



*UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO*

FACULTAD DE PSICOLOGIA

ADiestRAMIENTO EN HABILIDADES BASICAS DE
AUTOCUIDADO A NIÑOS INSTITUCIONALIZADOS:
EVALUACION COMPARATIVA DE DOS METODOS
DE ENTRENAMIENTO

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN PSICOLOGIA
P R E S E N T A N
LUCIA GUADALUPE MONROY CAZORLA
MARIA DE LOURDES TANAMACHI TANAKA

MEXICO, D. F.

1982



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

15053.08

UNAM. 84

1982

ej. 2

N. 20469

Jps. 918a

A CARLOS

A MIS PADRES:

GLORIA Y HELIODORO

A MIS PADRES:

MASAKO Y HIDEO

2839

Manifestamos nuestro especial agradecimiento al Dr. Héctor Ayala Velázquez por su constante preocupación por nuestro desarrollo profesional, por su asesoría en el presente trabajo y por su amistad. A los niños y autoridades de "Casa de Cuna", perteneciente al Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia, especialmente al Lic. Federico Osorio y al Mtro. Benjamín Domínguez. A Nuestros profesores, de cuyo esfuerzo conjunto debemos gran parte de nuestra formación como psicólogas. Al Lic. Horacio Quiroga, Lic. Georgina Cárdenas, Mtra. Cathy Chism, Mtro. Vicente García y Lic. Concepción Morán, por sus valiosos consejos. A Patricia Morales y María Elena Ruíz Velasco, por su inapreciable colaboración.

"... La disyuntiva es clara: o nos quedamos sin hacer nada y dejamos que nos devore un futuro nefasto, tal vez catastrófico, o nos servimos de nuestros conocimientos sobre la conducta humana para crear un ambiente social en el que podamos llevar una vida productiva y creadora..."

B.F. Skinner

INTRODUCCION.

En México, al igual que en otros países, el porvenir de algunos sectores de niños abandonados y huérfanos ha sido confiado a instituciones tales como: Orfanatos, Hospitales Psiquiátricos, Casas de Cuna, Albergues u otros organismos similares. A pesar de los esfuerzos realizados por dichas instituciones, es generalmente aceptado, que los niños que son separados de su familia y son colocados en ambientes que no les proveen la suficiente estimulación, pueden presentar déficits en su desarrollo físico y psicológico (Suedfeld, 1980; Dennis, 1960, 1973; Dennis y Dennis, 1951; Goldfarb, 1945; Skeels, 1966). Entre las deficiencias que se han detectado se encuentran: una marcada lentitud en el desarrollo de habilidades motoras, perceptuales y verbales; una capacidad disminuida para adaptarse a estímulos novedosos; una responsividad inadecuada o excesiva al reforzamiento social; perturbaciones en la atención y el decremento en la habilidad para separar aspectos relevantes e irrelevantes en el ambiente (Dennis, 1960; Taylor, 1968; Gibson, 1969; Zugler y Butterfield, 1968; Yarrow, 1961).

Este deterioro que de forma general presentan los niños residentes de estas instituciones, ha llevado a la etiquetación de los mismos como sujetos desventaja-

dos o retrasados (Leiderman y Seashore, 1975; Ranks y Cannon, 1963).

La etiquetación de los menores como retardados ha sido analizada por Rutter (1972). El autor señala que la ocurrencia del retraso en el desarrollo es causada no solamente por la institucionalización o la separación de la madre, sino porque la separación frecuentemente provoca niveles inadecuados de estimulación perceptual, social y verbal.

Como una alternativa de solución a este problema, algunos autores, entre ellos Clancy y Mc Bride (1975); Ganz (1975) y Lacey (1976), señalan que la exposición de los menores a tratamientos que les provean de niveles altos de estimulación, resulta en que los déficits anteriormente mencionados desaparecen o pueden ser sustancialmente reducidos.

Es importante que los tratamientos para remediar los déficits de los niños institucionalizados se inicien tan temprano como sea posible. Puesto que se ha demostrado que el tiempo de institucionalización afecta negativamente los déficits anteriormente menciona-dos (Tizard y Hodges, 1978; Burkhart, 1979; Goldfarb, 1955). Adicionalmente, para reducir las desventajas

o déficits de los niños en instituciones de cuidado infantil, se ha señalado también la necesidad de adiestramiento en habilidades sociales (Ayala, 1976; Kirk, 1972; Twentyman y Cols., 1979; Bilodeau y Cols., 1969; Freedman y Cols., 1978).

Las habilidades sociales no solamente son importantes en la mayoría de los sujetos para su adaptación al medio ambiente, sino que juegan un papel de crítica importancia en el desarrollo del niño (Bluma y Cols., 1976; Gessell, 1940; Haring y Brown, 1976). Dentro de las habilidades sociales se encuentran aquellos repertorios denominados de autocuidado. Dichos repertorios están constituidos por todas aquellas conductas que permiten al individuo tener una adecuada higiene y apariencia personal. El contar con estas habilidades trae como resultado que los individuos en la mayoría de los casos funcionen con mayor independencia dentro de su comunidad (Abramo y Cols., 1972). La mayoría de los niños adquieren estas habilidades alrededor de los cuatro o cinco años de edad y son capaces de realizarlas conforme a su desarrollo y enseñanza adecuada (Gessell, 1940; Haring y Brown, 1976; Bluma y Cols., 1976).

Sin embargo, en los niños institucionalizados no se observa en general el mismo proceso. Esta población, si

las habilidades no son aprendidas a la edad indicada, comienza a tornarse en un problema no tan sólo para el niño, sino también para las personas e instituciones que los tienen bajo su custodia (Foxx y Azrin, 1973). Entre los posibles problemas que pueden afectar a los niños están: el ser más susceptibles a problemas de salud; el que sus oportunidades para interacciones sociales positivas se vean reducidas; el mantener una dependencia hacia otras personas como forma de garantizar que su apariencia sea socialmente aceptada. Todo esto trae consigo el que sean etiquetados como retardados y que sea más difícil su aceptación en la comunidad (Bender y Vallettuti, 1976). De igual forma, al mostrarse poco responsivos socialmente y menos atractivos, sus probabilidades de ser adoptados se ven reducidas (Hunt, 1976).

El efecto, por lo tanto, para orferinatos, hospitales psiquiátricos e internados, resulta en problemas tales como: la falta de higiene y deterioro general de la planta física; la cantidad de tiempo y personal que se requiere invertir en la enseñanza, supervisión y realización de las tareas de autocuidado (Foxx y Azrin, 1973; Thomas y Cols., 1977).

En base a los problemas que acarrea la carencia de los repertorios de autocuidado, diversas investigaciones han sido realizadas bajo las premisas del Análisis Conductual Aplicado, el cual tiene como uno de sus primordiales intereses la solución de problemas de relevancia social (Azrin, 1977; Kazdin, 1975; Wolf, 1978). Específicamente en el área de autocuidado se ha intervenido, por lo general, con poblaciones de sujetos institucionalizados y con retardo en el desarrollo. Con estos, se ha trabajado en el establecimiento de una variedad de habilidades. Algunas de estas son: lavado de dientes (Abramson y Wunderlich, 1972; Horner y Keilitz, 1975; Claerhout y Lutzker, 1981); desvestirse y vestirse (Minge y Ball, 1967; Martin, 1971; Ford, 1975; Azrin, Schaeffer y Wesolowski, 1976); conducta de aseo (Treffrey, Martin, Sanals y Watson, 1970); conductas apropiadas a la hora de la comida (Barton, Guess, García y Baer, 1970; O'Brien, Bugle y Azrin, 1972; Azrin y Armstrong, 1973; Richard y Cols., 1980; Matson y Cols., 1980); control de esfínteres (Azrin y Foxx, 1971; Foxx y Azrin, 1973; Azrin y Cols., 1973; Smith, 1979); entre otros.

Los resultados obtenidos en estos estudios, muestran que la mayoría de los sujetos son capaces de adquirir y ejecutar las habilidades con un alto grado de efectividad, además de lograr una mayor autosufi-

ciencia en el desempeño de sus rutinas diarias.

Para la enseñanza de estas conductas básicas se han empleado diferentes estrategias o métodos de adiestramiento. Así, por ejemplo, para el establecimiento del lavado de dientes, Horner y Keilitz (1975), llevaron a cabo un análisis de tareas detallado de la habilidad y aplicaron un procedimiento de entrenamiento específico para cada componente de la cadena mediante oportunidades de ejecución independiente, instrucciones verbales, modelamiento y ayuda física. Otros autores (Panyan, 1977; Bender y Vallettuti, 1976; Abramo y Cols., 1975; Lovaas, 1980), han empleado igualmente para el establecimiento de habilidades de autocuidado el método de Encadenamiento paso a paso, reportando resultados exitosos.

Otra técnica utilizada es la desarrollada por Azrin y Armstrong (1973), en un estudio para el establecimiento de habilidades a la hora de la comida (op. cit.), compararon dos programas: Un programa intensivo, donde se distribuía los alimentos en mini-comidas y un programa control. El programa intensivo que resultó ser más efectivo a la postre estaba basado en el uso de procedimientos tales como: guía graduada, so

brecorrección por práctica positiva, reforzamiento continuo, no permisión de errores, práctica continua, entre otros.

En un estudio posterior, Azrin, Schaeffer y Wesolowski (1976), aplicaron nuevamente esta técnica para el entrenamiento de las habilidades de vestirse y des vestirse. El programa se llevaba a cabo en sesiones intensivas de entrenamiento. Se adiestraba toda la . secuencia, empleándose instrucciones constantes, guía manual graduada e intermitente, continuas alabanzas y premios, ropa de diferentes tallas y énfasis en los reforzadores naturales del vestirse.

En base a los resultados obtenidos en estos estudios, se muestra que tanto las técnicas intensivas co mo las de encadenamiento paso a paso, parecen ser efectivas para el establecimiento de habilidades de autocuidado.

Sin embargo, la efectividad de un programa no es el único parámetro bajo el cual se deben evaluar los beneficios del mismo. Criterios tales como: rapidez en la adquisición; duración de los efectos a través del tiempo; costo; satisfacción de los usuarios, etc., deben considerarse igualmen-

te prioritarios (Kazdin, 1980; Azrin, 1977; Ayala, en prensa).

En nuestro país, donde el presupuesto asignado a instituciones de custodia es limitado, resulta particularmente importante que los programas se evalúen en base a estos criterios, con lo cual se podrían elegir aquéllos que estén acordes a las necesidades imperantes en ellas.

De igual forma, ya que uno de los intereses primordiales del Análisis Conductual Aplicado se centra en la investigación que conduzca a la solución de problemas socialmente relevantes (Kazdin, 1975, 1980; Azrin, 1977; Wolf, 1978), es necesario que los resultados de la investigación aplicada se orienten al desarrollo de programas de tratamiento adecuados a la población. Un paso indispensable dentro de este proceso, es la evaluación de estrategias o métodos de adiestramiento.

En base a las consideraciones anteriores, el presente estudio se desarrolló con el propósito de evaluar dos métodos de adiestramiento para el establecimiento de habilidades básicas de autocuidado en niños institucionalizados (lavarse las manos, lavarse los dientes, lavarse la cara, vestirse, bañarse, secarse).

Los métodos evaluados fueron el método de encadenamiento "paso a paso" versus el método de entrenamiento intensivo basado en los programas desarrollados por Azrin y Cols. (1973; 1976). Tomando como parámetros de evaluación: la efectividad en la adquisición de las destrezas, la rapidez con que se adquieren las mismas, la duración de los efectos del tratamiento a través del tiempo y el costo del entrenamiento.

METODO

Sujetos

Los sujetos que participaron en el estudio, pertenecían a una institución gubernamental de cuidado infantil. Se encontraban en la misma, bajo cuidado temporal o bien bajo su completa tutela. Sus causas de ingreso podían ser: abandono, mal trato, orfandad, falta de recursos económicos, enfermedad o privación de la libertad de los padres.

De la población clasificada como pre-escolar dentro de la institución, se seleccionaron 30 (niños) que presentaban déficits en uno o varios de los siguientes repertorios: lavado de manos, dientes, cara, vestirse, bañarse y secarse. De dicha población, 10 eran de sexo femenino y 20 de sexo masculino. Sus rangos de edad fluctuaban entre los 4 y 7 años, teniendo una media de 5.4 años de edad; 28 de los sujetos eran ambulatorios, verbales y sin problemas relevantes de índole médico. Sin embargo, uno de los sujetos era no verbal y con retardo en el desarrollo y otro de los niños tiene retardo en el desarrollo.

Los sujetos fueron apareados de acuerdo a su ejecución en línea base y posteriormente asignados al

azar a los tres grupos. El papel que fungió cada grupo dentro de la investigación también fue asignado al azar.

Escenarios

La investigación se llevó a cabo en la institución "Casa de Cuna", perteneciente al Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (D.I.F.), ubicada en la Delegación Coyoacán.

Los escenarios específicos fueron dos pabellones de la Institución. El pabellón de admisión, donde fue entrenado el grupo experimental A, en el que se tomaron 9 evaluaciones del grupo control; y el pabellón de lactantes, en donde se llevó a cabo el entrenamiento del grupo experimental B, el seguimiento de ambos grupos experimentales y 5 evaluaciones del grupo control.

El pabellón de admisión estaba constituido por lo siguiente: área dormitorio, que contaba con 16 cunas desocupadas; área de trabajo, que tenía una mesa, 6 sillas y una gaveta; y área de aseo, constituida por un baño (excusado, lavabo y espejo), dos bañeras equipadas con regaderas de mano y un mueble para cambio de pañales.

Pabellón de lactantes, constituido por: área dormitorio con 36 cunas (todas desocupadas); una terraza; una área de aseo, la cual constaba de un baño (excusado, lavabo y espejo), cuatro bañeras equipadas con regaderas de mano, mueble para cambio de pañales, lavabo y espejo para personal.

Materiales.

A lo largo de la investigación se usaron los siguientes materiales de acuerdo a cada habilidad: en baño se utilizaron jabones de tocador y sacates; en secarse, toallas; en vestirse, mudas de ropa de diferentes tallas para los niños (calzones, camisetas, camisas, calcetines, pantalones y zapatos) y para las niñas (calzones, camisetas, vestidos, calcetines y zapatos); en la habilidad de lavarse los dientes, se utilizaron pastas dentales y cepillos dentales y en lavado de manos y cara, jabones de tocador y toallas.

Asimismo, se utilizaron: listas de cotejo que contenían los componentes de cada una de las habilidades; paquetes de entrenamiento que contenían los programas descritos de acuerdo a las dos estrategias; hojas de registro; cronómetros y lápices.

Definición de Respuestas

Cada repertorio fue analizado identificando sus com

ponentes. Una habilidad era considerada como correcta si los sujetos realizaban por sí mismos las secuencias que a continuación se describen. Las definiciones operacionales de cada uno de los componentes de las cadenas conductuales se encuentran en el anexo 1.

Lavarse las manos.- Se consideró como lavarse las manos correctamente cuando el sujeto ante la instrucción de "Lávate las manos", se paraba frente al lavabo, abría las llaves del agua, tomaba el jabón, se mojaba las manos, se enjabonaba, dejaba el jabón, se frotaba, se enjuagaba, cerraba las llaves y se secaba.

Lavarse la cara.- Se consideró como lavarse la cara correctamente cuando el sujeto ante la instrucción de "Lávate la cara", se paraba frente al lavabo, abría las llaves del agua, tomaba el jabón, se mojaba las manos, se enjabonaba, dejaba el jabón, se frotaba, se enjuagaba, cerraba las llaves y se secaba.

Lavarse los dientes.- Se consideró como lavarse los dientes correctamente cuando el sujeto ante la instrucción de "Lávate los dientes", se colocaba frente al lavabo, abría la pasta dental, le ponía pasta dental al cepillo, cerraba la pasta dental, abría la llave del

agua, mojaba su cepillo, cerraba la llave del agua, cepillaba sus dientes, cepillaba sus muelas, abría la llave del agua, se enjuagaba la boca, enjuagaba el ce pillo, cerraba la llave del agua y se secaba la boca y las manos.

Bañarse.- Se consideró como bañarse correctamente cuando el sujeto ante la instrucción de "Báñate", abría las llaves del agua, modulaba la temperatura, se moja ba, se lavaba el cabello, se enjuagaba el cabello, se lavaba la cara, las orejas, el cuello, los hombros, los brazos, las axilas, el pecho, el abdomen, los ge nitales, los glúteos, las piernas y los pies, se enju gaba el cuerpo y cerraba las llaves.

Secarse.- Se consideró como secarse correctamente cuando el sujeto ante la instrucción de "Sécate", tomaba la toalla, se secaba el cabello, la cara, las orejas, el cuello, los hombros, los brazos, las axilas, el pe cho, el abdomen, los genitales, la espalda, los glúteos, las piernas, los pies y dejaba la toalla en su lugar.

Vestirse.- Se consideró como vestirse correctamente cuando el sujeto ante la instrucción de "Vístete", se ponía el calzón, la camiseta, la camisa, blusa o pla yera, pantalón, vestido (niñas), calcetines, zapatos y suéter.

Definición y Medición de los Parámetros de Evaluación.

Efectividad.- Porcentaje de componentes adquiridos por los sujetos. Se obtuvo dividiendo el número de pasos realizados correctamente por el sujeto entre el número total de pasos que conformaban cada habilidad.

Rapidez en la adquisición.- Tiempo, en horas y minutos, requerido por los sujetos para alcanzar el criterio de éxito de tres ensayos consecutivos al 100% de respuestas correctas. En cada sesión se llevaba a cabo un registro de duración. Al término del entrenamiento se realizaba el conteo de los tiempos.

Duración de los efectos.- Mantenimiento de las conductas entrenadas a través del tiempo (3.5 meses). Fue evaluada en la fase de seguimiento con las listas de cotejo utilizadas en las evaluaciones iniciales.

Costo.- Inversión en horas-hombre requerida para adiestrar a los sujetos. Este parámetro está directamente relacionado con la rapidez en la adquisición: a más horas de trabajo invertidas para entrenar, mayor costo.

Sistema de Registro.

Para la medición de las respuestas que conformaban cada una de las cadenas, se utilizaron registros de

ensayos. Se registraba si la emisión había sido correcta o incorrecta de acuerdo con las definiciones de cada habilidad. En la fase de entrenamiento se anotaban las ayudas brindadas (instigación física, verbal, etc.).

Se utilizó un registro de duración para medir el tiempo de cada sesión. Se registraba la hora inicial y final de cada sesión.

Confiabilidad

Las sesiones de confiabilidad eran llevadas a cabo por el entrenador y un observador independiente que registraban simultánea pero independientemente las respuestas y fueron tabuladas de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\% \text{ de Confiabilidad} = \frac{\text{Acuerdos}}{\text{Acuerdos} + \text{Desacuerdos}} \times 100$$

Durante las sesiones de línea base, se tomó un registro de confiabilidad con cada uno de los sujetos pertenecientes a los tres grupos, en las diferentes habilidades. En el grupo experimental A se tomó una sesión de confiabilidad por niño semanalmente en el repertorio que estaba siendo entrenado. En la fase de seguimiento, se tomaron dos datos de confiabilidad

en cada habilidad por niño.

Con el grupo experimental B en la fase de entrenamiento, se registraron sesiones de confiabilidad cada cinco ensayos. Durante la fase de mantenimiento, se tomó confiabilidad una sesión en cada repertorio con todos los niños y en la fase de seguimiento se observó la conducta de los niños dos ocasiones en cada repertorio.

Con el grupo control las sesiones de confiabilidad se llevaban a cabo mensualmente con cada niño en todas las habilidades.

