

720536



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES  
"IZTACALA"**

**LA HABILITACION DE LA MOVILIDAD Y ORIENTACION EN INDIVIDUOS CIEGOS POR MEDIO DE TECNICAS OPERANTES.**

**T E S I S**

**PARA OBTENER EL TITULO DE :  
LICENCIADO EN PSICOLOGIA**

**QUE PRESENTA N:**

**ALFREDO FLORES VIDALES  
MARTHA HERMELINDA CORDOVA OSNAYA**



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.

Nuestros Agradecimientos a:

Todos aquellos que hicieron posible el desarrollo de nuestra carrera y que nos impulsaron al trabajo profesional y científico.

Especialmente a Edgar, que motivo el espíritu de investigación a lo largo de nuestros cotidianos quehaceres académicos.

El estudio y la dedicación permiten al hombre nuevos caminos en la superación de las adversidades biológicas y sociales.

A los invidentes, que son el motivo de nuestro interés y para los que lo esencial no requiere ser visto con los ojos. Para ellos que en un mundo de sonidos olores y formas sobre la piel luchan por la integración a la complejidad de una sociedad eminentemente visual.



A mi madre y a mi esposa que participaron de mis triunfos y fracasos siendo alentadores estímulos de superación

A mi hija que ha sido la lluvia fertilizante de la tierra sembrada, y que ha elevado la promesa de la cosecha.

Las grandes y difíciles empresas pueden ser alcanzadas por un solo hombre. Sin embargo cuando a su lado existen personas que participan de sus éxitos y alivian sus fracasos, la labor es menos difícil y -  
mas viable de ser alcanzada.

A mi Madre:

Por haber sido tal como fué

A mis hermanos: Jose y Lucia

Por su paciencia, confianza y comprensión.

## I N D I C E

**IZT.**

|   | Pag. No. |
|---|----------|
| CAPITULO I.- Introducción. . . . .  | 1        |
| CAPITULO II.- El Centro de Educación<br>Especial y Rehabilitación . . . . . | 18       |
| CAPITULO III.- Formas de Diagnóstico. . . . .                               | 26       |
| CAPITULO IV.- Programas de Orientación<br>y Movilidad. . . . .              | 102      |
| CAPITULO V.- Análisis de Casos. . . . .                                     | 194      |
| CAPITULO VI.- Conclusión y Discusión. . . . .                               | 258      |
| BIBLIOGRAFIA . . . . .  | 271.     |

## CAPITULO I

En la sociedad actual existe un gran número de sujetos atípicos, los cuales representan un grave problema para ésta cuando no son integrados a las actividades sociales, educativas y económicas. Entre los más comunes encontramos a los que han sido clasificados con retardo en el desarrollo ya sea a nivel generalizado o específico (Bijou y Baer, 1975). Estos casos pueden ser causados por disfunciones biológicas, desordenes medio-ambientales o la presencia combinada de estos dos factores, condición más frecuente en el retardo en el desarrollo que se inicia con un problema biológico, ya que la diferencia orgánica en la mayoría de los casos, produce una diferencia social que se manifiesta como una diferencia de trato de los demás miembros de la sociedad hacia aquellos sujetos con afecciones orgánicas (Bijou y Baer, 1975).

Dentro de los problemas que son originados a partir de una deficiencia orgánica, se encuentran las afecciones a nivel del sistema nervioso central (disfunciones cerebrales, parálisis cerebral etc.), las cromosómicas (Síndrome de Down) y las sensoriales (sordera y ceguera).

El trabajo de la presente tesis está dirigido a aquellos individuos atípicos, que presentan deficiencias sensoriales, de orden visual exclusivamente.

La mayoría de las conductas adquiridas por un niño en las primeras etapas de su desarrollo, se han establecido a través de un proceso de imitación, que se hace posible por un contacto visual del niño con el modelo que presentan los demás integrantes de la familia o el grupo social. En el caso de un niño ciego, por carecer de percepción visual, su estimulación medio-ambiental se ve gravemente reducida. Así un niño con estas características, es privado de la ma-

yoría de los eventos que le van a permitir un desarrollo "normal", (Lowenfeld, 1973). Las primeras conductas que se ven afectadas, son las motoras y por extensión las de lenguaje, ya que estas últimas están basadas en los movimientos articulados del aparato fonador.

