldearla.

Adiestramiento del empleo de movimientos digitales precisosInserción de pijas

- Bajo instrucción, sólo colocaba las pijas sobre el tablero, sin mirar lo que hacía.
- Bajo instrucción, insertaba 10 pijas en línea recta sobre un tablero.

Meter palillos por un orificio

- Bajo instrucción y con instigación física y verbal, metía 20 palillos por un orificio de 7 mm. de diám. en un tiempo de 5 min. (4 palillos en 1 min.).
- Bajo instrucción metía 20 palillos por un orificio de 7 mm. de diám. en un lapso de 1 min.

Colocar pinzas de ropa

- No era capaz de abrir las pinzas por sí mismo y se resistía a la presión que se ejercía sobre sus dedos al tratar de hacerlo junto con él.
- Bajo instrucción, colocaba 10 pinzas de ropa en la orilla de un bote de plástico rígido.

ANTES

DESPUES

Ensamblar

- No era capaz de ensamblar.
- Bajo instrucción era capaz de ensamblar un círculo, un cuadrado y un triángulo en los bajo relieves correspondientes de una tabla.
- Bajo instrucción, ensamblaba un coche, un avión y un barco en los bajo relieves correspondientes de una tabla.
- Bajo instrucción, ensamblaba seis de -- nueve figuras de objetos simples (teléfono, taza, botella, etc.), en un tablero teniendo cinco opciones para ensamblar cada una de ellas.

Ensartar cuentas

- No era capaz de ensartar.
- Bajo instrucción e instigación verbal, ensartaba 5 piezas circulares de plástico de 6 1/2 cm. de diám. y 2 cm. de grosor, con una perforación de 12 mm. de diám.
- 10 cuentas cilíndricas de 1 cm. de largo y 1/2 cm. de diám'
- 20 cuentas cilíndricas de 1/2 cm. de -- largo y 1/2 cm. de diám.
- 10 cuentas cilíndricas curvas (sopas de pasta) de 2 cm. de largo y 1/2 cm. de -- diám.

Tapar y destapar frascos con rosca

- Ante la instrucción de -- quitar la tapa de un frasco, sólo colocaba su mano sobre ella.
- Ante la instrucción de poner la tapa de un frasco, la colocaba en el lugar -- adecuado pero no trataba de enrosarla.
- Bajo instrucción era capaz de:
 - Quitar tapas con rosca de frascos grandes.
 - Quitar tapas con rosca de frascos medianos.
 - Quitar tapas con rosca de recipientes pequeños (pasta de dientes).
 - Poner tapas con rosca en frascos grandes y girar la tapa; sin embargo, sólo en raras ocasiones lograba atornillar -- la tapa correctamente.

ANTES

DESPUES

Armar rompecabezas

- No era capaz de armar rompecabezas.

Bajo instrucción y ante la presentación de una lámina como modelo, era capaz de:

- Armar un rompecabezas de dos piezas, que consistía en la cara de un niño seccionada a la mitad horizontalmente.
- Armar un rompecabezas de dos piezas, que consistía en la cara de un niño seccionada a la mitad verticalmente.

Rasgar, recortar y pegar papel

- No era capaz de rasgar, recortar o pegar papel.

- Bajo instrucción, rasgaba tiras de papel de 15 cm. de ancho y 2 cm. de largo en tres o cuatro pedazos.
- Bajo instrucción, pegaba pedazos de papel dentro de una figura trazada en el centro de una hoja tamaño carta.
- Bajo instrucción, recortaba una tira de papel de 15 cm. de ancho y 2 cm. de largo en tres o cuatro pedazos.

Trazar líneas

- No era capaz de trazar una línea en la posición y sitio que se le indicaba, bajo instrucción y modelamiento.

- Bajo modelamiento e instrucción, trazaba una línea recta horizontal o vertical, de un punto a otro, dentro de un margen de 2 cm. señalado por dos líneas paralelas de 15 cm. de largo.

LENGUAJEConducta vocal ecoica

- Ocasionalmente articulaba palabras o frases rápida e indistintamente, sin relación a la situación en que se empleaban.

Era capaz de repetir:

- Todas las vocales.
- Todas las consonantes a excepción de la f, la r y la x.
- Sílabas con todas las letras, excepto con la f, la r y la x.

- Frases u oraciones de 3 a 4 palabras-- como máximo, sin pronunciar las le--- tras f y r.

Lenguaje receptivo

- Respondía a algunas instrucciones muy simples.

Era capaz de responder con una respuesta de señalamiento a expresiones verbales -- referentes a:

- Identificación de sí mismo.
- Identificación de padres,hermanos, cuatro compañeros y un maestro (padres y hermanos también en fotografía).
- Identificación de 12 partes del cuerpo en sí mismo.
- Identificación de 6 partes del cuerpo en otras personas y en muñecos.
- Identificación de 9 prendas de vestir.
- Identificación de 8 juguetes y juegos - mecánicos.
- Identificación de muebles y utensilios para comer (6).
- Identificación de muebles y utensilios del baño (12).
- Identificación de muebles y utensilios del salón de clases (9).
- Identificación de 4 partes de la escuela.
- Identificación de 5 partes de un cuarto

Lenguaje expresivo

- No era capaz de expresarse con ademanes o - verbalmente.