Los índices de confiabilidad obtenidos en las diferentes habilidades con los tres grupos se muestran en la tabla 1.

TABLA 1

PORCENTAJE DE CONFIABILIDAD
OBTENIDO EN LOS TRES GRUPOS

	LAVADO DE MANOS		LAVADO DE DIENTES		LAVADO DE CARA		BAÑARSE		SECARSE		VESTIRSE		TOTAL	
	% Gpo. A	% Gpo. B	% Gpo. A	% Gpo. B	% Gpo. A	% Gpo. B	% Gpo. A	% Gpo. B	% Gpo. A	% Gpo. B	% Gpo. A	% Gpo. B	% Gpo. A	% Gpo. B
LINEA-BASE	94.9%		95.02%		85		90.3		87.9		90.8		90.65	
ENTRENAMIENTO	90.5	88.9	90.2	89.5	85.7	86.3	87.71	88.64	88.4	88.06	91.2	94.3	88.95	89.18
MANTENIMIENTO		90.2		87.6		87.6		92.1		91.5		92.4		91.59
SEGUIMIENTO	93.3	94.7	89.3	89.01	89.3	89.10	90.3	92.47	87.6	90.2	95.4	91.5	91.66	91.32
GRUPO C	93.21		94.18		90.04		91.72		89.57		93.6		92.01	

Grupo A - Encadenamiento paso a paso.

Grupo B - Entrenamiento intensivo.

Diseño

Se utilizó un diseño entre grupos apareados (Kazdin, 1980), con dos grupos que recibieron los distintos tratamientos y un grupo control. Los sujetos fueron apareados de acuerdo a su ejecución durante la fase de línea-base y posteriormente asignados al azar. La igualación de los sujetos fue hecha con la finalidad de que los grupos fueran equivalentes antes de la intervención, tratando de evitar así, que las diferencias iniciales pudieran contaminar los resultados entre los grupos.

En combinación con este diseño "entre grupos apareados" se utilizó un diseño intrasujeto (tipo) A-B-C, donde A era la fase de línea base; B, el tratamiento; y C, el seguimiento. Este último diseño nos permitió observar los efectos de cada uno de los tratamientos en la ejecución individual de cada sujeto.

Procedimiento General

Estrategia de Entrenamiento del Grupo Experimental A (Encadenamiento Paso a Paso).

El entrenamiento de los sujetos pertenecientes al grupo experimental A, se llevó a cabo mediante los siguientes lineamientos:

(1) Orden de entrenamiento.- El adiestramiento de las habilidades fue llevado a cabo en el siguiente orden: lavarse las manos; lavarse los dientes; lavarse la cara; vestirse. Y, finalmente, las tareas de bañarse y secarse recibieron entrenamiento simultáneamente.

(2) Entrenamiento por componente.- En cada sesión se entrenaba sólo un componente de la secuencia a la vez. Cuando el sujeto ejecutaba correctamente en tres ensayos consecutivos el eslabón enseñado, se pasaba a entrenar el siguiente componente de la cadena.

(3) Sesiones de entrenamiento.- Se llevaba a cabo una sesión de entrenamiento diaria para cada habilidad. Cada sesión estaba constituida por cinco ensayos u oportunidades de respuesta del componente que se entrenaba. La sesión finalizaba cuando habían transcurrido los cinco ensayos o, si el sujeto alcan-

zaba el criterio de éxito del componente o de la habilidad entrenada. La duración de las sesiones variaba de acuerdo al repertorio y a la ejecución de cada sujeto. El tiempo máximo fue de 58' y el mínimo de 13'.

(4) Naturaleza de las instigaciones.- Para el adiestramiento de las habilidades se utilizaron las siguientes instigaciones:

a) Instigación verbal.- Se utilizaron instrucciones claras y específicas a lo largo del entrenamiento. Las instrucciones se referían a una sola conducta, pudiendo variar en cuanto a la generalidad de la tarea a realizar. Esto dependía del repertorio y de la ejecución de los sujetos.

b) Instigación física.- Esta consistía en dar la ayuda física necesaria para la realización de una tarea específica. El entrenador colocaba sus manos sobre las manos del sujeto y las guiaba hacia el movimiento deseado; sin tocar el artículo o prenda.

(5) Desvanecimiento de las instigaciones.- Las instigaciones utilizadas en el entrenamiento fueron desvanecidas gradualmente. Las instigaciones físicas fueron las primeras en ser desvanecidas. Posteriormente las instigaciones verbales.

a) Desvanecimiento de la instigación física.- Se llevaba a cabo decrementando la guía ejercida sobre las manos del sujeto, hasta que éste realizaba la tarea sólo con ligeros toques.

b) Desvanecimiento de la instigación verbal.- Se llevaba a cabo reduciendo gradualmente el número de instrucciones específicas. Posteriormente, reduciendo el número de palabras de las instrucciones, hasta lograr que el sujeto emitiera las conductas ante la sola instrucción general.

(6) Secuencia de entrenamiento.- El entrenador iniciaba el adiestramiento dando la instrucción general de la conducta terminal. "(Nombre), vístete". Si al pasar 10 segundos el sujeto no respondía o lo hacía incorrectamente, se le instigaba verbalmente con la instrucción específica correspondiente. "(Nombre), ponte el calzón". Después de 10 segundos, si el sujeto aún no respondía o lo hacía incorrectamente, la instrucción específica se repetía y el entrenador instigaba físicamente la respuesta deseada.

(7) Criterio de éxito.- Durante el entrenamiento se consideraron dos criterios de ejecución óptima:

a) Criterio de éxito del componente.- Si el sujeto

ejecutaba correctamente por sí mismo el eslabón enseñado en tres ensayos consecutivos, se daba por terminado el entrenamiento de ese componente. Y, se iniciaba en la siguiente sesión el entrenamiento del siguiente paso de la secuencia.

b) Criterio de éxito de la habilidad.- El entrenamiento de una habilidad se daba por terminado cuando el sujeto ejecutaba correctamente todos los pasos de la secuencia, sin ningún tipo de instigación, durante tres sesiones consecutivas.

(8) Reforzamiento.- Cada respuesta correcta realizada por el sujeto se elogiaba. Para que el sujeto pudiera obtener reforzamiento comestible (golosinas), debía alcanzar el criterio de éxito del componente que estaba siendo entrenado. En el transcurso del en entrenamiento se le exigía la emisión acumulativa de los pasos ya adquiridos.

Estrategia de Entrenamiento del Grupo Experimental B (Entrenamiento Intensivo)

El entrenamiento de este grupo estuvo basado en la estrategia desarrollada por Azrin y Cols. (1973, 1976). Los lineamientos del programa de entrenamiento son los siguientes.

1) Orden de Entrenamiento. El adiestramiento de las habilidades fue llevado a cabo en el siguiente orden: Lavado de manos; lavado de dientes; lavado de cara; y finalmente, las tareas de bañarse, secarse y vestirse recibieron entrenamiento simultáneamente.

2) Entrenamiento de la Secuencia Completa. En cada sesión se entrenaban todos los eslabones que conformaban cada una de las cadenas conductuales.

3) Sesiones de Entrenamiento. Las sesiones eran llevadas a cabo diariamente en forma intensiva. Las sesiones estaban constituidas por períodos de entrenamiento alternados con períodos de descanso. En cada período de entrenamiento se entrenaban las secuencias completas. La duración de este período variaba de acuerdo al repertorio y a la ejecución de los sujetos.

Los períodos de descanso tenían una duración de 10 minutos, en donde el entrenador jugaba con el niño.

La duración máxima de las sesiones fue de 4 horas 21 minutos y la mínima de 28 minutos.

4) Naturaleza de las Instigaciones. Para el adiestramiento de las habilidades se utilizaron las siguientes instigaciones:

a) Instigaciones Verbales. Se utilizaron instruc-

ciones claras y específicas referentes a una sola tarea. La frecuencia en que fueron dadas las instrucciones dependía de la ejecución del sujeto.

b) Señalamiento. Consistía en que el entrenador apuntara con su mano la prenda u objeto deseado.

c) Instigación Física Graduada. Consistía en que el entrenador guiara a los sujetos para la realización de una tarea. Llevando a cabo los siguientes pasos:

- Al principio de cada ensayo se usaba la fuerza mínima necesaria (casi solamente un toque) y se aumentaba gradualmente hasta que la mano del sujeto comenzaba a moverse.

- Una vez que la mano comenzaba a moverse se decrementaba gradual e inmediatamente la ayuda hasta que la mano guiada continuara el movimiento.

- Si el sujeto dejaba de realizar el movimiento durante el ensayo, se incrementaba instantáneamente la fuerza que lo guiaba hasta que el movimiento resultaba de nuevo.

- Si el sujeto se resistía a realizar el movimiento deseado, se aplicaba sólo la fuerza necesaria para contrarrestar la fuerza de oposición.

- Tan pronto como la fuerza de oposición decremента, el entrenador iba paulatinamente decremента su fuerza.

- Cuando la mano guiada terminaba con la resistencia, se comenzaba de nuevo a utilizar la fuerza necesaria para mover la mano en la dirección deseada.

5) Desvanecimiento de las Instigaciones. Las instigaciones utilizadas en el entrenamiento, fueron desvanecidas gradualmente. Las instigaciones físicas fueron las primeras en ser desvanecidas. Posteriormente se proseguía con las instigaciones verbales y, por último, se desvanecía el señalamiento.

a) Desvanecimiento de las instigaciones físicas. Se decremента la presión ejercida sobre las manos del sujeto, hasta que se lograra la ejecución de la tarea con ligeros toques. Posteriormente el contacto físico con el sujeto se daba en las muñecas, prosiguiendo en los antebrazos y finalmente, en los hombros.

b) Desvanecimiento de las instigaciones verbales. Se llevaba a cabo reduciendo el número de instrucciones específicas. Posteriormente reduciendo el número de palabras de las instrucciones, hasta lograr que el

sujeto emitiera las conductas ante la sola instrucción general.

6) Secuencia de entrenamiento. Al principio del entrenamiento, el entrenador daba la instrucción general de la conducta terminal. "(Nombre, vístete". Si después de 10 segundos no iniciaba la tarea, se daba la instrucción específica. "(Nombre), ponte tu blusa". Para dar énfasis a las instrucciones se utilizaba el señalamiento. Si el sujeto aún no iniciaba la respuesta después de 10 segundos, se utilizaba la ayuda física graduada.

7) Criterio de éxito. El entrenamiento de una habilidad se daba por terminado cuando el sujeto ejecutaba correctamente toda la secuencia; sin ningún tipo de instigación, durante tres ensayos consecutivos.

8) Reforzamiento. El reforzamiento social (elogios) y comestible (golosinas), se daba ante la emisión correcta de cada uno de los componentes. La entrega de los mismos era desvanecida gradualmente cuando se lograba el criterio de éxito.

9) Mantenimiento. Al término del entrenamiento en ca

da habilidad, se llevó a cabo un período de mantenimiento. Dicho período tenía una duración de cinco sesiones (una diaria). En esta fase se aplicaba el procedimiento de entrenamiento únicamente a los componentes que no eran llevados a cabo tal como se especifica en las definiciones.

Procedimiento Experimental

Como primer paso en el procedimiento, dos de los entrenadores que no tenían experiencia en la aplicación de programas de autocuidado, recibieron un curso sobre las técnicas generales del Análisis Conductual Aplicado (Cárdenas, 1980). De igual forma, se les proporcionaron los manuales de aplicación de los programas de "encadenamiento paso a paso" y de los de en trenamiento intensivo. Antes de dar inicio a la apli cación de los programas para cada grupo experimental, se les evaluó en vivo con niños que no pertenecían a los grupos de la investigación. Se les daba retroalimentación sobre su ejecución hasta lograr un óptimo apego a las guías de aplicación.

Con la finalidad de que se mantuviera una igualdad en la aplicación de los programas en el transcurso de la investigación, se evaluaba la aplicación de los mismos y se retroalimentaba a los entrenadores.

Para cada una de las habilidades que fueron adiestradas, se identificaron y describieron detalladamente los pasos conductuales específicos y la secuencia de ejecución. Este análisis fue llevado a cabo mediante la observación de niños y adultos ajenos a la ins-

titución. De igual forma, se tomaron en cuenta análisis realizados por diversos autores (Abramo y Cols., 1975; Panyan, 1977; Bender y Vallettuti, 1976; Lovaas, 1980; Horner y Keilitz, 1975).

Las secuencias resultantes del análisis fueron piloteadas dentro de la institución. El pilotaje consistió en cotejar las secuencias obtenidas con la ejecución de los niños evaluados informalmente por miembros del personal como los "mejores".

Fase de Línea Base

Se llevaron a cabo dos sesiones de línea base con los niños pertenecientes al pabellón de pre-escolares. En cada sesión de evaluación inicial el entrenador daba la instrucción de la habilidad que debía realizar el sujeto. Las sesiones se daban por terminadas cuando el sujeto llevaba a cabo el último paso de la cadena, o bien, contestaba afirmativamente a la pregunta "¿(Nombre del niño), ya terminaste?".

Con los resultados obtenidos en dichas evaluaciones se sacó una media de la ejecución de cada sujeto en los repertorios. De acuerdo con esto, se jerarquizó a los sujetos de las puntuaciones más altas a las bajas (ver figuras 1 y 2). Una vez conformados los

grupos, se asignó al azar el papel que fungió cada grupo dentro de la investigación: Grupo experimental A, el cual fue entrenado mediante la técnica de encadenamiento "paso a paso"; grupo experimental B, que recibió entrenamiento intensivo de acuerdo a la técnica desarrollada por Azrin y Cols. (1973; 1976); grupo C, cuyo papel fue el de fungir como grupo control. (Ver figuras 1 y 2).

Antes de entrenar cada habilidad se tomó un tercer dato de línea base. Esto se realizó con la finalidad de verificar si los sujetos requerían aún ser entrenados.

Fase de Entrenamiento

Las secuencias derivadas del análisis de componentes que conformaban las cadenas, representaron los objetivos instruccionales para los dos grupos experimentales. En ambos grupos se entrenaron las secuencias progresivamente hacia adelante.

El primer grupo en recibir el entrenamiento fue el grupo experimental A (encadenamiento paso a paso).

El entrenamiento estaba basado en un encadenamiento progresivo de las diferentes secuencias conductuales. Se adiestraba un solo paso de la cadena, utili-

zando instigaciones verbales y físicas. Dichas instigaciones se desvanecían hasta lograr el criterio de éxito de tres ensayos consecutivos. Para que el sujeto pudiera ser reforzado, se le exigía acumulativamente la ejecución de los eslabores ya entrenados.

Todos los sujetos integrantes del grupo experimental A, iniciaron el entrenamiento de la primera habilidad en el mismo período de tiempo. Conforme cada sujeto alcanzaba el criterio de tres sesiones consecutivas al 100% de respuestas correctas, se comenzaban las sesiones quincenales de seguimiento para dicha habilidad. Paralelamente a esto, se iniciaba el adiestramiento del siguiente repertorio y así sucesivamente.

Una vez que todos los sujetos de este grupo habían sido entrenados en las secuencias que lo requerían, se intervino con el grupo experimental B.

En el grupo experimental B (entrenamiento intensivo), se entrenaban en forma intensiva todos los componentes que conformaban las cadenas conductuales. Durante el tratamiento no se permitían errores gruesos. Para moldear las respuestas del sujeto se utilizaban instigaciones físicas y verbales. Otro elemento importante en este método fue el reforzamiento constan-

te que reciben los sujetos ante la emisión de cualquier respuesta correcta, o bien, cuando participaban activamente (no poniendo resistencia) al utilizar ayuda física graduada. (Azrin y Armstrong, 1973; Azrin y Cols., 1976).

Al igual que en el grupo experimental A, se entrenaron los niños en la primera habilidad y conforme alcanzaban el criterio de éxito, se pasaba a la fase de seguimiento. Paralelamente a esta última fase, se comenzaba con el entrenamiento de la segunda habilidad.

Fase de Seguimiento

Las sesiones de seguimiento en los dos grupos experimentales, eran llevadas a cabo quincenalmente. En cada una de las sesiones el entrenador daba únicamente la instrucción de la actividad que le requería y registraba la ejecución de los sujetos como correcta o incorrecta de acuerdo a las definiciones de las conductas. El término de la sesión estaba dado por la respuesta afirmativa del niño a la pregunta "¿(Nombre del niño), terminaste?", o bien, por la ejecución del último paso de la secuencia.

RESULTADOS

Con el propósito de señalar con mayor claridad los resultados obtenidos de la comparación de los métodos de adiestramiento, los datos fueron analizados conforme a los parámetros de: efectividad de los métodos para la adquisición de las destrezas; rapidez en la adquisición de las mismas; duración de los efectos a través del tiempo; y costo del entrenamiento.

Efectividad de los métodos.- En las figuras 3 a la 8, se puede observar la ejecución de los sujetos durante la línea base. El porcentaje promedio de componentes adquiridos por los sujetos durante el entrenamiento en ambos grupos experimentales y el porcentaje promedio de respuestas correctas de las evaluaciones realizadas con el grupo control. El criterio de tres ensayos o sesiones consecutivas de ejecución correcta del 100% de los componentes, fue alcanzado por todos los sujetos de ambos grupos experimentales, en las seis habilidades que fueron entrenadas.

Como se puede observar en las evaluaciones realizadas con el grupo control, los sujetos pertenecientes

a éste no alcanzaron el criterio de ejecución óptima del 100% de respuestas correctas en ninguna de las destrezas entrenadas.

Rapidez en la adquisición de las destrezas.- El tiempo que requirieron los sujetos para lograr el criterio de éxito de tres ensayos o sesiones consecutivas al 100% varió de acuerdo a la habilidad.

En la figura 9, se muestra el porcentaje de sujetos entrenados al criterio en lavado de manos, en función al tiempo de entrenamiento en ambos grupos experimentales. El sujeto más rápido del grupo experimental "A", requirió solamente 62 minutos, mientras que el más lento requirió 94 minutos, teniendo este grupo un tiempo promedio de adquisición de 71 minutos; y en el grupo experimental "B", 18 y 80 minutos respectivamente, con una media de 46 minutos.

En la figura 10, se observa que el sujeto que alcanzó más rápidamente el criterio de éxito del grupo experimental "A" en lavado de dientes requirió 106 minutos, y el más lento, 214 minutos, con una media de adquisición de 2 horas 28 minutos (148 minutos). Y en el grupo experimental "B", cuyo tiempo promedio de ad

quisición fue de 63 minutos, el sujeto más rápido sólo necesitó 35 minutos, mientras que el más lento tardó 87 minutos en alcanzar el criterio.

En lavado de cara (figura 11) los sujetos, más rápido y más lento, del grupo experimental "A" requirieron 45 y 102 minutos respectivamente, con un tiempo promedio de adquisición de 1 hora 11 minutos (71 minutos); y en el grupo experimental "B" con una media de 45 minutos, los sujetos más rápido y más lento, requirieron 19 minutos y 69 minutos respectivamente.

En la figura 12, se puede observar el porcentaje de sujetos entrenados al criterio en bañarse, secarse y vestirse, en función al tiempo de entrenamiento en ambos grupos experimentales. La media de adquisición del grupo experimental "A" fue de 13 horas 35 minutos, donde el sujeto más rápido requirió únicamente 2 horas 44 minutos de entrenamiento y el sujeto más lento necesitó 17 horas 30 minutos. Mientras que en el grupo experimental "B", los tiempos fueron de 1 hora 56 minutos para el aprendiz más rápido y de 7 horas para el sujeto que más se tardó, teniendo este grupo un tiempo promedio de adquisición de 3 horas 54 minutos.