Se ha observado que tanto las conductas motoras como las del lenguaje, aparecen más tarde en los niños ciegos que en aquellos que son "normales" (Lowenfeld, 1973; Telford y Sawrey 1973). Sin embargo cuando llegan a aparecer, éstas se presentan altamente deficientes observándose rigidez y falta de coordinación muscular en la locomoción y autoestimulación verbal e inflexiones físicas inadecuadas en el lenguaje, lo cual posteriormente ocasionara una relación social inadecuada, que aísla al niño en la mayoría de los casos. Tal es el caso que en el desarrollo de estos sujetos las condiciones de interacción se van reproduciendo de modo alterado hasta llegar a la vida adulta, lo que por consecuencia los convierte en un grupo marginado, en los aspectos sociales, educativos y económicos.

No obstante el anterior panorama, los ciegos han sido considerados a través de la historia de diferentes maneras, desde sabios, profetas, hombres dotados hasta merecedores del castigo de los dioses y por ende del rechazo social; sin embargo, dentro de los sujetos atípicos, el ciego ha sido uno de los más privilegiados. Han existido grandes hombres ciegos en diferentes áreas, como la música, las ciencias y las artes, (Galindo, Bernal, Hinojosa, Galguera, Taracena y Padilla 1980). Esto ha sido posible ya que desde tiempos muy remotos, se ha puesto interés para que los individuos ciegos tengan acceso a la cultura.

Ya en el siglo IV D. C. aparece el primer intento de lectura para ciegos, a través de letras esculpidas en madera, método desarro-

llado por Didimo de Alejandría. A medida que los siglos fueron transcurriendo, se llevaron a cabo un sinnúmero de intentos, con la finalidad de producir una lectura funcional para los ciegos, utilizándose maderas de diferentes grosores, metales, cera, cuero, papel y corcho para crear letras en relieve; no siendo esta la única modalidad, se crearon también otros sistemas como la combinación de nudos en cuerdas e hilos, hasta llegar al uso de puntos en relieve sobre papel, ideado por Charles Barbir en 1821, poco tiempo mas tarde Luis Braille mejoro y perfeccionó el método en 1829, ya que el sistema de Barbir consistia en una celdilla de doce puntos, el cual Braille considero demasiado grande para poder ser abarcada por la yema de los dedos. Asi Braille redujo el número de puntos a una celdilla de seis puntos arreglados en dos columnas de tres cada una; tal método lleo a internacionalizarse, conservandose hasta nuestros días para la escritura y lectura de los ciegos.

Uno de los primeros centros de educación especial para sujetos invidentes, fue la escuela para ciegos de París, fundada por Valentin Haüy en 1784. Sin embargo este interés no fue generalizado, aunque en forma aislada se siguieron creando algunas instituciones para el mismo fin.

Aún en nuestros días, en las escuelas que se dedican a la educación de niños ciegos, a menudo no se incluyen programas de rehabilitación integral en las diferentes áreas del desarrollo para estos sujetos; por otro lado la población de invidentes ha incrementado desproporcionadamente en relacion al incremento de la población general Dumm y Dumm (1973), de tal manera que las pocas escuelas que existen han sido insuficientes en sociedades subdesarrolladas o en vias de desarrollo. Asi que la problemática en este aspecto a nivel social, ha sido la falta de escuelas e informacion a la población

acerca de las posibilidades que los invidentes tienen de una integración no solo educativa, sino también social y económica.

La mayoría de las escuelas que se dedican a este tipo de sujetos, se han concretado a transmitir los conocimientos académicos básicos, con procedimientos especiales y en condiciones geográficas acondicionadas a su deficiencia, sin existir una aproximación a las condiciones normales de otras instituciones educativas de grados más altos; de la misma manera, se observa la inexistencia de programas que puedan establecer habilidades sociales, ya que en los sujetos ciegos - por lo general aparecen una gran cantidad de conductas antisociales (Telford y Sawrey 1973), que impiden el establecimiento de una relación social adecuada con los demás miembros de la comunidad. De tal forma, para hacer uso de las garantías sociales como la educación, el derecho al trabajo, es necesario que los individuos puedan desplazarse, y para llevar a cabo esto los individuos "normales" requieren de guías visuales que les permitan establecer relaciones espaciales, no así los invidentes, ya que estos se ven imposibilitados para realizarlas sin riesgo de accidentes cuando no existe un entrenamiento especializado.

Estas inhabilidades, que el ciego ha presentado a través de la historia, han ocasionado una serie de estigmas sociales al respecto, considerándosele como torpe, pues se hacen alusiones a dichos populares como -"que torpe eres, que no ves? (Telford y Sawrey 1973). Lo cual ha provocado en el mismo invidente una auto-imagen correspondiente con las creencias populares.