Respondía con los siguientes ademanes a preguntas o instrucciones:

- Afirmaba con la cabeza.
- Negaba con la cabeza.
- Saludaba a personas con la mano.
- Despedía a personas con la mano.
- Llamaba a una persona con la mano o la jalaba hacia determinado lugar.
- Indicaba deseos de ir al baño. (los dos últimos en ocasiones los empleaba de manera espontánea).

Emitía las siguientes respuestas verbales ante una pregunta o instrucción:

- sí
- no
- ven
- hola
- pipí
- agua
- dame
- adiós
- comer
- ten
- ya
- más
- aquí
- Beto
- yo
- tú
- él
- mamá
- papá
- cara (aprox.).
- pelo
- nariz (aprox.)
- boca
- ojos
- mano
- pie
- pantalón
- zapato
- calcetines
- pelota
- coche
- avión
- muñeca
- caballo
- columpio
- calle
- puerta
- ventana
- mesa
- silla
- plato
- vaso
- cuchara
- servilleta
- sopa
- carne
- jabón
- toalla
- cepillo
- pasta
- sopa

ANTES

DESPUES

SOCIALIZACIONAutoagresión y
Autoestimulación

- Presentaba conductas de autoagresión y conductas repetitivas en todo tipo de situaciones y sin motivo aparente, con una frecuencia promedio de - 200 veces en un período de 3 min. (66 veces por min.).
- Presentaba conductas de autoagresión - dos o tres veces por mes aprox. (golpeando su cabeza) durante 5 seg.
- Presentaba conductas repetitivas sin motivo a una frecuencia promedio de - 20 veces en 3 min. (6 veces por min.) y podían ser eliminadas bajo ins---trucción y supervisión constante (en los períodos de tiempo libre dentro de la escuela).

Hiperactividad

- Presentaba conductas de movimiento excesivo a to do lo largo del día. Per manecía sin correr o ca minar de un lado a otro un tiempo total promedio de 5 min. de un período de 30 min. de tiempo li bre en el patio.
- Se le podía mantener sen tado en el salón en se siones individuales de - 15 a 20 min. de duración.
- Permanecía sin correr o caminar de un lado a otro un tiempo total promedio de 15 min. en períodos de 30 min. de tiempo libre en el patio o hacia uso de juegos mecánicos sin requerir ins tiguación alguna (hasta 15 min. en el columpio).
- Permanecía dentro del salón en sesio nes de grupo, períodos de hora y me dia de duración sin mostrarse molesto. (90 min.).

Gritos y llantos

- Gritaba o lloraba sin moti vo aparente, con mucha fre cuencia (diariamente) y en ocasiones por períodos has ta de media hora.
- Gritaba o lloraba en raras ocasiones (dos o tres veces al mes) y la mayor parte de las veces se eliminaba me-- diante instrucciones.

Proximidad

- Permanecía todo el tiempo alejado de los demás en - los períodos de tiempo li bre en el patio.
- Permanecía cerca de otros niños (2 mts como máximo) un tiempo promedio de -- 17 min. durante un período de 30 min. de tiempo libre en el patio.

ANTES

- Mediante instrucciones e instigación era posible mantenerlo cerca de otras personas. Algunas veces presentaba resistencia y siempre que le era posible trataba de alejarse.
- Cuando el grupo era numeroso se resistía a permanecer cerca de él.

DESPUES

- Recibía adiestramiento grupal todo el tiempo, y sólo en raras ocasiones se mostraba inquieto o molesto.
- Se acercaba a niños y adultos de manera espontánea entre 5 y 10 veces al día y aceptaba que todos los niños se le acercaran.

Contacto físico

- Aceptaba la mayor parte de las veces el contacto físico de los adultos mas no de los niños.
- Hacía contacto físico con ellos sólo mediante instigación física.
- Aceptaba sin oponerse el constante contacto físico tanto de adultos como de niños.
- Hacía contacto físico con ellos siempre que se le pedía.
- Hacía contacto físico negativo con otros niños (cuatro o cinco veces al día) de manera espontánea, empujando, jalando el pelo o pegando levemente sin llegar a hacer daño.

Juego paralelo y cooperativo

- No era capaz de realizar actividades de juego.
- Realizaba conductas de juego junto a otros niños bajo instrucción (deslizarse por la resbaladilla y hacer uso de otros juegos mecánicos, aventar, rodar, encestar y patear pelotas, tirar pinos de boliche con una pelota, llevar coches por un camino trazado en el piso.
- Hacía uso de resbaladilla junto a otros niños de manera espontánea (10 veces por día, prom.).
- Andaba en un triciclo o bicicleta con rueditas de adiestramiento junto a otros niños de manera espontánea.
Bajo instrucción e instigación verbal constante era capaz de:
- Aventar y cachar la pelota con otro niño.

ANTES

DESPUES

241

- Rodar pequeños coches, pelotas o canicas sobre el suelo en dirección a otros niños.
- Pegar al espiro respondiendo a quien se lo enviaba.
- Patear una pelota en dirección a otro niño.
- Subirse a un pequeño vehículo permitiendo que algún compañero lo empujara y viceversa.