En la figura 13, se observa el porcentaje de niños entrenados al criterio en las seis habilidades en función al tiempo promedio de entrenamiento en los dos grupos experimentales, encontrándose; en el grupo experimental "A", un tiempo mínimo de entrenamiento de 8 horas 25 minutos y un tiempo máximo de 25 horas 54 minutos, con un tiempo promedio de 18 horas 31 minutos. En el grupo experimental "B", un tiempo mínimo de 3 horas 53 minutos y un tiempo máximo de 10 horas 33 minutos, con un tiempo promedio de 6 horas 27 minutos.

Duración de los efectos a través del tiempo.- Este parámetro se refirió a la permanencia de los efectos a través del tiempo, una vez terminado el entrenamiento. El seguimiento de las respuestas fue llevado a cabo quincenalmente durante tres meses y medio.

En las figuras 14 a la 19, se muestra la ejecución de los sujetos durante las fases de línea base y de seguimiento en ambos grupos experimentales en las diferentes habilidades que fueron entrenadas.

En la habilidad de lavarse las manos (figura 14) el promedio de ejecución del grupo experimental "A" en línea base fue de 68.6% y durante el seguimiento, 97.7%. En el grupo experimental "B" el promedio de línea base fue de 70.6% y el de seguimiento de 96.1%.

En el grupo experimental "A", la línea base al lavarse los dientes tenía un promedio de 63.3% y de 89.4% en seguimiento. La línea base del grupo experimental "B" tenía un promedio de 57.6%, y durante el seguimiento de 87.8%. (Figura 15).

La media en línea base del grupo experimental "A" al lavarse la cara fue de 60.3%, y durante la fase de seguimiento de 92.8%. En el grupo experimental "B" se obtuvieron 56% y 91.7% respectivamente. (Figura 16).

Al llevar a cabo la habilidad de vestirse, los sujetos del grupo experimental "A" tenían una media de 42.3% en línea base, y en seguimiento una media de 96%. Los sujetos del grupo experimental "B" obtuvieron 56.3% y 92.1% en las fases de línea base y seguimiento respectivamente. (Figura 17).

En la habilidad de bañarse en el grupo experimental "A", el promedio de línea base fue de 56.3%, y en el grupo experimental "B" de 52%. Durante el seguimiento los grupos experimentales obtuvieron 92.7% y 91.7% respectivamente. (Figura 18).

En la habilidad de cercarse los sujetos del grupo experimental "A" obtuvieron un promedio de ejecución durante la línea base de 36.3% y de 95.4% en la fase

de seguimiento. La línea base de los sujetos del grupo experimental "B" tenía una media de 44.6%, y en seguimiento de 94.1%. (Figura 19).

En la figura 20 se muestra el porcentaje promedio de respuestas correctas realizadas por los sujetos en las habilidades de lavarse las manos, lavado de cara, lavado de dientes, vestirse, bañarse y secarse, en ambos grupos experimentales. El promedio de línea base en el grupo experimental "A" fue de 54.5% y en el seguimiento de 94%. En el grupo experimental "B" el promedio en línea base fue de 56.1% y en seguimiento fue de 92.1%.

Costo del entrenamiento.- El costo se obtuvo de acuerdo al tiempo promedio de entrenamiento en cada uno de los grupos experimentales por salario/hora del personal. Se incluyeron las categorías de personal de Niñera "A", Niñera "B", Auxiliar de Enfermería, Educadora y Psicóloga, por ser los posibles candidatos para fungir como entrenadores de estos repertorios dentro de la institución. Los cálculos fueron hechos de acuerdo a los salarios vigentes en moneda nacional durante el mes de octubre de 1981.

En la tabla 2 se muestran: el tiempo promedio de entrenamiento en cada una de las habilidades; el sueldo respectivo para cada categoría del personal; la inversión requerida para entrenar a un niño con el método de encadenamiento paso a paso y con el método de entrenamiento intensivo con y sin período de mantenimiento en lavado de manos, lavado de dientes, lavado de cara, vestirse, bañarse y secarse y el total.

En las figuras 21, 22 y 23 se muestran gráficamente las diferencias obtenidas en el costo de ambos grupos experimentales, en las diferentes habilidades.

DISCUSION

El presente estudio evaluó dos métodos para el establecimiento de habilidades básicas de autocuidado. Los hallazgos encontrados se basan en los siguientes parámetros de comparación.

Efectividad de los Métodos.

Tanto el método de encadenamiento paso a paso como el método de entrenamiento intensivo fueron efectivos para la enseñanza de los seis repertorios (lavado de manos, lavado de cara, lavado de dientes, vestirse, bañarse y secarse), observándose que la totalidad de los sujetos de ambos grupos adquirieron los componentes que conformaban las cadenas conductuales. Sin embargo, debe tomarse en consideración el hecho de que ambos métodos alcanzaron un nivel de efectividad máxima, ya que en el entrenamiento no fue especificado un tope en el número de sesiones. Por lo tanto, este parámetro debe ser analizado tomando en cuenta conjuntamente los datos de rapidez.

Por otro lado, la efectividad demostrada por los sujetos entrenados por ambos programas de adiestramiento, no es interpretable como resultado de la maduración e historia de los mismos, ya que el empleo de un grupo control permite descartar esas variables.

Rapidez en la Adquisición de las Conductas.

El tiempo que requirieron los sujetos para lograr el criterio de éxito, varió de acuerdo a las habilidades, observándose que los sujetos pertenecientes al grupo de entrenamiento intensivo, siempre fueron más rápidos en alcanzar el dominio de las habilidades.

Cabe hacerse notar en este punto, que en el grupo de entrenamiento intensivo, las habilidades de vestirse, bañarse y secarse, recibieron entrenamiento simultáneo. Por el contrario, en el grupo de encadenamiento paso a paso, debido a sus características propias, dichas habilidades fueron entrenadas por separado. Es en estas habilidades donde la diferencia entre los tiempos de adquisición de ambos grupos es mayor.

Duración de los Efectos a través del tiempo.

Como se puede observar en los datos de seguimiento, la permanencia de los efectos fue mayor en el grupo de encadenamiento paso a paso ($\bar{X} = 93.85\%$). No obstante que los datos del grupo de entrenamiento intensivo tienen un porcentaje de respuestas correctas menor ($\bar{X} = 91.28\%$), dicho porcentaje no representa ser importantemente diferente en la ejecución de las cadenas conductuales.

Costo.

Las diferencias en la inversión horas-hombre requerida por ambos métodos para entrenar las habilidades de lavado de manos, lavado de cara y lavado de dientes, son mínimas. Sin embargo, en las habilidades de vestirse, bañarse y secarse, si es utilizado el método de encadenamiento paso a paso, éste resulta más costoso.

Cabe señalar que el entrenamiento global de las seis habilidades básicas de autocuidado por sujeto, resulta ser importantemente menos costoso si se emplea el método de entrenamiento intensivo.

Además de las medidas formales descritas anteriormente se tomaron en cuenta otro tipo de medidas informales que fueron reportadas por las niñeras y los entrenadores. Durante la fase de entrenamiento en ambos grupos experimentales, se observó que la frecuencia de berrinches fue mayor en los niños que recibieron entrenamiento por el método de encadenamiento paso a paso, que los del método de entrenamiento intensivo.

Los entrenadores reportaron como más satisfactorio para ellos el dar un entrenamiento intensivo de toda la secuencia, con el cual observaron los cambios producidos en la conducta de los niños a más corto plazo.

Por el contrario, les resultó tedioso el entrenamiento de componentes específicos de las cadenas, donde se observaban cambios graduales en la conducta.

Un aspecto mencionado por el personal de la institución (niñeras), fue que a partir del entrenamiento, indistintamente del método utilizado, los sujetos se mostraban más cooperativos con otro personal que requería trabajar con ellos. De igual forma, debido a los cambios observados en la conducta de los niños, los entrenadores recibieron solicitudes de intervención con aquellos casos considerados como problema.

Los resultados del presente estudio harán factible que personal, administradores y autoridades de instituciones similares a ésta, posean los elementos necesarios para la toma de decisiones acerca de la aplicación de uno u otro método.

De forma general, concluimos que de acuerdo a las diferencias obtenidas en los parámetros evaluativos, el método más apropiado para el entrenamiento de las habilidades de vestirse, bañarse y secarse, es el de entrenamiento intensivo.

Para el entrenamiento de las habilidades de lavado

de manos, lavado de cara y lavado de dientes, debido a que las diferencias obtenidas son mínimas, creemos que la elección de uno u otro método para su entrenamiento es acertada.

Algunos de los problemas a los cuales no enfrentamos a lo largo de la investigación, fueron la mortalidad experimental de los sujetos, debida a la transferencia de los mismos a otras instituciones, a su reintegración con la familia, o bien, por su adopción. Además, durante el período de seguimiento con el grupo experimental "B", se presentó una cuarentena de rubeola en la institución, razón por la cual las últimas sesiones de seguimiento fueron transferidas de es cenario.

El entrenamiento de las habilidades, siguiendo secuencias predeterminadas, podría ser cuestionado, ya que éstas pueden ser realizadas óptimamente invirtiendo alguno de los componentes de las cadenas conductuales. Sin embargo, entre las ventajas del uso de secuencias predeterminadas para todos los sujetos están: que el entrenador no requiere determinar la secuencia de los eslabones individualmente; la uniformidad del

entrenamiento en ambos grupos experimentales y facili
dad en la replicación de los programas.

En las evaluaciones comparativas la pregunta fundamental acerca de la eficacia de los tratamientos ha ocupado un lugar relevante, sin embargo, el considerar otros criterios de evaluación, como en el caso del presente estudio, nos presenta información evaluativa más relevante sobre la bondad de las técnicas empleadas en la solución de problemas de relevancia social.

Este proceso de evaluación comprensiva debe aplicarse a todo esfuerzo tecnológico en las Ciencias Sociales, puesto que la tecnología vista como una integración entre la ciencia básica y la aplicada, es la que establece contacto a gran escala con la comunidad, permitiendo solucionar sus problemas.

La presente investigación representa los pasos iniciales encaminados para el desarrollo de paquetes de entrenamiento en el área de autocuidado. Posteriormente la investigación deberá continuarse validando socialmente el uso de las técnicas, evaluando la facilidad para aplicar uno u otro método por paraprofesionales y, finalmente, la capacitación y supervisión

del personal que funja como entrenador.

La participación en estudios como el presente, nos permitirá proseguir capacitándonos como profesionistas, tratando de contribuir al desarrollo de una tecnología conductual, que incida en las necesidades de nuestra sociedad, con la cual nos sentimos comprometidos.

LINEA BASE

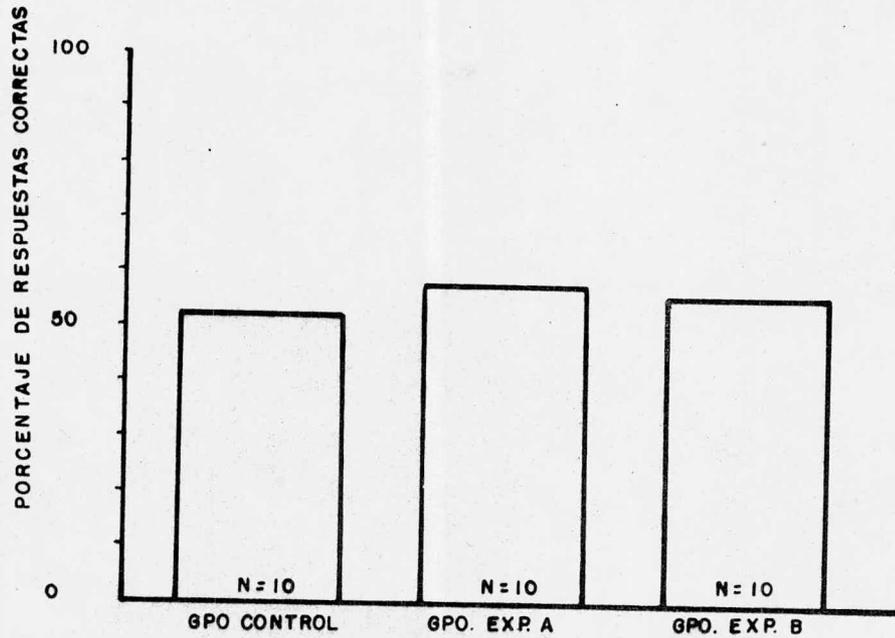


FIG 1 PORCENTAJE DE RESPUESTAS CORRECTAS OBTENIDO POR LOS SUJETOS DURANTE LA LINEA BASE EN LOS 3 GRUPOS.

LÍNEA BASE POR REPERTORIO

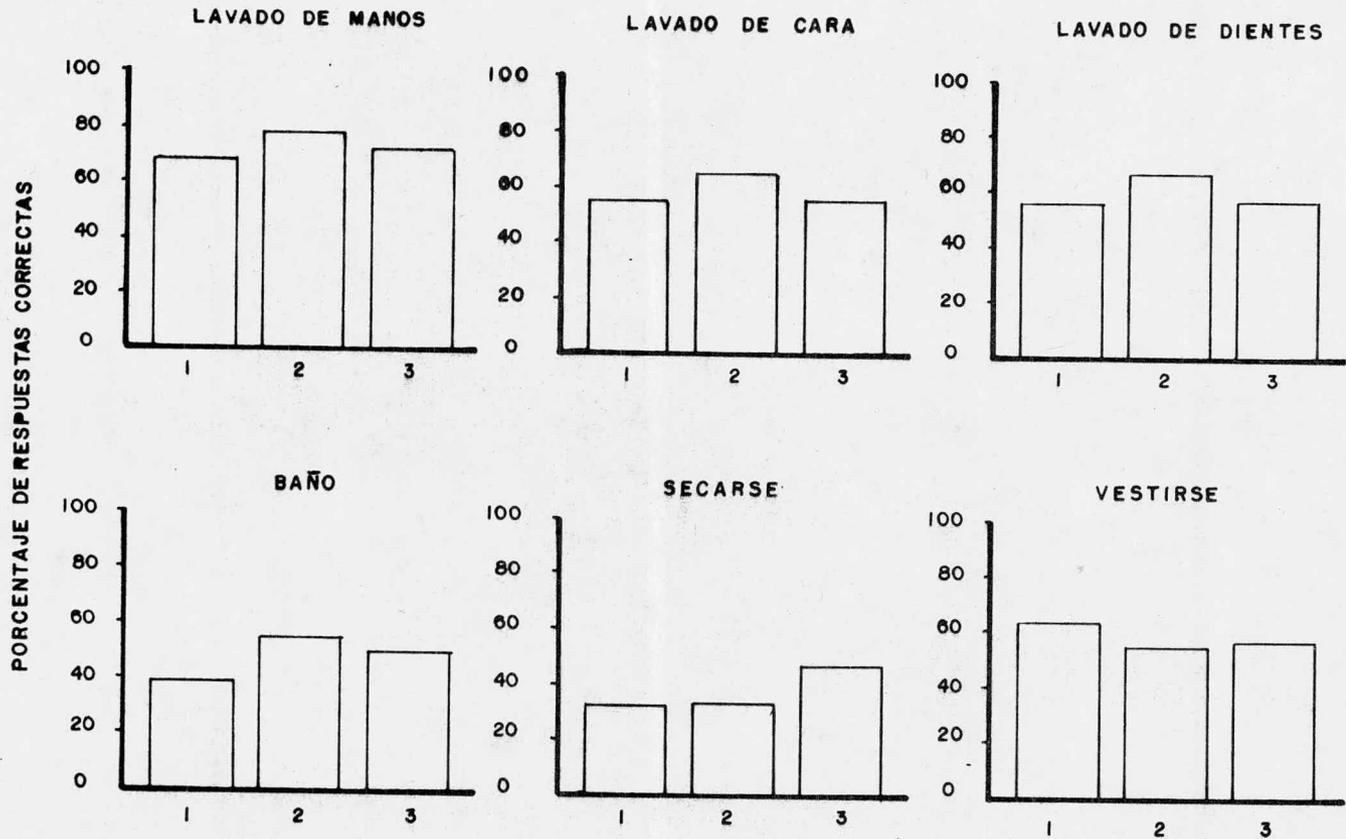


FIG. 2

1.- GRUPO CONTROL N = 10
2.- GRUPO EXPERIMENTAL A N = 10
3.- GRUPO EXPERIMENTAL B N = 10

ENTRENAMIENTO EN LAVADO DE MANOS

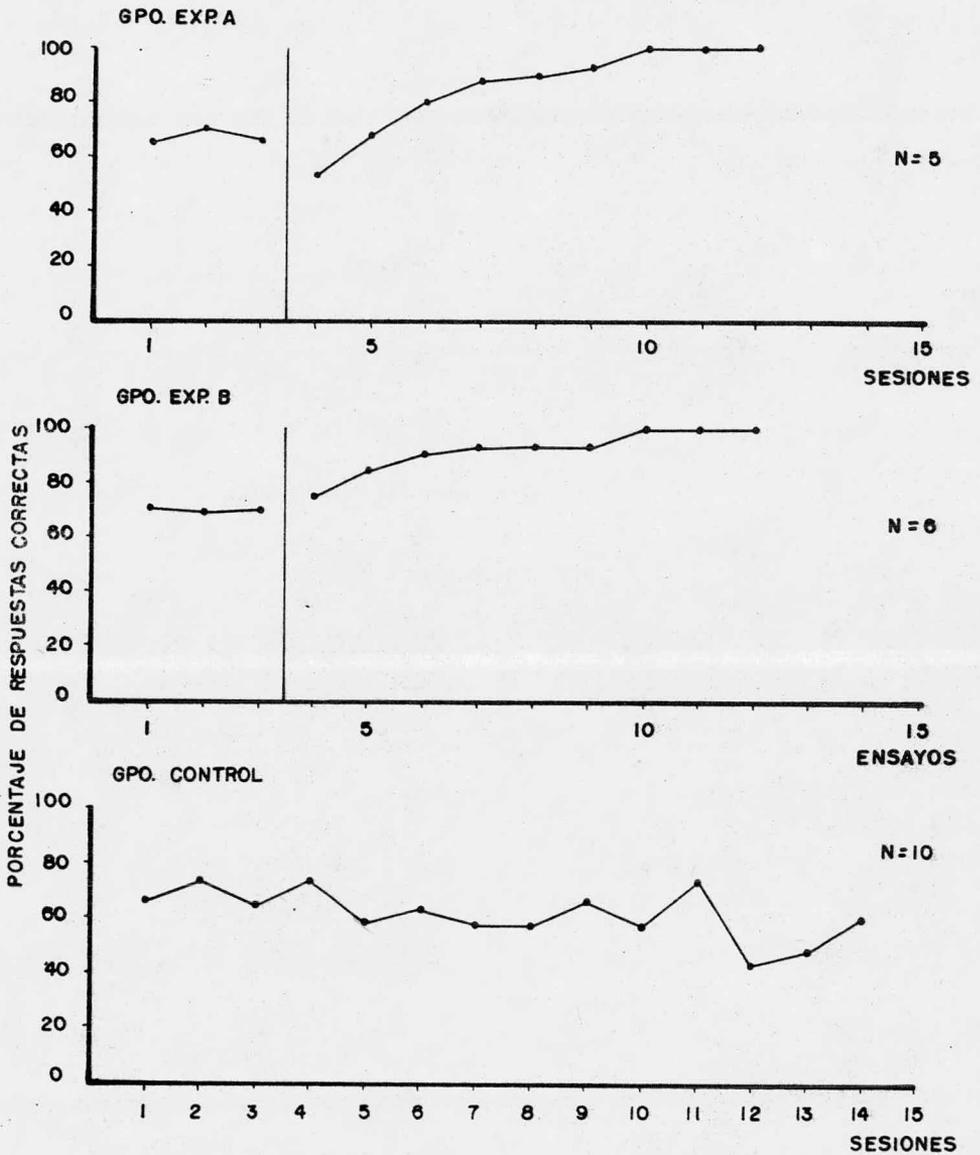


FIG 3 PORCENTAJE DE EJECUCION DE LOS SUJETOS DURANTE LA LINEA BASE Y PORCENTAJE DE COMPONENTES ADQUIRIDOS DURANTE EL ENTRENAMIENTO DE AMBOS GRUPOS EXPERIMENTALES. PORCENTAJE DE RESPUESTAS CORRECTAS DEL GRUPO CONTROL.