Todos los factores anteriormente mencionados, vienen a traer como consecuencia una marginación social, educativa y económica, propiciando finalmente un incremento en las filas de subempleados y de-

empleados en sociedades como las latinoamericanas, (Flores y Oliver 1979).

## ETIOLOGIA

Tratemos ahora los factores etiológicos de la ceguera, es decir el origen de esta. Al respecto, Telford y Sawrey (1973) afirmaron - que: "Como varia la composicion de la poblacion por edades, la incidencia de la ceguera y la importancia relativa de las distintas causas varian tambien" (p. 279), por ejemplo, en Estados Unidos entre los años de 1952 y 1953 en la mitad de los niños ciegos en edad - preescolar su ceguera era causada por Fibroplasia Retrolental; cuando se descubrió que el oxígeno en exceso en la incubadora en niños prematuros era responsable de dicho mal, decreméntó grandemente el porcentaje de su incidencia; en los años finales de los sesenta y principios de los setentas en Estados Unidos hubo un incremento de la poblacion de ciegos del 67% mientras que la poblacion total solo aumento el 36%, el incremento del número de ciegos se debio a la alta incidencia de glaucoma (endurecimiento del globo ocular, debido al aumento de la presión interna) que la padeció el 2 por 100 de la población adulta y de cataratas (opacidad del cristalino del ojo o de su membrana que produce la ceguera total o parcial) que la padecieron el 25 por 100 del total de ciegos.

En base a lo descrito en el parrafo anterior observamos que para poder describir la etiología de la ceguera es importante senalar:

- 1.- La población total del país donde se pretende conocer su incidencia.
- 2.- La población de ciegos dentro de ésta.
- 3.- El año preciso en el cual se hace la investigación, éste último debido a que de un año a otro varía el porcentaje del factor princi



pal del origen de la ceguera, además en el año que se hace la investigación se divide la población de ciegos en sus diferentes edades, de ahí la afirmación de Telford y Sawrey (1973) de que la incidencia de la ceguera variará debido a que la población está compuesta de individuos de diferentes edades, ya que es diferente la incidencia en niños recién nacidos a los de edad adulta.

Como podemos observar, obtener una información confiable donde incluyan datos de porcentajes de la etiología de la ceguera es bastante difícil; por ejemplo: en Estados Unidos, siendo un país con una tecnología de investigación muy avanzada, algunos autores no han logrado aun ponerse de acuerdo: Kerby (1958) estima que del 14 al 15 por 100 de las cegueras son causadas por factores genéricos, Zimmerman (1973) afirma que el 50% de las causas de la ceguera se deben a los mismos factores, si esto sucede en un país con un desarrollo tecnológico como Estados Unidos, ¿qué sucede en un país como el nuestro?. Por lo señalado anteriormente, decidimos presentar las causas principales de la ceguera sin ahondar en datos, ya que en nuestro país no existen datos confiables, sin embargo, es posible que la incidencia sea mayor debido a que es un país en vías de desarrollo.

Las causas de la ceguera pueden dividirse en dos fundamentalmente, según Zimmerman.

- a) Genético
- b) Adquirido

Dentro del aspecto genético las causas más importantes son las siguientes:

A.- Herencia recesiva autosomal

- 1.- Aplasia retinal: falta de la retina para desarrollar la función del tejido; con subsecuentes cambios degenerativos.

*Buena copia*

- 2.- Degeneracion retinal con involucramiento macular, atrofia de la retina que acompaña a deficiencias de la macula.
- 3.- Albinismo: anomalía que consiste en la disminución o ausencia de la materia colorante de la piel, ojos y cabello.
- 4.- Otras: incluyendo malformaciones complejas.

B.- Herencia dominante autosomal.

- 1.- Retino Blastoma: un tumor originado desde la células germinales de la retina.
- 2.- Congénita y cataratas infantiles: opacidad del cristalino.
- 3.- Amiridia: ausencia del iris que generalmente afecta ambos ojos.

C.- Herencia multifactorial.

- 1.- Coloboma: una aparente ausencia o deficiencia en alguna parte del ojo, usualmente resultado de una falla del cierre de la fisura fetal.
- 2.- Miopia: deficiencia que sólo permite ver los objetos proximos a la vista.
- 3.- Otros.

Por otra parte, los factores mas importantes de la etiologia de la ceguera adquirida son:

a) Prenatal

- 1.- Cataratas debido a la rubeola: opacidad del cristalino.
- 2.- Otras.

b) Posnatal

- 1.- Atrofia optica: reduccion del tamaño del disco óptico causado - por la degeneración de las fibras nerviosas ópticas.
- 2.- Otros.

c) Perinatal

- 1.- Fibroplasia Retrolental: degeneración de los organelos oculares
- 2.- Otras.