ENTRENAMIENTO EN LAVARSE LOS DIENTES

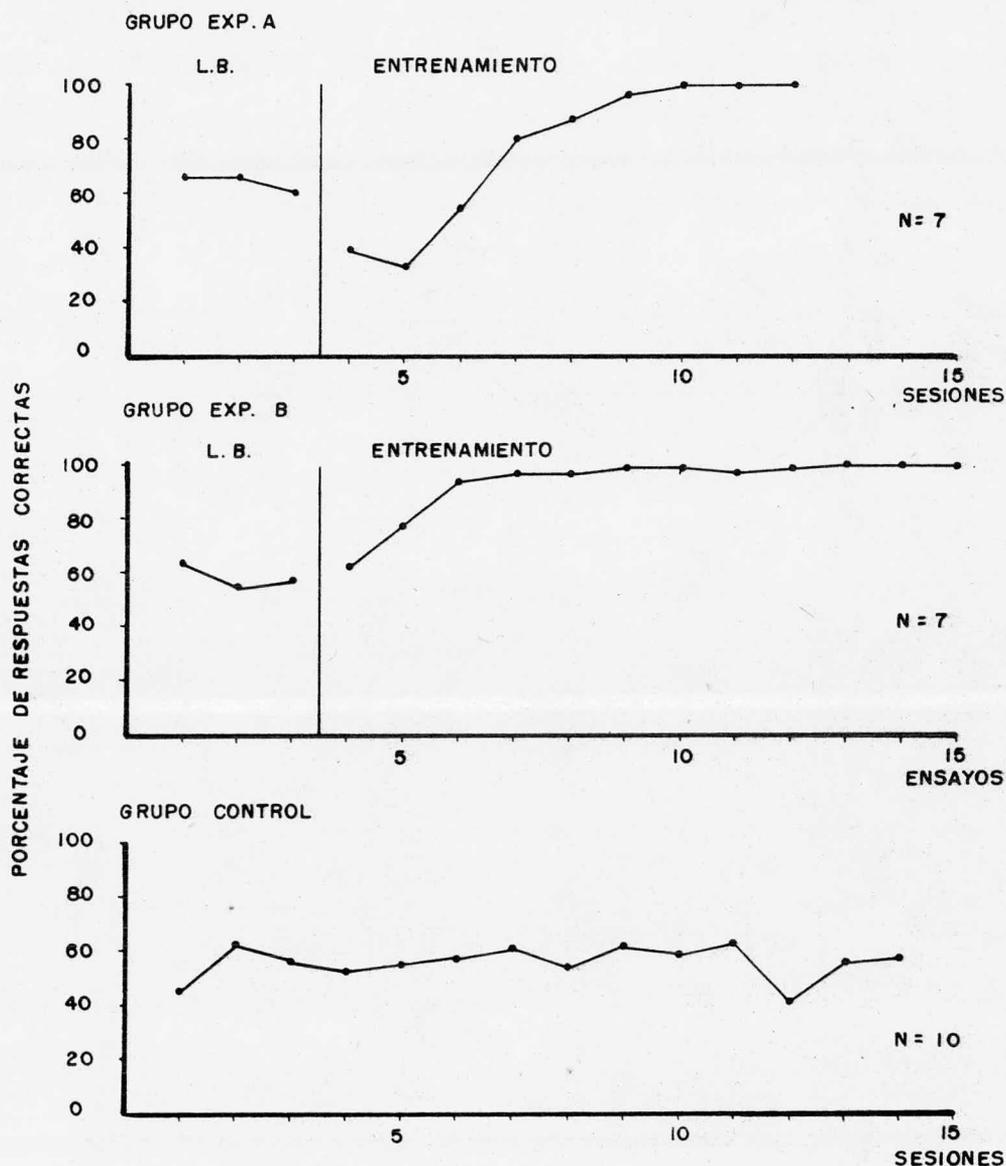


FIG. 4 PORCENTAJE DE EJECUCION DE LOS SUJETOS DURANTE LA LINEA - BASE Y PORCENTAJE DE COMPONENTES ADQUIRIDOS DURANTE EL ENTRENAMIENTO DE AMBOS GRUPOS EXPERIMENTALES. — PORCENTAJE DE RESPUESTAS CORRECTAS DEL GRUPO CONTROL.

ENTRENAMIENTO AL LAVADO DE CARA

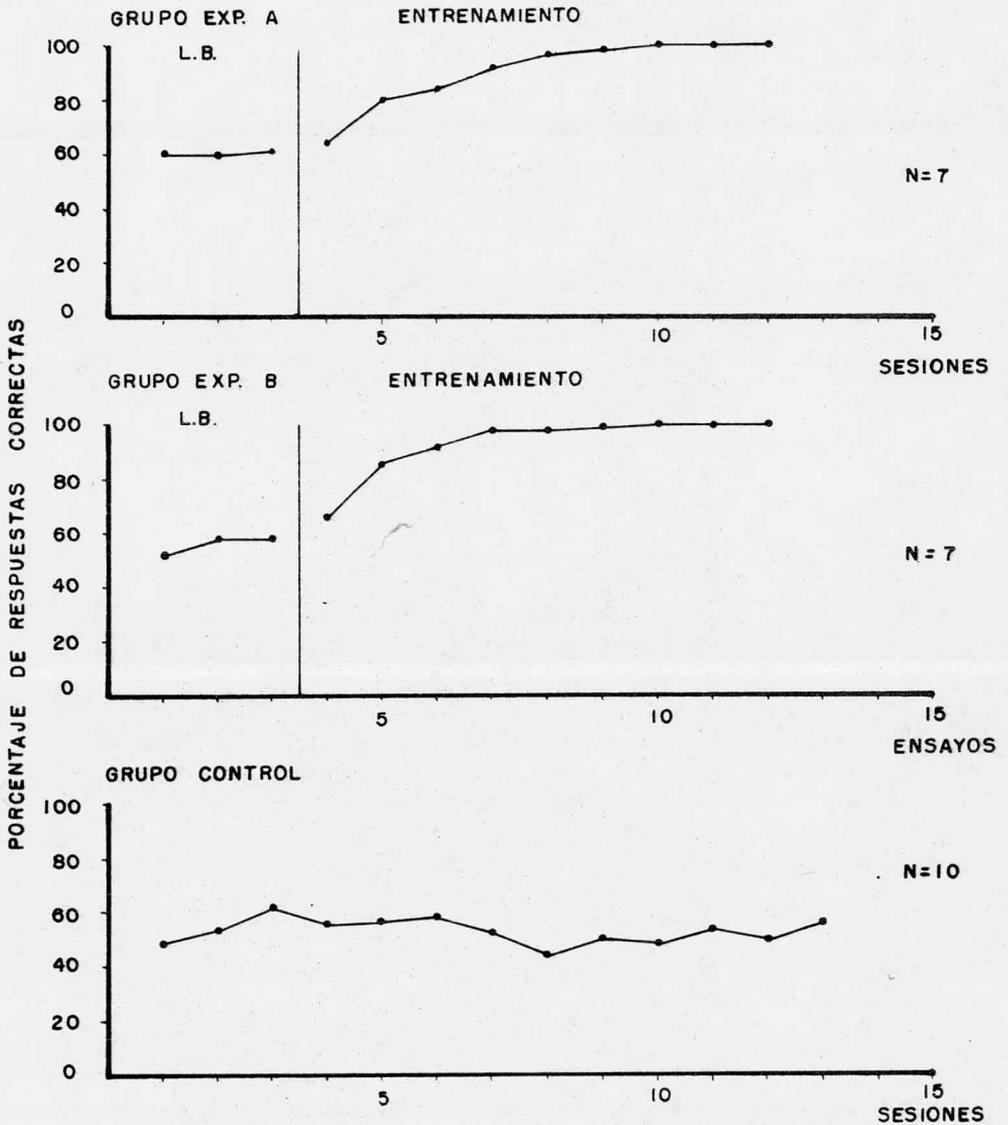


FIG. 5 PORCENTAJE DE EJECUCION DE LOS SUJETOS DURANTE LA LINEA - BASE Y PORCENTAJE DE COMPONENTES ADQUIRIDOS DURANTE EL ENTRENAMIENTO DE AMBOS GRUPOS EXPERIMENTALES. PORCENTAJE DE RESPUESTAS CORRECTAS DEL GRUPO CONTROL

ENTRENAMIENTO EN VESTIRSE

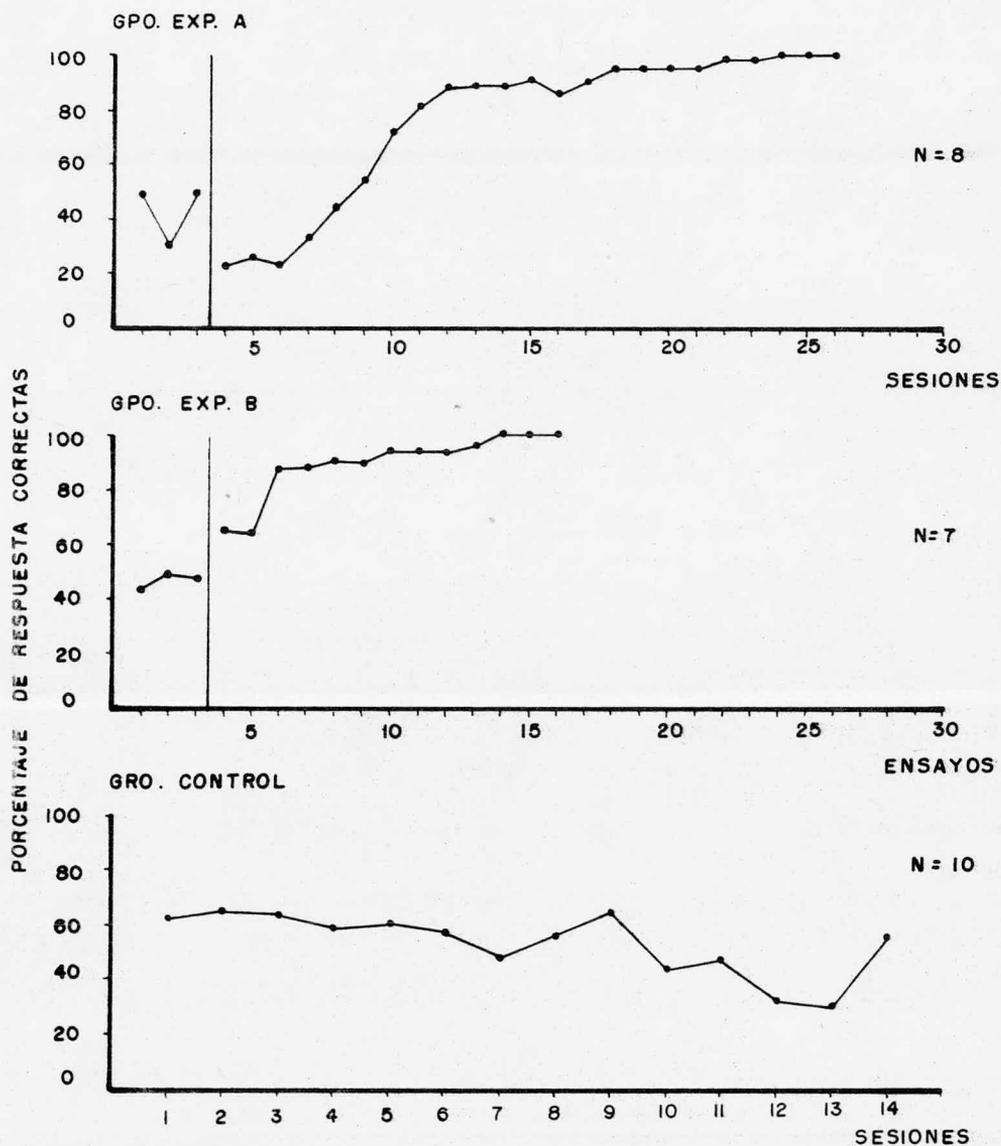


FIG. 6 PORCENTAJE DE EJECUCION DE LOS SUJETOS DURANTE LA LINEA BASE Y PORCENTAJE DE COMPONENTES ADQUIRIDOS DURANTE EL ENTRENAMIENTO DE AMBOS GRUPOS EXPERIMENTALES. POR CENTAJE DE RESPUESTAS CORRECTAS DEL GRUPO CONTROL.

ENTRENAMIENTO EN BAÑO

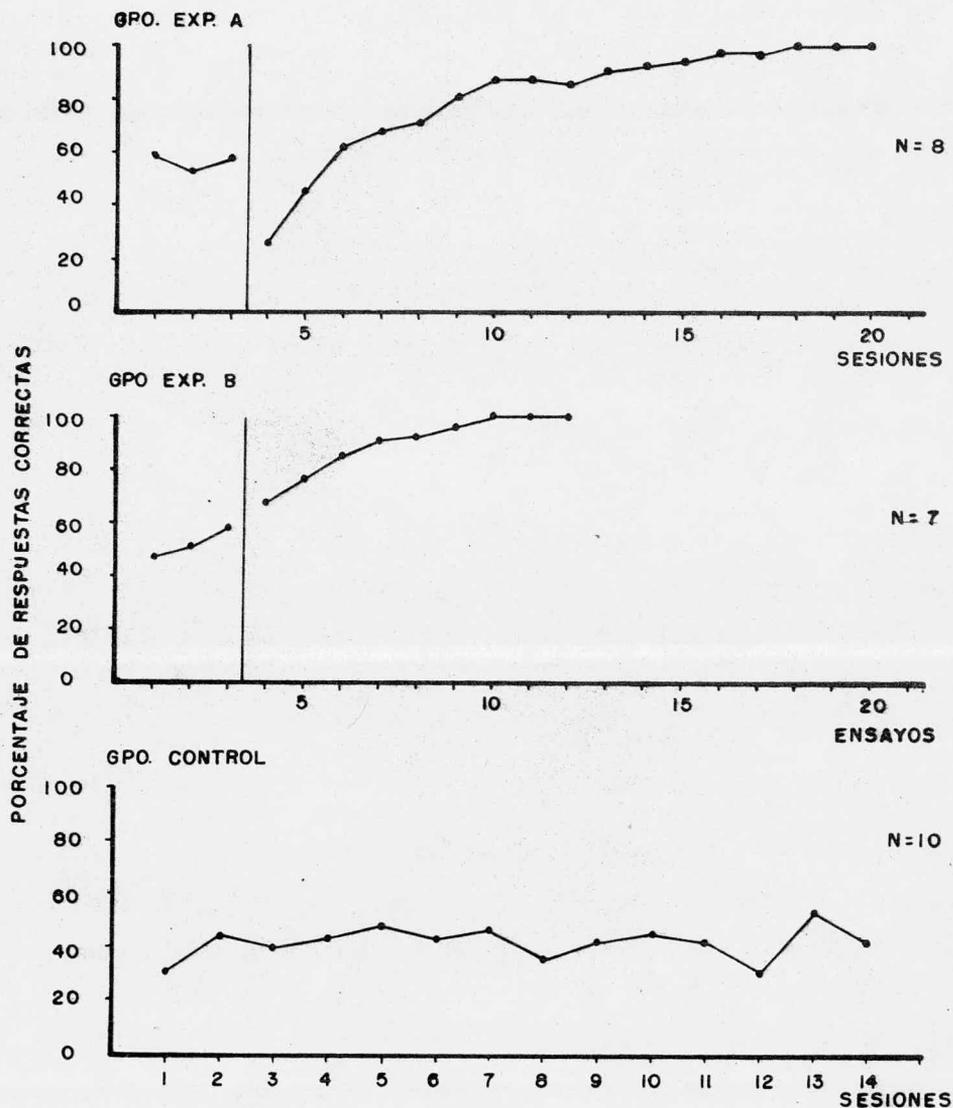


FIG 7 PORCENTAJE DE EJECUCION DE LOS SUJETOS DURANTE LA LINEA BASE Y PORCENTAJE DE COMPONENTES ADQUIRIDO DURANTE EL ENTRENAMIENTO DE AMBOS GRUPOS EXPERIMENTALES. PORCENTAJE DE RESPUESTAS CORRECTAS DEL GRUPO CONTROL

ENTRENAMIENTO EN SECARSE

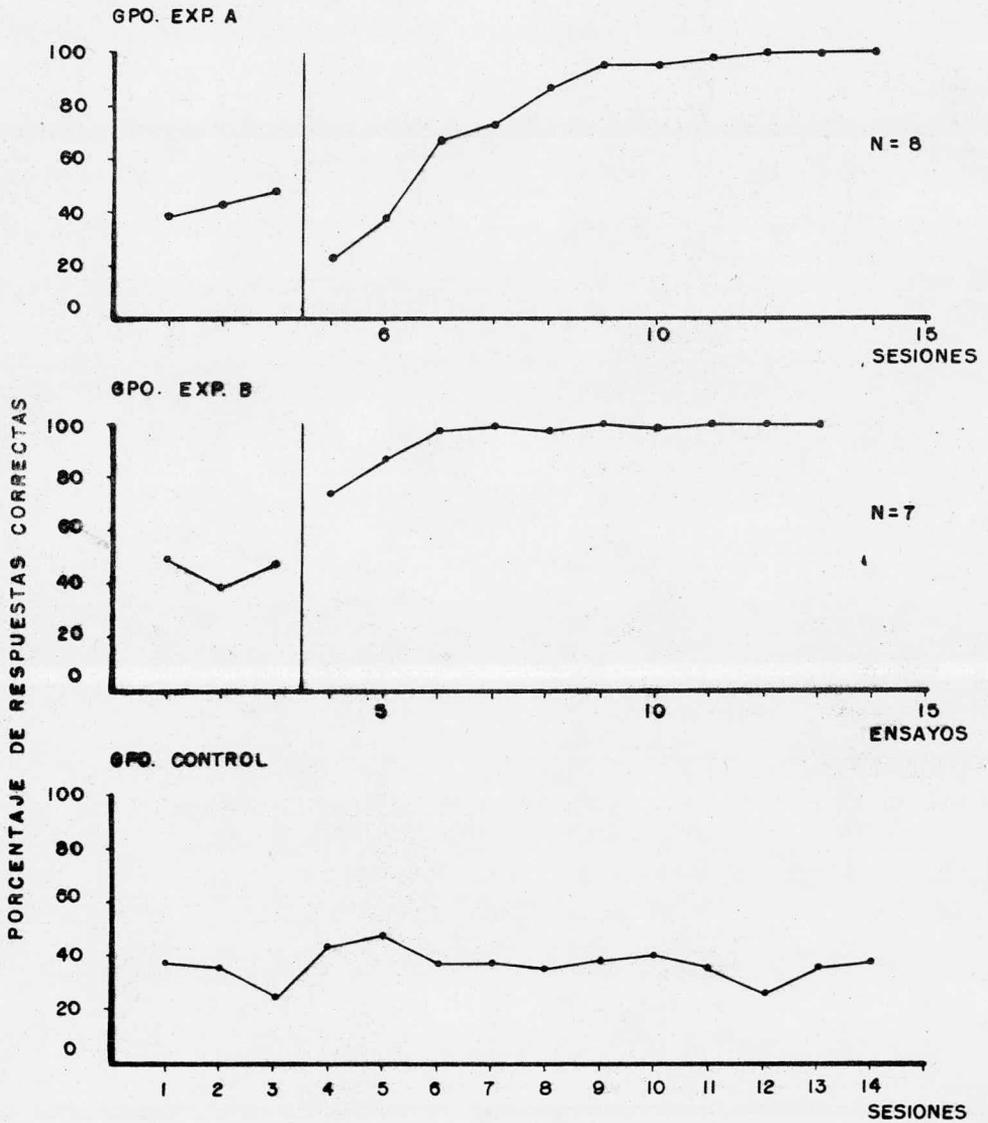


FIG. 8 PORCENTAJE DE EJECUCION DE LOS SUJETOS DURANTE LA LINEA BASE Y PORCENTAJE DE COMPONENTES ADQUIRIDOS DURANTE EL ENTRENAMIENTO DE AMBOS GRUPOS EXPERIMENTALES. PORCENTAJES DE RESPUESTAS CORRECTAS DEL GRUPO CONTROL.

RAPIDEZ EN LA ADQUISICIÓN

LAVADO DE MANOS

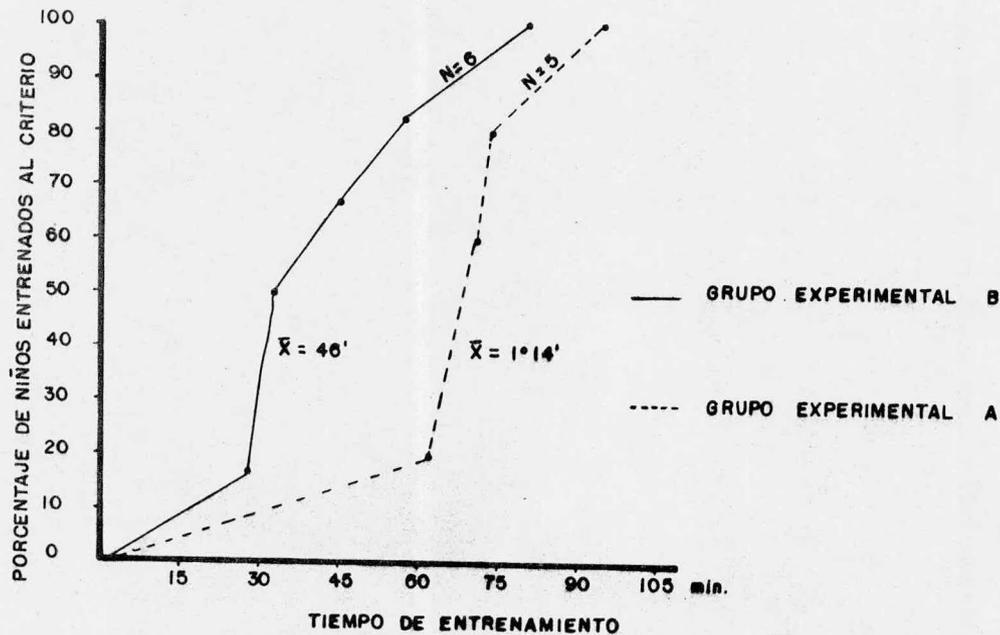


FIG. 9 PORCENTAJE DE NIÑOS ENTRENADOS AL CRITERIO DE AMBOS GRUPOS EXPERIMENTALES EN FUNCIÓN DEL TIEMPO DE ENTRENAMIENTO.

RAPIDEZ EN LA ADQUISICION

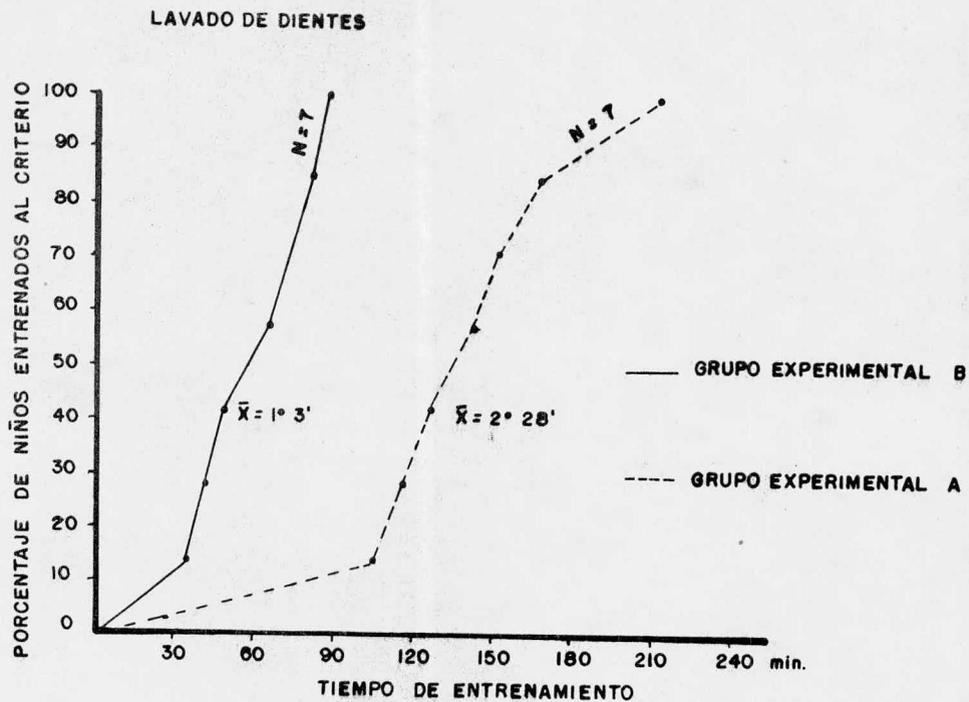


FIG. 10 PORCENTAJE DE NIÑOS ENTRENADOS AL CRITERIO DE AMBOS GRUPOS EXPERIMENTALES EN FUNCION DEL TIEMPO DE ENTRENAMIENTO.

RAPIDEZ EN LA ADQUISICION

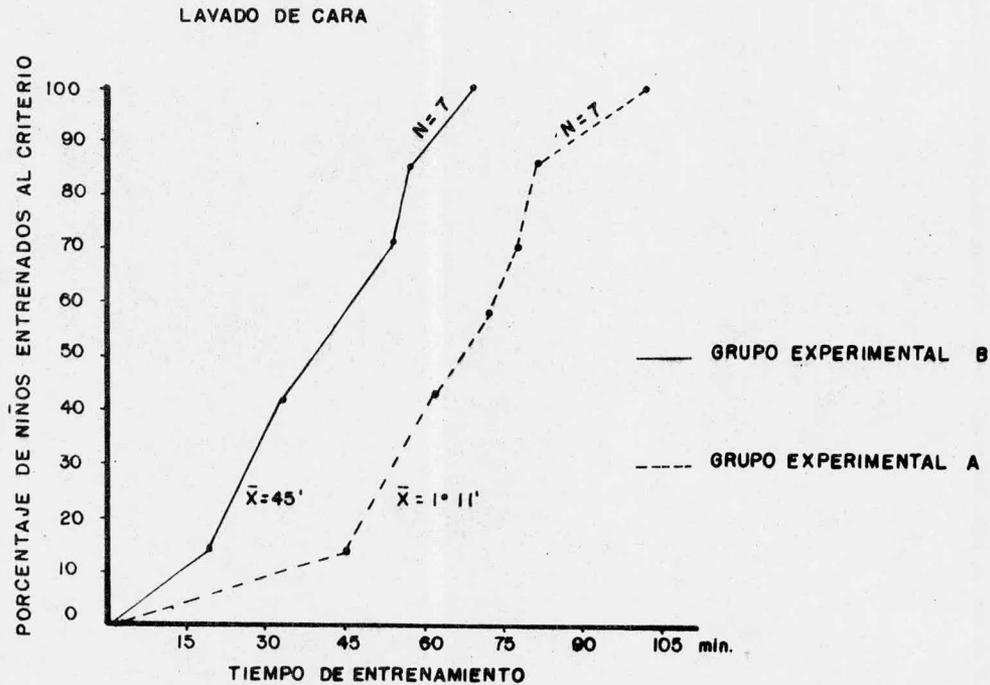


FIG. 11 PORCENTAJE DE NIÑOS ENTRENADOS AL CRITERIO DE AMBOS EXPERIMENTALES EN FUNCION DEL TIEMPO DE ENTRENAMIENTO.

RAPIDEZ EN LA ADQUISICION

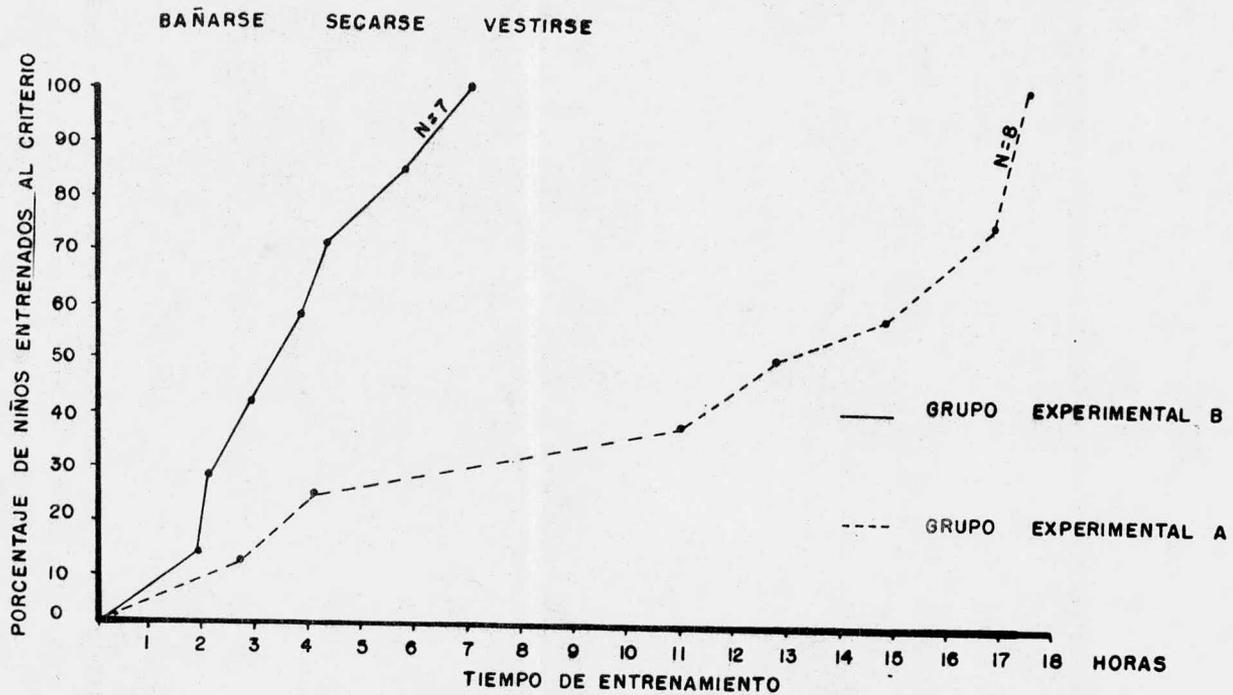


FIG. 12 PORCENTAJE DE NIÑOS ENTRENADOS AL CRITERIO EN FUNCION DEL TIEMPO DE ENTRENAMIENTO EN AMBOS GRUPOS EXPERIMENTALES.

RAPIDEZ EN LA ADQUISICION

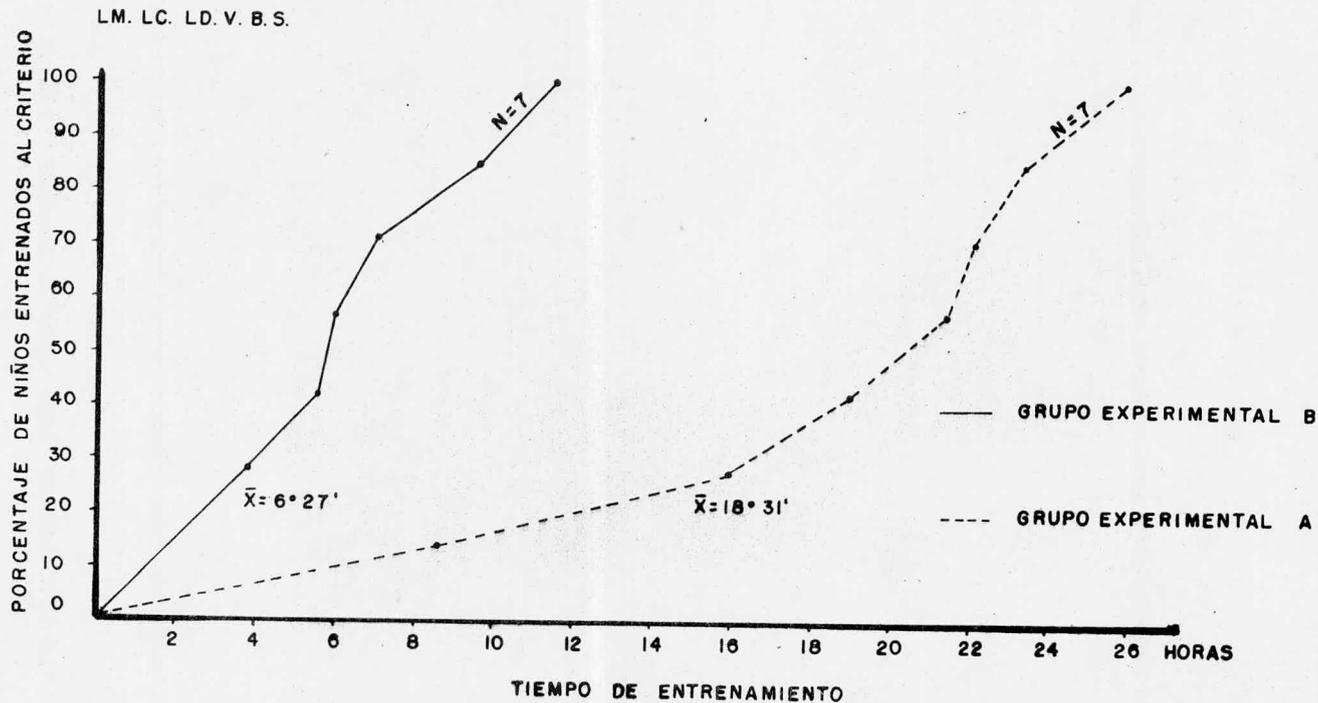


FIG. 13. PORCENTAJE DE NIÑOS ENTRENADOS AL CRITERIO EN FUNCION DEL TIEMPO DE ENTRENAMIENTO DE AMBOS GRUPOS EXPERIMENTALES

DURACION DE LOS EFECTOS EN LAVARSE LAS MANOS

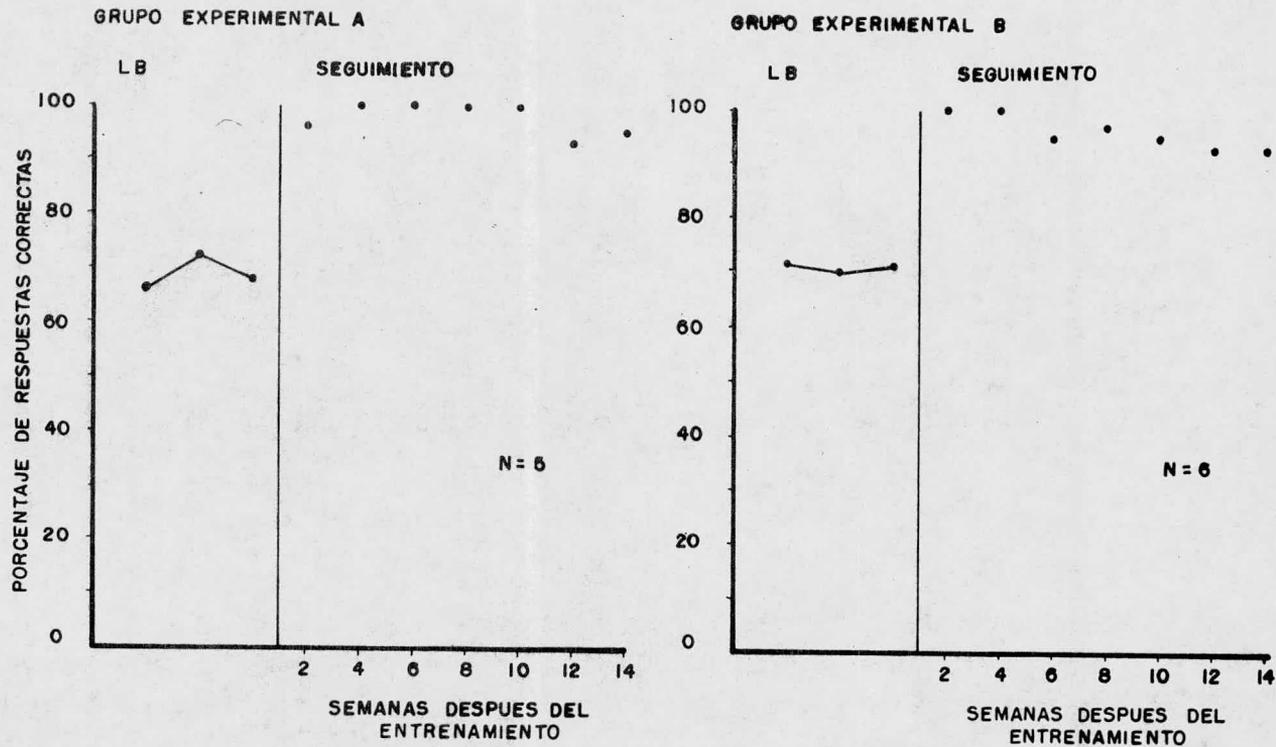


FIG. 14 PORCENTAJE DE RESPUESTAS CORRECTAS REALIZADAS POR LOS SUJETOS DE AMBOS GRUPOS EXPERIMENTALES EN LA FASE DE LINEA-BASE Y SEGUIMIENTO.