Las etiologías señaladas quedan cubiertas en el siguiente cuadro:

**CAUSAS DE LA CEGUERA**

**A- Genetico**

a) Herencia recesiva  
autosomal

- 1- Aplasia retinal
- 2- Degeneracion retinal con involu-  
cramiento macular
- 3- Albinismo
- 4- Otras, incluyendo malformaciones  
complejas

b) Herencia Autosomal  
Dominante

- 1- Retino Blastoma
- 2- Congenital y cataratas infantiles
- 3- Aniridia
- 4- Otras, incluyendo malformaciones  
complejas

c) Herencia Multi-  
factorial

- 1- Coloboma
- 2- Miopia
- 3- Otros

**B- Adquirida**

a) Prenatal 1 Cataratas debido a la rubeola  
2 Otros

b) Posnatal 1 Atrofia optica

2 Otras

c) Perinatal 1 Fibroplasia Retrolental

Por otra parte, es importante señalar que existen una infinidad de causas que NO necesariamente caen dentro de la clasificación genética o de adquisición precoz, las cuales pueden tener origen durante el desarrollo normal de cualquier individuo.

Estas causas pueden deberse a diferentes factores:

1.- Endocrinos:

- a) Diabetes
- b) Tumor en la hipófisis que obstruye el quiasma óptico
- c) Infecciones

2.- Nivel sistemático

- a) Embolias
- b) Hemorragias
- c) Tumores
- d) Alteraciones cerebro-vasculares

3.- Vasculares

- a) Hipertension;

4.- Accidentes (Nivel Local)

- a) Mecánicos: traumatismos
- b) Químicos: Presentación de ácidos
- c) Físicos: quemaduras de alto grado

Todas las causas de la ceguera antes mencionadas tienen mayor incidencia en las clases socioeconómicas bajas debido a que éstos problemas biológicos se presentan a partir de la falta de cuidado por parte de la madre, tanto en el embarazo como posterior a éste. Estas clases en la mayoría de las veces carecen de información y servicios adecuados para dichos cuidados produciendo en el caso de las mujeres embarazadas enfermedades y traumatismos que afectan el producto.

Por otro lado, los medios insalubres y la mala alimentación que son características en estas clases propician infecciones y enfermedades que en muchos de los casos terminan con deficiencias biológicas en el sistema nervioso central y/o en alguno de los sentidos como es el caso de la ceguera.

Por ser la movilidad y orientación de personas ciegas, tema de sumo interés para el presente trabajo, revisaremos algunos puntos de vista de la rehabilitación tradicional que versan fundamentalmente sobre tópicos cognitivos y pedagógicos. Posteriormente veremos cómo la modificación de la conducta ha intervenido en la rehabilitación de sujetos ciegos. Por ahora empezaremos con la concepción tradicional, lo que nos permitirá hacer una comparación entre los dos puntos de vista.

Desde un punto de vista teórico tradicional, se afirma que la movilidad independiente conlleva per se un "mapa mental" del área donde se desenvuelve el individuo, además de que señales como ruidos, ecos, cambios en el nivel del piso, corrientes de aire, olores, confirman al invidente si su orientación es correcta (Villey 1939, citado en Telford y Sawrey, 1973).

De ahí diremos que no es posible separar la movilidad y la orientación, sino que la conjugación de ambas tiene como producto el desplazamiento del individuo en forma independiente. Por lo que se considera a éste último como uno de los problemas más difíciles -si no es que el más difícil- en personas ciegas (Telford y Sawrey 1973). Sin embargo, a pesar de la importancia de este fenómeno, se han llevado a cabo pocos trabajos al respecto.

Los estudios desde un punto de vista tradicional son los que describiremos a continuación.

Por una parte existen trabajos los cuales se caracterizan por la descripción de la situación del individuo ciego, además de proporcionar recomendaciones para lograr el desplazamiento independiente del mismo. Tal es el caso de (Telford y Sawrey, 1973), de quienes - para ser mas ilustrativo citaremos un parrafo: "tal entrenamiento - tiene que comenzar en la casa, donde deben preverse cuidadosamente las situaciones con el fin de animar al niño ciego a ser curioso y explorar su mundo (p. 282).

Dentro de esta clasificacion caen estos autores, que hacen una - descripción del entrenamiento que se realiza en una institucion para niños ciegos.

También los autores Bahar y Zucker (1979) hacen una descripción de los ejercicios que son necesarios para los niños visualmente impedidos.