DURACION DE LOS EFECTOS EN LAVARSE LOS DIENTES

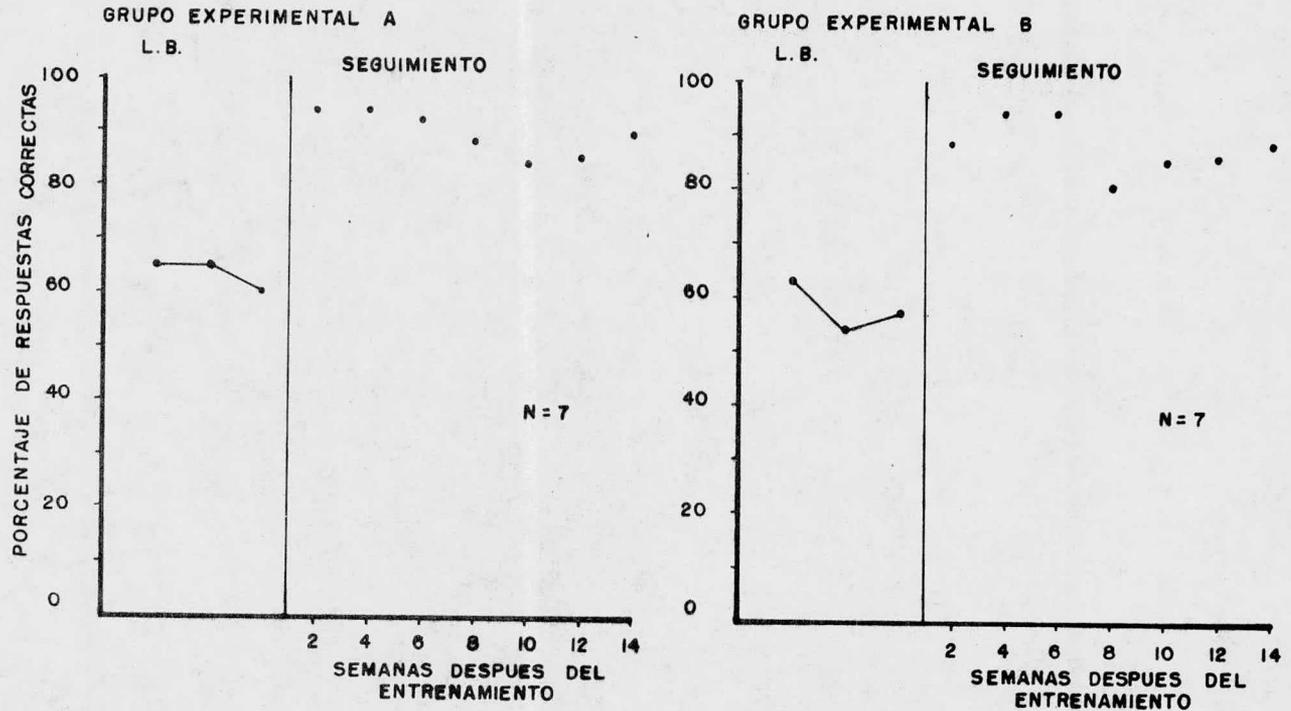


FIG. 15 PORCENTAJE DE RESPUESTAS CORRECTAS REALIZADAS POR LOS SUJETOS DE AMBOS GRUPOS EXPERIMENTALES EN LA FASE DE LINEA BASE Y SEGUIMIENTO.

DURACION DE LOS EFECTOS EN LAVARSE LA CARA

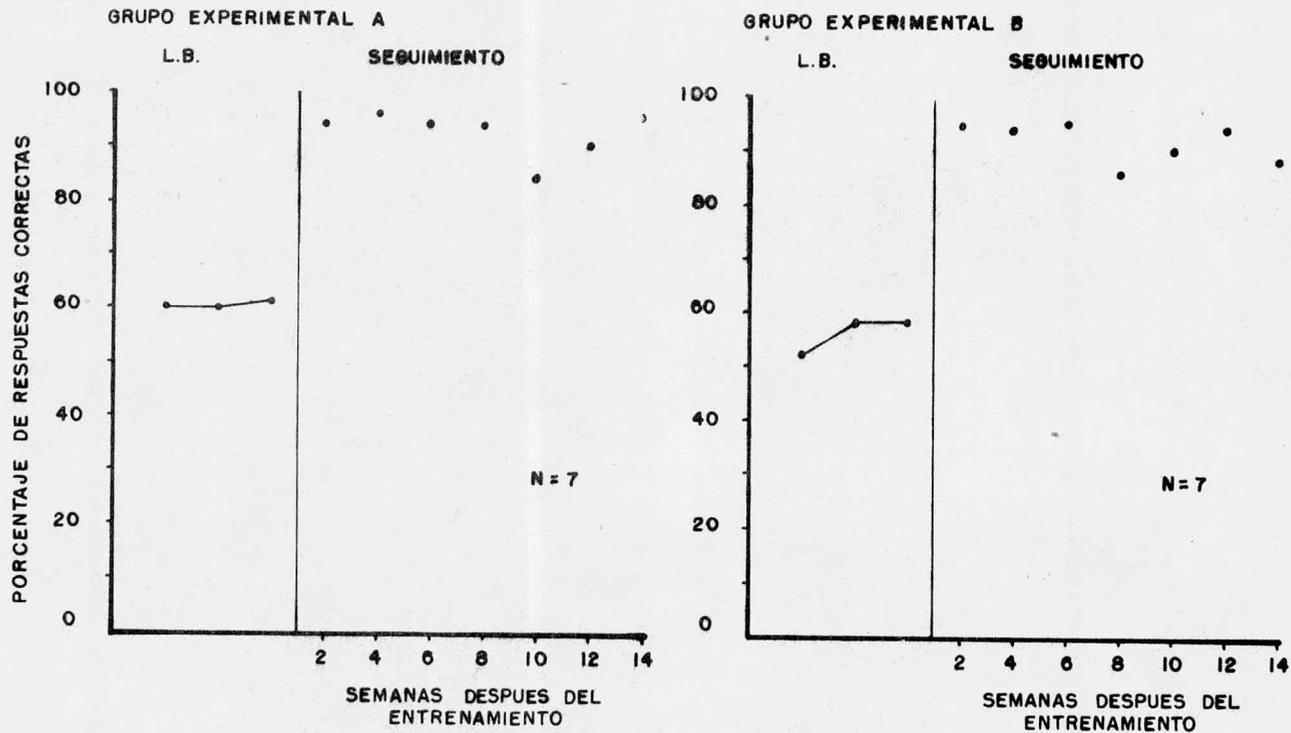


FIG. 16 PORCENTAJE DE RESPUESTAS CORRECTAS REALIZADAS POR LOS SUJETOS DE AMBOS GRUPOS EXPERIMENTALES EN LA FASE DE LINEA-BASE Y SEGUIMIENTO.

DURACION DE LOS EFECTOS EN VESTIRSE

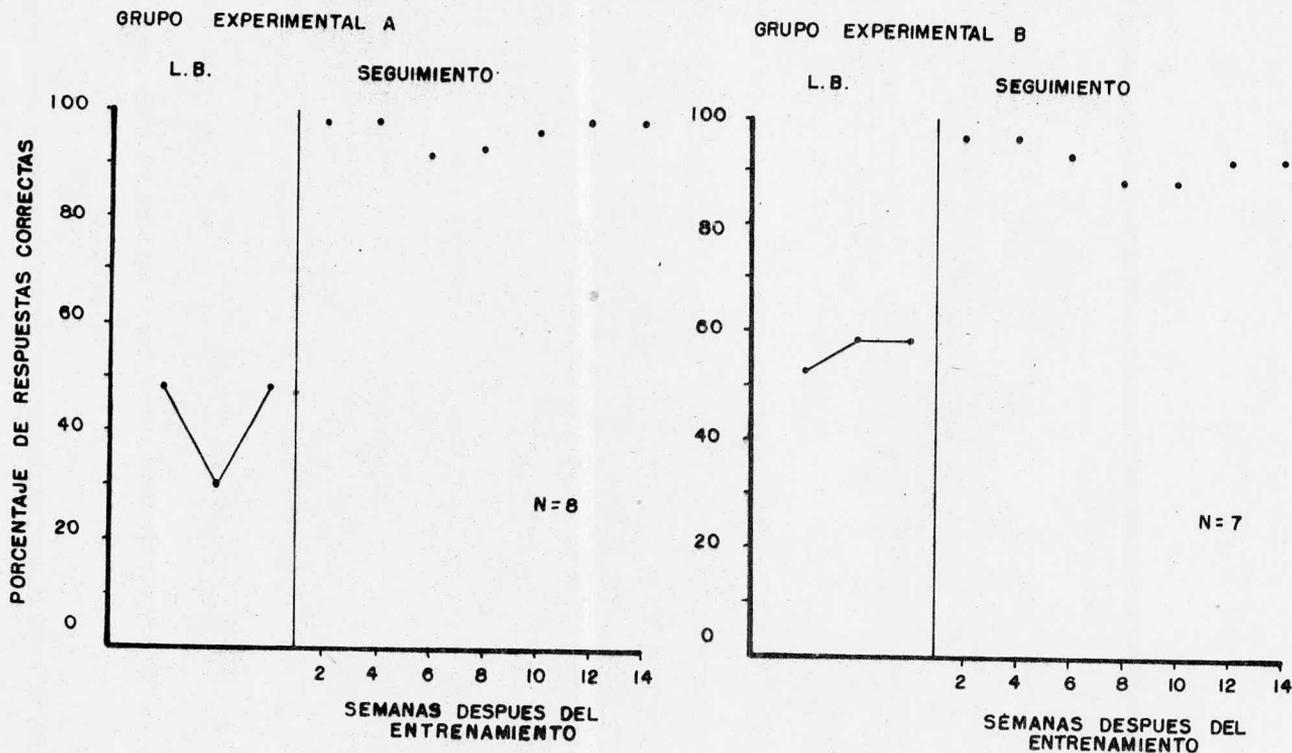


FIG. 17 PORCENTAJE DE RESPUESTAS CORRECTA REALIZADAS POR LOS SUJETOS DE AMBOS GRUPOS EXPERIMENTALES EN LA FASE DE LINEA - BASE Y SEGUI - MIENTO

DURACION DE LOS EFECTOS EN BAÑARSE

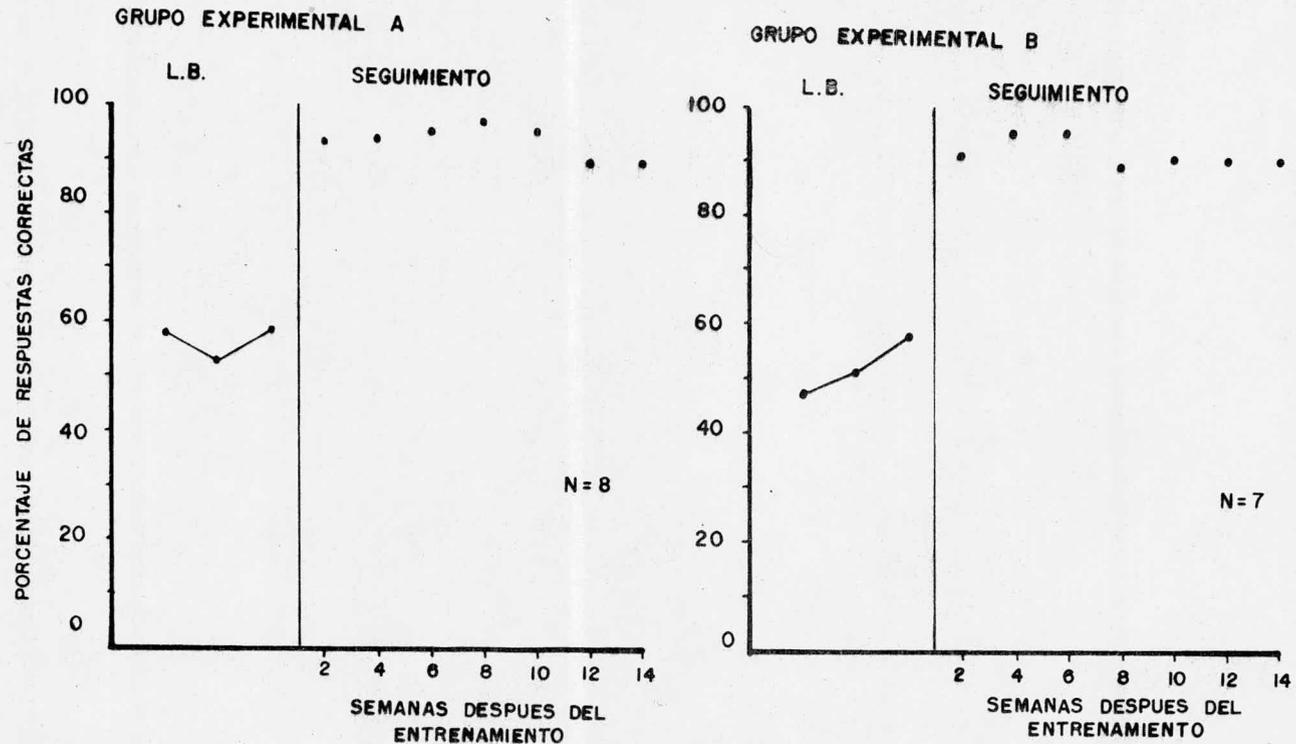


FIG. 18 PORCENTAJE DE RESPUESTAS CORRECTAS REALIZADAS POR LOS SUJETOS DE AMBOS GRUPOS EXPERIMENTALES EN LA FASE DE LINEA-BASE Y SEGUIMIENTO.

DURACION DE LOS EFECTOS EN SECARSE

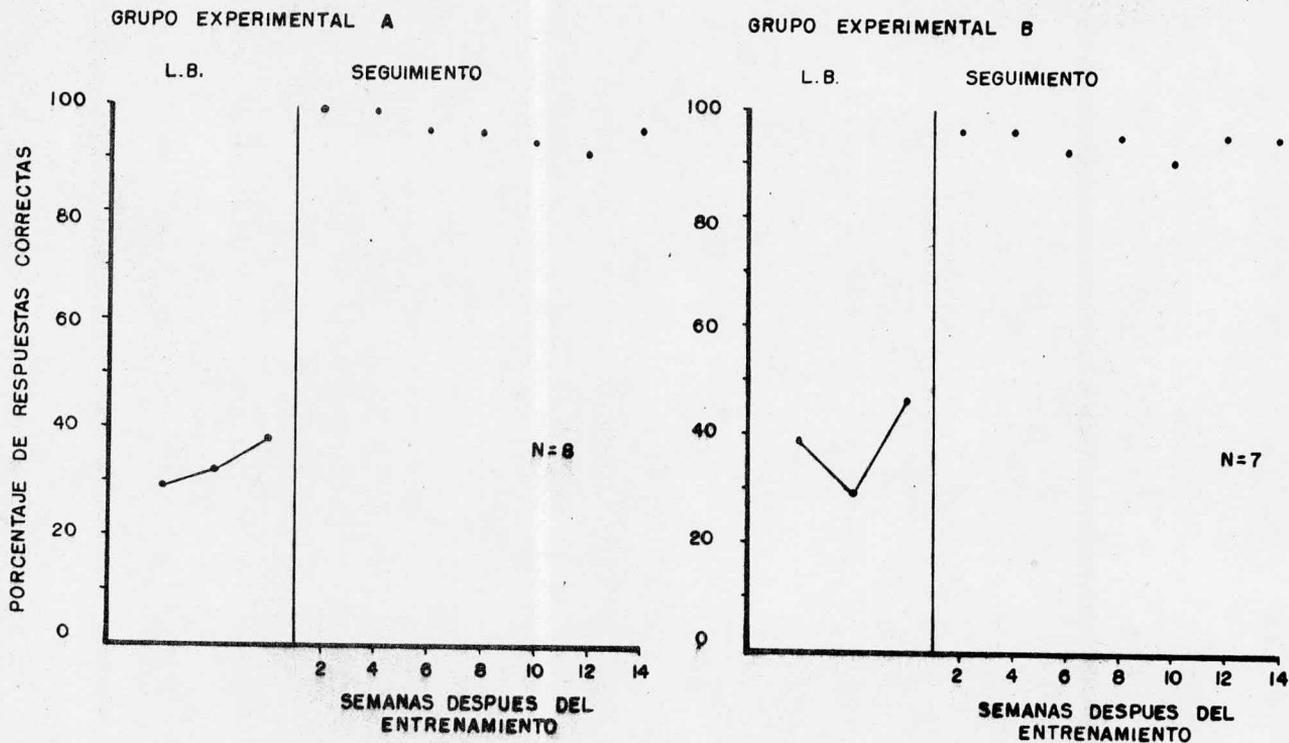


FIG. 10 PORCENTAJE DE RESPUESTAS CORRECTAS REALIZADAS POR LOS SUJETOS DE AMBOS GRUPOS EXPERIMENTALES EN LA FASE DE LINEA-BASE Y SEGUIMIENTO

DURACION DE LOS EFECTOS

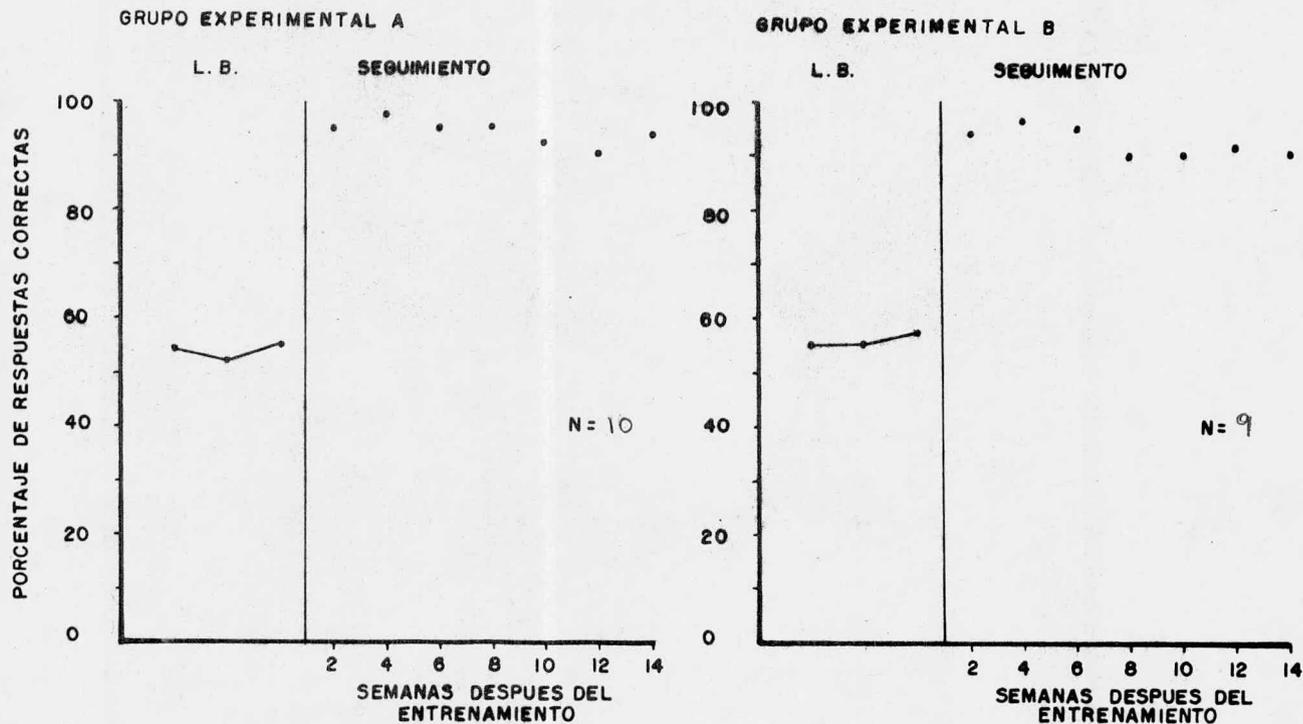


FIG. 20 PORCENTAJE DE RESPUESTAS CORRECTAS REALIZADAS POR LOS SUJETOS EN LM. LC. LD. VB Y S DE AMBOS GRUPOS EXPERIMENTALES EN LA FASE DE LINEA - BASE Y SEGUIMIENTO

TABLA 2

COSTO DEL ENTRENAMIENTO

Categoría	Tiempo: Sueldo (Hora)	Lavado de Manos			Lavaño de Dientes			Lavado de Cara			Ves- Bañar Secar tirse se se			T O T A L		
		Intensivo		Enc.	Intesivo		Enc.	Intensivo		Enc.	Intensivo		Enc.	Intensivo		Enc.
		E	E C/M	E	E	E C/M	E	E	E M/C	E	E	E M/C	E	E	E M/C	E
Personal		45'30"	1°19'	1°14'	1°3'	1°41'	2°28'	45'24"	1°18'	1°11'	3°54'	5°50'	13°35'	6°27'	9°53'	18°31'
Niñera A	31.97	24.29	41.88	39.32	33.56	53.70	46.67	23.97	41.56	37.72	124.68	186.38	434.15	206.5	323.52	557.86
Niñera B	32.66	24.82	42.78	40.17	34.29	54.86	47.68	24.49	42.45	38.53	127.37	190.40	443.52	210.97	330.49	569.90
Auxiliar Enfermera	38.61	29.34	50.57	47.49	40.54	64.86	56.37	28.95	50.19	45.55	150.57	225.09	524.32	249.40	390.71	673.73
Educadora	43.30	32.90	56.72	53.25	45.46	72.74	63.21	32.47	56.29	51.09	168.87	252.43	588.01	279.70	438.18	755.56
Psicóloga	60.47	45.95	79.21	74.37	63.49	101.58	88.28	45.35	78.61	71.35	235.83	352.54	821.18	390.62	611.94	1055.18

E = Entrenamiento

E C/M = Entrenamiento con Mantenimiento

COSTO DEL ENTRENAMIENTO

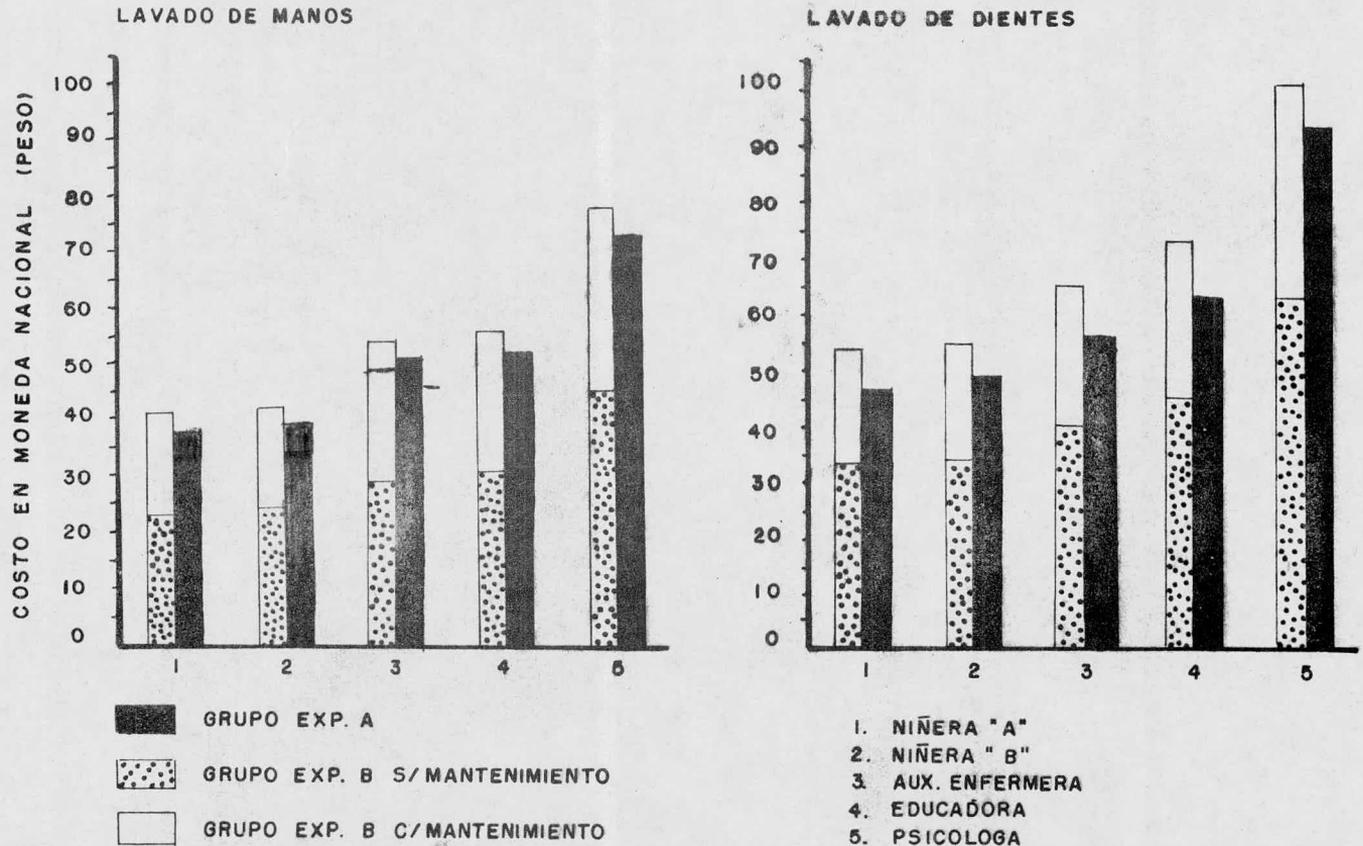


FIG. 21 COSTO DEL ENTRENAMIENTO EN LM Y LD POR SUJETO, DE ACUERDO A LAS CATEGORIAS DE PERSONAL

COSTO DEL ENTRENAMIENTO

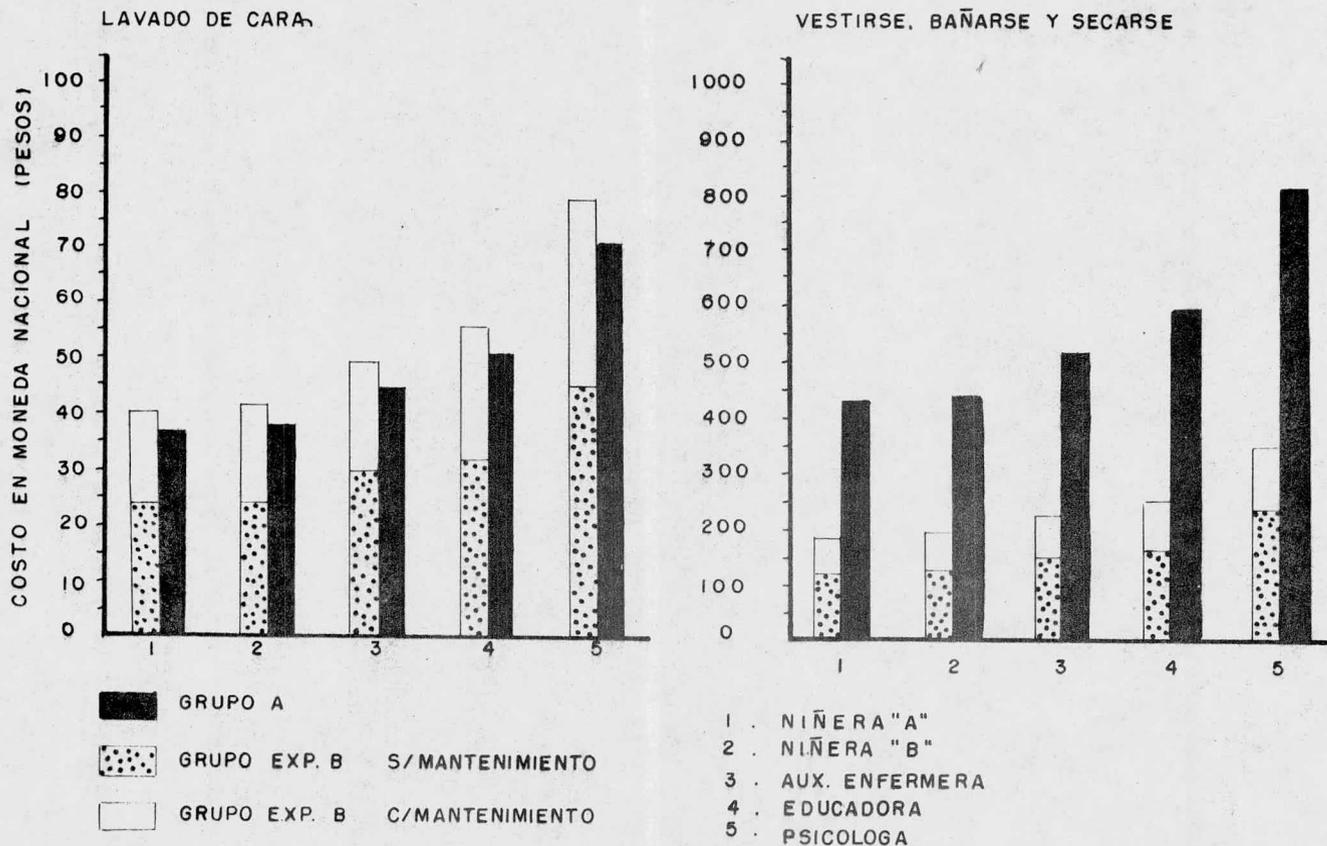


FIG.22. COSTO DEL ENTRENAMIENTO DE LC Y V.BY S POR SUJETO DE AMBOS GRUPOS EXPERIMENTALES DE ACUERDO A LA CATEGORIA DEL PERSONAL.

COSTO TOTAL DE ENTRENAMIENTO

LM. LC. LD. V. B. Y S.

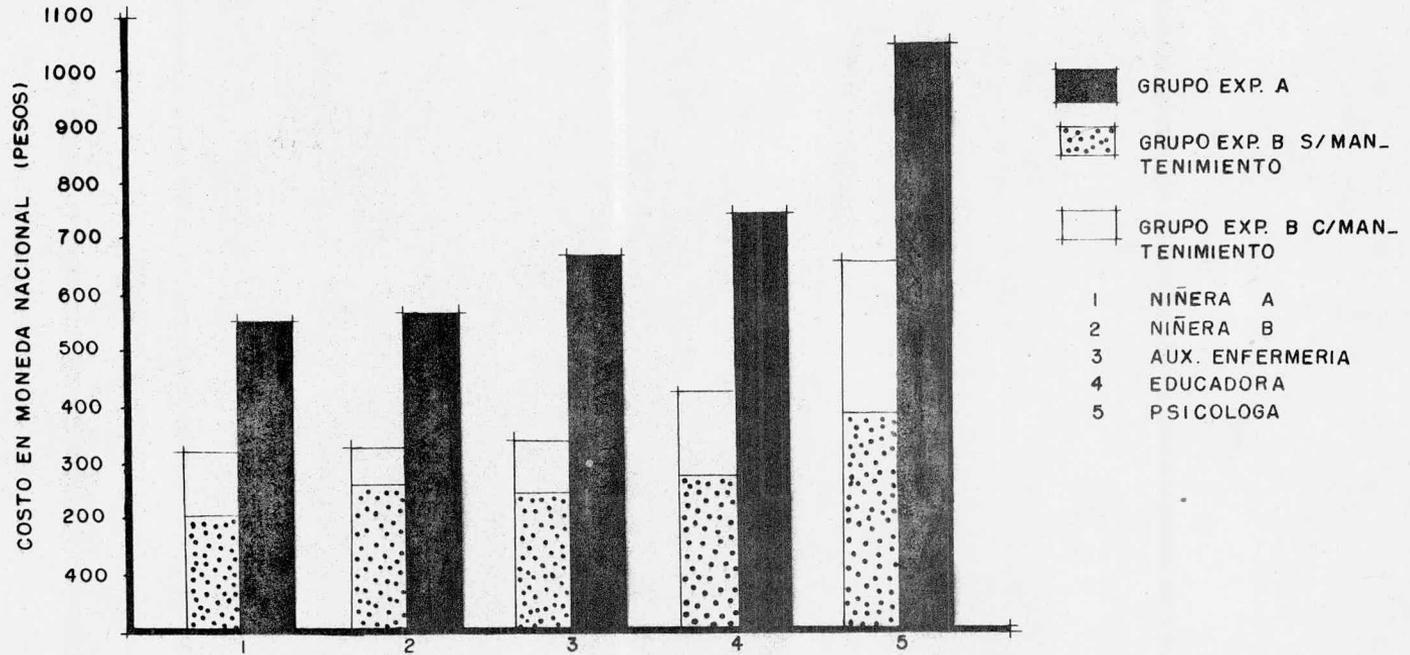


FIG. 23 COSTO DEL ENTRENAMIENTO EN LAS HABILIDADES DE LM. LC. LD. V. B. Y S POR SUJETO EN AMBOS GRUPOS EXPERIMENTALES DE ACUERDO A LA CATEGORIA DE PERSONAL.

ANEXO 1

DEFINICION DE RESPUESTAS

LAVARSE LOS DIENTES.- Se consideraba como lavarse los dientes correctamente cuando el sujeto ante la instrucción de "Lávate los dientes", llevaba a cabo por sí mismo los 14 componentes de la cadena conductual tal como están descritos posteriormente:

1º Colocarse frente al lavabo.- Ante la instrucción de "Lávate los dientes", el sujeto debía pararse frente al lavabo.

2º Abrir la pasta dental.- El sujeto debía tomar con una de sus manos el tubo dental, con la otra quitar el tapón de la pasta y colocarlo en el mueble junto al lavabo.

3º Poner pasta dental al cepillo.- El sujeto debía apretar el envase de la pasta hasta que saliera, tomar el cepillo por el mango, colocar pasta sobre las cerdas y dejar el cepillo sobre el lavabo con las cerdas hacia arriba.

4º Cerrar la pasta dental.- El sujeto debía tomar el tapón y colocarlo en el tubo dental.

5º Abrir la llave del agua.- El sujeto debía colo-

car una de sus manos sobre la llave del agua y girarla hasta que saliera agua por el grifo.

6º Mojar el cepillo.- El sujeto debía tomar el cepillo por el mango y colocarlo bajo el grifo del agua.

7º Cerrar la llave del agua.- El sujeto debía girar la llave del agua hasta que cesara de salir agua por el grifo.

8º Cepillarse los dientes.- El sujeto debía cepillar la superficie de los dientes superiores e inferiores con movimientos de arriba hacia abajo o laterales.

9º Cepillarse las muelas.- El sujeto debía cepillarse las superficies laterales y de las muelas superiores e inferiores con movimientos de atrás hacia adelante.

10º Abrir la llave del agua.- El sujeto debía colocar una de sus manos sobre la llave del agua y girarla hasta que saliera agua por el grifo.

11º Enjuagarse la boca.- El sujeto debía escupir el exceso de pasta dental, sorber un trago de agua, mantenerlo en la boca, hacer buches con el y escupirlo. Si quedaba pasta en la boca, la operación debía repetirse.

12º Enjuagar el cepillo.- El sujeto debía tomar el cepillo por el mango, colocar las cerdas bajo el agua corriente hasta que las cerdas no tuvieran pasta.

13º Cerrar la llave del agua.- El sujeto debía girar la llave del agua hasta que cesara de salir agua por el grifo.

14º Secarse la boca y manos.- El sujeto debía tomar la toalla y remover cualquier indicio de pasta o agua de la boca y las manos.

LAVARSE LAS MANOS.- Se tomaba como lavarse las manos correctamente cuando el sujeto ante la instrucción de "Lávate las manos", llevaba a cabo por sí mismo todos los componentes que conformaban dicha cadena:

1º Pararse frente al lavabo.- Ante la instrucción de "Lávate las manos", el sujeto debía pararse frente al lavabo.

2º Abrir la llave.- El sujeto debía de colocar una de sus manos sobre la llave y hacerla girar hasta que saliera agua del grifo.

3º Tomar el jabón.- El sujeto debía tomar con una de sus manos el jabón colocado en uno de los lados del lavabo.

4º Mojarse las manos. - El sujeto debía colocar ambas manos bajo el agua corriente, sosteniendo el jabón con una o ambas manos.

5º Enjabonarse. - El sujeto debía untar jabón en las palmas de las manos.

6º Dejar el jabón. - El sujeto debía colocar el jabón en uno de los lados del lavabo.

7º Frotarse. - El sujeto debía mover ambas manos con las palmas juntas y con la palma de una mano tallar el dorso de la mano contraria y viceversa.

8º Enjuagarse. - El sujeto debía colocar ambas manos bajo el agua corriente hasta que no existieran rastros de jabón sobre ellas.

9º Cerrar la llave. - El sujeto debía girar la llave del agua hasta que cesara de salir agua por el grifo.

10º Secarse. - El sujeto debía tomar la toalla y frotarla en sus manos hasta que no tuvieran ninguna gota de agua.

LAVARSE LA CARA. - Se tomaba como lavarse la cara correctamente cuando el sujeto ante la instrucción de "Lávate la cara", llevaba a cabo por sí mismo todos

los componentes de la cadena conductual:

1º Pararse frente al lavabo.- Ante la instrucción de "Lávate la cara", el sujeto debía desplazarse del lugar donde se encontrara y colocarse frente al lavabo.

2º Abrir la llave del agua.- El sujeto debía colocar una de sus manos sobre la llave y hacerla girar hasta que saliera agua del grifo.

3º Tomar el jabón.- El sujeto debía tomar con una de sus manos el jabón colocado en uno de los lados del lavabo.

4º Mojarse las manos.- El sujeto debía colocar ambas manos bajo el agua corriente, sosteniendo el jabón con una o ambas manos.

5º Enjabonarse.- El sujeto debía untar jabón en las palmas de las manos.

6º Dejar el jabón.- El sujeto debía colocar el jabón en uno de los lados del lavabo.

7º Frotarse.- El sujeto debía tallarse con una o ambas manos la frente, las mejillas, el mentón y la nariz.

8º Enjuagarse.- El sujeto debía colocar ambas manos bajo el agua corriente y llevar agua a la cara,

repetiendo la operación hasta que no existiera rastro de jabón en la cara y las manos.

9º Cerrar la llave.- El sujeto debía girar la llave del agua hasta que cesara de salir agua por el grifo.

10º Secarse.- El sujeto debía tomar la toalla y frotarla en sus manos y cara hasta que no tuvieran ninguna gota de agua.

BAÑARSE.- Se consideraba como bañarse correctamente cuando el sujeto ante la instrucción "Báñate", llevaba a cabo por sí mismo todos los componentes que conformaban la secuencia conductual:

1º Abrir las llaves.- El sujeto debía colocar cualquiera de sus manos sobre una de las llaves del agua y hacerla girar hasta que saliera agua por la regadera, y posteriormente, repetir la operación con la otra llave del agua.

2º Modular la temperatura.- El sujeto debía colocar una de sus manos bajo el agua corriente de la regadera para verificar la temperatura. Si el agua estaba fría, tenía que abrir más la llave del agua caliente, o bien, cerrar un poco la llave del agua fría;

si por el contrario, el agua estaba caliente, debía abrir más la llave del agua fría o cerrar un poco la llave del agua caliente, hasta que el agua tuviera una temperatura ideal (tibia).

3º Mojarse.- El sujeto debía colocar la regadera de mano arriba de la cabeza hasta que el cabello mostrara excedente de agua, asimismo, todas las partes de su cuerpo.

4º Lavarse el cabello.- El sujeto debía tomar el jabón y untarlo sobre el cabello mojado, dejar el jabón y con las yemas de los dedos de ambas manos tallar se el cuero cabelludo a los lados, arriba y atrás hasta que saliera espuma.

5º Enjuagarse el cabello.- El sujeto debía tomar la regadera de mano y colocarla arriba de la cabeza hasta que no quedaran rastros de jabón en todo el cabello.

6º Lavarse la cara.

7º Lavarse orejas.

8º Lavarse cuello.

9º Lavarse hombros.

10º Lavarse brazos.

11º Lavarse axilas.

12º Lavarse pecho.

13º Lavarse abdomen.

14º Lavarse genitales.

15º Lavarse glúteos.

16º Lavarse piernas.

17º Lavarse pies.

18º Enjuagarse el cuerpo.- El sujeto debía tomar la regadera de mano y colocarla sobre las diferentes partes del cuerpo hasta que no existieran rastros de jabón.

19º Cerrar las llaves.- El sujeto debía girar las dos llaves del agua hasta que cesara de salir agua por la regadera.

SECARSE.- Se consideraba como secarse correctamente cuando del sujeto al finalizar el baño llevaba a cabo los siguientes pasos:

1º Tomar la toalla.- El sujeto debía coger con una o ambas manos la toalla.

2º Secarse el pelo.- El sujeto debía colocar la toalla en la cabeza y frotarse con ella hasta que dejara de escurrir agua.

3º Secarse la cara.

- 4º Secarse las orejas.
- 5º Secarse el cuello.
- 6º Secarse los hombros.
- 7º Secarse los brazos.
- 8º Secarse las axilas. El sujeto debía frotar
- 9º Secarse el pecho. con la toalla la parte
- 10º Secarse el abdomen. indicada hasta que no
- 11º Secarse los genitales. existieran rastros de
- 12º Secarse la espalda. agua.
- 13º Secarse los glúteos.
- 14º Secarse las piernas.
- 15º Secarse los pies.
- 16º Dejar la toalla en su lugar.- El sujeto debía colocar la toalla en la percha, o bien, dejarla sobre alguno de los muebles del área de aseo personal (no en el piso).

VESTIRSE.- Se consideraba como vestirse correctamente cuando el sujeto ante la instrucción de "Vístete", se ponía el calzón, camiseta, camisa, blusa o playera, pantalón, vestido (niñas), calcetines, zapatos y suéter, teniendo los siguientes criterios para

cada prenda:

1º CALZON

1.1 Identificar revés y derecho.- El sujeto debía tomar la prenda y en el caso de que estuviera al revés debía voltearla colocando las costuras y la etiqueta por dentro.

1.2 Identificar parte delantera y trasera.- El sujeto debía colocar la prenda en una posición tal que quedara lista para ponérsela. Si el sujeto estaba sentado, la parte delantera de la prenda tenía que quedar hacia arriba. Si el sujeto estaba parado, la parte trasera de la prenda quedaba frente a él.

1.3 Meter los pies.- El sujeto debía introducir los pies (uno a la vez) en las aberturas correspondientes del calzón.

1.4 Colocar el calzón hasta la cintura.- El sujeto debía agarrar la prenda por los lados con ambas manos y jalarla hasta la cintura, sin que quedara enrollada.

2º CAMISETA, PLAYERA O SUETER CERRADO

2.1 Identificar revés y derecho.- El sujeto debía tomar la prenda y en el caso de que estuviera al revés, debía voltearla de tal forma que las costuras y la etiqueta quedaran por dentro.

2.2 Identificar parte delantera y trasera.- El sujeto debía acomodar la prenda agarrándola con las dos manos por los lados de la abertura mayor (cintura) y con la parte trasera donde estaba la etiqueta hacia arriba, de tal forma que quedara lista para ponérsela.

2.3 Meter la cabeza y las manos.- El sujeto debía introducir la cabeza y las manos en las aberturas correspondientes de la prenda.

2.4 Colocar la prenda hasta la cintura.- El sujeto debía agarrar la prenda y jalarla hasta que quedara acomodada correctamente hasta la cintura, sin que quedara enrollada.

3º CAMISA, BLUSA O SUETER ABIERTO.

3.1 Identificar revés y derecho.- El sujeto debía tomar la prenda y en el caso de que estuviera al revés, debía voltearla de tal forma que las costuras y la etiqueta quedaran por dentro.

3.2 Identificar parte delantera y trasera.- El sujeto debía tomar la prenda por la parte superior (con el cuello hacia arriba) y con la parte donde estaban los botones frente a él.

3.3 Meter una mano en la prenda.- El sujeto debía introducir una de las manos en la manga correspondien

te de la prenda y jalar hasta que la sisa quedara en el hombro.

3.4 Meter la otra mano.- El sujeto debía introducir la mano en la otra manga de la prenda y jalar hasta que la sisa quedara en el hombro.

3.5 Abotonar.- El sujeto debía de tomar un botón con una mano y con la mano contraria tomar el borde de la prenda donde se encontraba el ojal correspondiente, empujar el botón hasta atravesar el ojal y repetir la operación con los botones restantes de la prenda.

4º PANTALON

4(a) PANTALON CON CIERRE

4(a).1 Identificar revés y derecho.- El sujeto debía tomar la prenda y en el caso de que estuviera al revés, debía voltearla colocando las costuras y etiqueta por dentro.

4(a).2 Identificar delantero y trasero.- El sujeto debía colocar la prenda en una posición tal que quedara lista para ponérsela. Si el sujeto estaba sentado, la parte delantera de la prenda tenía que quedar hacia arriba. Si el sujeto estaba parado, la parte trasera de la prenda quedaba frente a él.

4(a).3 Meter los pies.- El sujeto debía introducir los pies (uno a la vez) en las piernas correspondientes del pantalón.

4(a).4 Colocar el pantalón.- El sujeto debía tomar la prenda por los lados con ambas manos y jalarla hasta la cintura.

4(a).5 Abotonar.- El sujeto debía tomar el botón con una mano y con la mano contraria tomar el borde del pantalón donde se encontraba el ojal y empujar el botón hasta atravesar el ojal.

4(a).6 Subir el cierre.- El sujeto debía tomar con una mano un extremo de la bragueta y con la otra agarrar la cabecilla del cierre y jalarla hasta llegar a la pretina.

4(b) PANTALON CON RESORTE

4(b).1 Identificar revés y derecho.- (Igual definición 4(a).1).

4(b).2 Identificar delantero y trasero.- (Igual definición 4(a).2).

4(b).3 Meter los pies.- (Igual definición 4(a).3).

4(b).4 Colocar el pantalón.- (Igual definición 4(a).4).

5º VESTIDO

5.1 Identificar revés y derecho.- El sujeto debía tomar la prenda y en caso de que estuviera al revés, debía voltearla colocando las costuras y la etiqueta por dentro.

5.2 Identificar parte delantera y trasera.- El sujeto debía tomar la prenda por la parte inferior y con la parte trasera donde estaba la etiqueta hacia arriba.

5.3 Meter la cabeza y las manos.- El sujeto debía introducir la cabeza y las manos en las aberturas correspondientes de la prenda.

5.4 Colocar la prenda.- El sujeto debía agarrar la prenda y jalarla hasta que las sizas quedaran en los hombros y no hubiera partes enrolladas en el vestido.

6º CALCETINES

6.1 Tomar un calcetín e identificar revés y derecho.- El sujeto debía tomar uno de los calcetines y en el caso de que estuviera al revés, debía voltearlo colocando la costura por dentro.

6.2 Colocar el calcetín en el pie.- El sujeto debía de introducir los dedos del pie en el calcetín,

jalarlo colocando el talón en su lugar y restirar el calcetín en la pantorrilla.

6.3 Tomar el otro calcetín.- Repetir la operación.

7º ZAPATOS

7(a) ZAPATOS CON AGUJETAS

7(a).1 Meter un pie en el zapato correspondiente.- El sujeto debía tomar un zapato, aflojar las agujetas, jalar la lengüeta e introducir el pie en el zapato correspondiente.

7(a).2 Ajustar las agujetas.- El sujeto debía jalar el extremo de la agujeta con una mano y el otro extremo con la otra mano.

7(a).3 Hacer el moño.- El sujeto debía enlazar la agujeta, doblar los dos lazos de la agujeta, hacer un puente, meter uno de los lazos ya doblados a través del puente y jalarlos.

7(a).4 Meter el otro pie en el zapato correspondiente.- Repetir la operación (Pasos: 7(a).1, 7(a).2 y 7(a).3).

7(b) ZAPATOS CON TRABILLA

7(b).1 Meter un pie en el zapato correspondiente.- El sujeto debía introducir los dedos del pie en el za

pato correspondiente y empujar el pie hasta que el zapato quedara dentro.

7(b).2 Abrochar la trabilla.- El sujeto debía insertar la correa del zapato en la hebilla e introducir la traba en un ojillo de la correa.

7(b).3 Meter el otro pie en el zapato correspondiente.- Repetir la operación (Pasos: 7(b).1 y 7(b).2).

BIBLIOGRAFIA

- Abramo, B., Fecler, H., Geismar, H., Gelwasser, R., Laidre, T., Lambert, E., Leibowitz, G., Straburger, G., and Sack, L. Teaching the Retarded Child. Basic teaching procedures for task performance objectives. Medical Examination Publishing, Co., Inc. 1975.
- Abramson, E.E., and Wunderlich, R.A. Dental hygiene training for retardates: an application of behavioral techniques. Mental Retardation. 1972, 10, 6-8.
- Adelson - Bernstein, N., and Sandow, L. Teaching buttoning to severely profoundly retarded multi-handicapped children. Education and Training of the Mentally Retarded. 1978, 13 (2), 178-183.
- Ayala, H.E., Deschner, J.P., and Minkin, B.L. Analysis of the effects of institutionalization on the developmental progress of adolescents. Grant 90-C-636. Supported by Center for Applied Research and Evaluation. Houston, Texas, 1976.

Azrin, N.H. A strategy for applied research learning base but outcome oriented. *American Psychologist*. 1977, Feb., 140-149.

Azrin, N.H. and Armstrong, P.H. The "mini-meal". A method for teaching eating skills to the profoundly retarded. *Mental Retardation*, 1973, 11, 9-13.

Azrin, N.H., and Foxx, R.M. A rapid method of toilet training the institutionalized retarded. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1971. 4, 89-99.

Azrin, N.H., Schaeffer, R.M., and Wesolowski, M.D. A rapid method of teaching the profoundly retarded persons to dress by a reinforcement-guidance method. *Mental Retardation*. 1976, 14, 29-33.

Azrin, N.H., Sneed, T.J., and Foxx, R.M. Dry bed. A rapid method of eliminating bed wetting (enuresis) of the retarded. *Behavior Research and Therapy*. 1973, 11, 427-434.

Baker, B.L., Brightman, A.L., Heifetz, J.L., and Murphy, D.M. Early self-help skills. Illinois Research Press, 3th printing. 1978.

- Baker, B.L., Brightman, A.J., Heifetz, J.L., and
Murphy, D.M. Intermediate self-help skills.
Illinois Research Press, 2nd printing, 1977.
- Baker, B.L., Brightman, A.J., Heifetz, J.L., and
Murphy, D.M. Advanced self-help skills.
Illinois Research Press, 2nd printing, 1977.
- Baker, B.L., Brightman, A.J., Heifetz, J.L., and
Murphy, D.M. Toilet training. Illinois Re-
search Press, 1977,
- Ball, T., Seris, K., and Payne, L. Long term reten-
tion of self-help skill training in the pro-
foundly retarded. American Journal of Mental
Deficiency, 1971, 76, 378-382.
- Banks, R.K. and Cappon, D. Developmental deprivation
and mental illness: "A study of 20 questions".
Child Development, 1963, 34, 709-718.
- Barton, E.S., Guess, D., García, E., and Baer, D.M.
Improvement of retardates mealtime behaviors
by time out procedures using multiple baseline
techniques. Journal of Applied Behavior Analy-
sis, 1970, 3, 77-84.

- Bender, M., and Valletutti, P.J. Teaching the moderately and severely handicapped. Curriculum, objectives, strategies and activities. Behavior self-care and motor skills, Vol. 1. Baltimore University Park Press, 1976.
- Bensberg, G.J., Colwell, C., and Cassel, R. Teaching the profoundly retarded self-help activities by behavior shaping techniques. American Journal of Mental Deficiency. 1965, 69, 674-679.
- Berkowitz, S., Sherry, P.J., and Davis, B.A. Teaching self-feeding skills to profound retardates using reinforcement and fading procedures. Behavior Therapy, 1971, 2, 62-67.
- Bilodeau, E.A., and Bilodeau, I.M. Principles of skills acquisition. New York: Academic Press, 1969.
- Burkhart, G. The effects of institutionalization on retardates social independence. Journal of Mental Deficient Research, 1979, 23, 213-218.
- Bluma, S., Shaerer, M., Frohman, A., and Hilliard, J. "Portage Guide to Early Education". Cooperative Educational Agency. 12, Wisconsin, 1976.

- Campbell, D. y Stanley, J. Diseños experimentales y cuasiexperimentales en la investigación social. Buenos Aires, Amorrortu Editores, 6a. reimprisión, 1970.
- Cárdenas, G.L. Curso de entrenamiento sobre técnicas del análisis experimental aplicado (en prensa), 1980.
- Claerhout, S., and Lutzker, J. Increasing children's self-initiated compliance to dental regiments. Behavior therapy, 1981, 12 (2) 165-176.
- Clancy, H., and Mc Bride, G. The isolation syndrome in childhood. Developmental Medicine and Child Neurology. 1975, 17, 198-219.
- Cochran, W.G. y Cox, G.M. Diseños experimentales. México, Trillas. 3a. reimprisión, 1962.
- Colwell, C., Richards, E., Mc Carven, R., and Ellis, N. Evaluation of self-help habit training. Mental Retardation. 1973, 11, 14-18.
- Dennis, W. Causes of retardation among institutional children. Irán. Journal of Genetic Psychology, 1960, 96, 47-59.

Dennis, W. Children of the creche. New York.
Appleton Century Crofts, 1973.

Dennis, W., and Dennis, S.G. Development under controlled environmental conditions. In W. Dennis (Ed.), Reading in Child Psychology. New York. Prentice - Hall, 1951.

Ford, L.J. Teaching dressing skills to a severely retarded child. American Journal of Occupation Therapy. 1975. 29, 87-92.

Foxx, R.M., and Azrin, N.H. Toilet training the retarded: A rapid program for day and nighttime independent toileting. Champaign Illinois: Research Press, 1973.

Freedman, B.J., Rosenthal, L., Donahoe, C.P., Jr., Schlundt, D.G., and Mc Fall, R.M. A social-behavioral analysis of skill deficits in delinquent and nondelinquent adolescent boys. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 1978, 46, 1448-1462.

Ganz, L. Orientation in visual space by neonates and its modification by visual deprivation. In A.H. Riesen (Ed.), the developmental neuropsychology of sensory deprivation. New York: Academic Press, 1975.

- Gessell, A. El niño de 1 a 5 años. Buenos Aires: Paidós, 6a. edición, 1971.
- Gibson, E.J. Principles of perceptual learning and development. New York: Appleton - Century - Crofts, 1969.
- Goldfarb, W. Effects of psychological deprivation in infancy and subsequent stimulation. American Journal of Psychiatry, 1945, 102, 18-33.
- Goldfarb, W. Emotional and intellectual consequences of psychologic deprivation in infancy: A reevaluation. En P.H. Hoch and J. Zubin (Eds.), Psychopathology of childhood. New York: Grune and Stratton, 1955.
- Harin, N.G., and Brown, L.J. Teaching the Severely Handicapped. Vol. 1. New York: Grune and Stratton, 1976.
- Horner, R.D., and Keilitz, I. Training Mentally Retarded Adolescents to Brush their Teeth. Journal of Applied Behavior Analysis, 1975, 8, 301-309.

- Hunt, J. Environmental programming to foster competence and prevent mental retardation in infancy. In R.N. Walsh and W.T. Greenough (Eds.), *Environments as Therapy for Brain Dysfunction*. New York: Plenum, 1976.
- Hunt, J., Fitzhugh, L., and Fitzhugh, K. Teaching "Exit -Ward" patients appropriate personal appearance behavior by using reinforcement technique. *American Journal of Mental Deficiency*, 1968, 73, 41-45.
- Kazdin, A.E. *Behavior Modification in Applied Settings*. Homewood, Illinois. The Dorsey Press, 1975.
- Kazdin, A.E. *Research Design in Clinical Psychology*. New York: Harper and Row Publishers, 1980.
- Kazdin, A.E. Acceptability of Alternative Treatments for Deviant Child Behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1980, 13, 259-273.
- Kirk, S.A. *Educating Exceptional Children (Ed. 2)*, Boston Houghton. Mifflin, 1972.

- Lacey, J.I. Somatic response patterning and stress: Some revisions of activation theory. In M.H. Appley and R. Turn Gull (Eds.) Psychological Stress. New York: Appleton - Century - Crofts, 1967.
- Leiderman, P.H. and Seashore, M.J. Mother - infant neonatal separation: some delayed consequences. Parent - Infant Interaction. CIBA Foundation Symposium 33 New Series Asp., 1975.
- Lovaas, I. The me book. Baltimore, Maryland: University Park Press. 1981.
- Martin, G., Koe, B., Bird, E., Jensen, U., and Darby Shire, M. Operant conditioning in dressing behavior of severely retarded girls. Mental Retardation, 1971, 9, 24-31.
- Matson, J.L. Some practical considerations for using the Foxx and Azrin rapid method of toilet training. Psychological Reports, 1975, 33, 350.
- Matson, J.L., Ollendick, T.H., and Adkins, J. A comprehensive dining program for mentally retarded adults. Behavior Research and Therapy. 1980, 18 (2), 107-112.

- Minge, M. and Ball, T. Teaching self-help skills to profoundly retarded patients. American Journal of Mental Deficiency, 1967, 71, 864-868.
- O'Brien, F., Bugle, C., and Azrin, N.H. Training and maintaining a retarded child's proper eating. Journal of Applied Behavior Analysis. 1972, 5, 67-72.
- Panyan, M.C. New ways to teach new skills. Managing Behavior, Núm. 4. Lawrence, Kansas: H. and H. Enterprises, Inc., 1972.
- Rutter, M. Maternal deprivation reassessed. Harmondsworth. England, Penguin, 1972.
- Richman, J.S., Sanderby, T. and Kahn, J.V. Pre-requisite vs. in vivo acquisition of self-feeding skill behavior.
- Skeels, H.M., Updgraft, R., Weitman, B.L., and Williams, H.M. "A study of environmental stimulation: An orphanage preschool project". University of Iowa Studies in Child Welfare. 1938, 15 (4).

- Smith, P.S. A comparison of different methods of toilet training the mentally handicapped. *Behavior Research and Therapy*, 1979, 17-33-43.
- Suedfeld, P. Restricted environmental stimulation. *Research and Clinical Applications*. John Wiley and Sons, Inc., 1980.
- Taylor, A. Institutionalized infants' concept formation ability. *American Journal of Orthopsychiatry*, 1968, 38, 110-115.
- Thomas, C.M., Lukeris, S.E., Palmer, M., and Sulzer - Azaroff. Teaching daily self - help skills for long - term maintenance. In *New Developments in Behavioral Research*, Etzcel, B.C., Le Blanc, J.M., and Baer, P.M. (Eds.). Lawrence, Erlbaum: Associates Publishers Hills date, New Yersey, 1977, 543-557.
- Tizard, B., and Hodges, J. The effect of early institutional rearing on the development of eight year old children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 1978, 19, 99-118.

- Treffrey, D., Martin, G., Samals, J., Watson, O. Operant conditioning grooming behavior of severely retarded girls. *Mental Retardation*, 8, 29-33. 1970.
- Twentyman, C.T., and Zimering, R.T. Behavioral Fraining of Social Skills. A critical review. In M. Hersen, R.M. Eisler, and P.M. Miller (Eds.). *Progress in Behavior Modification*, Vol. 7, New York: Academic Press, 1979.
- Wolf, M.M. Social Validity: The case for subjective measurement or how applied behavior analysis is finding its heart. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1978, 11, 203-214.
- Yarrow, L.J. Maternal deprivation: toward an empirical and conceptual reevaluation. *Psychological Bulletin*, 1961, 58, 459-490.
- Zigler, E., and Butterfield, E.C. Motivational Aspects of changes in I.Q. test performance of culturally deprived nursery school children. *Childhood Development*, 1968, 39, 1-14.