Jacobson (1979) presenta una descripción del entrenamiento de un sujeto ciego con un perro mediante el uso de un sonido para completar el desplazamiento del individuo.

Por otra parte, se han recopilado trabajos que no tienen un enfoque descriptivo sino que intentan ser programas de entrenamiento como es el caso de Roberts (1977) que presenta una serie de recomendaciones en pasos que deben de llevarse a cabo para la rehabilitación en ciegos, en el cual incluye guías sobre movilidad y orientación. Webster (1976) es otro autor que presenta un programa de entrenamiento en movilidad, así como la justificación del mismo. Sin embargo, ambos autores solo presentan la guía en el caso de Roberts y el programa en el de Webster, pero sin alguna aplicación práctica y por ende sin resultados. Por lo cual, les resta validez a sus estudios.

Por último, dentro del enfoque tradicional existen trabajos que además de manejar la movilidad y orientación en situaciones simples manejan una variable más en el entrenamiento, originando con ello un trabajo más complejo, como es el caso de Bauserman (1972), que sugiere seis puntos para llevar a cabo el entrenamiento en movilidad y orientación en ambientes rurales, o como el de Uslan (1979), que sugiere once pasos para llevar a cabo la movilidad y orientación en niños profundamente retardados.

Como hemos visto, los trabajos realizados hasta ahora, no permiten reproducir resultados ya que estos son muy asistemáticos y no confiables. Sin embargo el análisis conductual aplicado, nos ofrece toda una tecnología con la cual es posible objetivizar el trabajo y sistematizar los datos. Estos procedimientos con derivados de trabajos de laboratorio realizados con sujetos infrahumanos (Skinner - 1975); posteriormente los hallazgos científicos pudieron ser aplicados a la educación (Skinner 1970). con magníficos resultados, pues hasta entonces se pudo planear objetivamente e introducir una serie de procedimientos que produjeran una mayor rapidez en el aprendizaje. De ahí que la psicología se interesara por generar una tecnología aplicada a la enseñanza, diseñando objetivos conductuales (Vargas 1977) y una serie de técnicas para planear programas educativos con menores posibilidades de fallar (Anderson y Faust (1977).

El desarrollo de los infantes plantea también serios problemas de análisis y estudio (Bijou y Baer, 1975), sobre todo cuando el desarrollo se ve alterado ya sea por causas ambientales, biológicas o ambas produciendo atipicidad; es entonces cuando en análisis conductual aplicado por medio de la modificación de la conducta interviene proponiendo una alternativa terapéutica al problema (Bijou y



Baer 1976; (Ribes 1976); (Ardila 1974).

En los últimos años el trabajo de la modificación de la conducta ha sido abundante en su aplicación a sujetos que presentan retardo en el desarrollo con deficiencias intelectuales, algunos autores conocidos son: Ulrich, Stachnik y Mabry (1976), Bijou y Rayek (1980), Ayllon y Azrin (1976), Ashen y Poser (1979), Galindo et. all. (1980) Bijou y Baer (1975), Ribes y Bijou (1972). Sin embargo ha sido poco el trabajo aplicado a sujetos con deficiencias sensoriales que no incluyan desordenes de retardo generalizado; ese es el caso que nos ocupa en este trabajo. Aunque en otras áreas de la educación especial, la modificación de la conducta ha sido bastante prolífera en sus trabajos, en lo que respecta a los invidentes la actividad ha sido escasa, y los trabajos realizados en su mayoría versan sobre la aplicación de los procedimientos operantes a individuos ciegos con retardo generalizado. Sin embargo aunque reducidos los trabajos, estos han abarcado varias áreas de desarrollo en este tipo de sujetos, como son autosuficiencia básica, conductas sociales, académicas y movilidad y orientación. De los cuales revisaremos aquellos trabajos aplicados en cada una de ellas, en los que se utilizaron procedimientos y técnicas operantes.

En el caso de los sujetos retardados, existen dificultades para el establecimiento de conductas de autocuidado, por tanto esto es aun más grave cuando el retardo va acompañado de la ceguera. Mac Glinchey y Mitala (1973), mostraron el uso de las técnicas de modificación de conducta, utilizando otros canales de estimulación diferentes al visual, para la adquisición de conductas de autocuidado, como ir al baño, lavarse los dientes etc., en sujetos severamente retardados ciegos.

Por otro lado, los mismos autores, sostuvieron que, las mayores dificultades encontradas para que estos sujetos puedan establecer una autosuficiencia básica, es precisamente la falta de la vista, lo cual produce cierto temor al desplazamiento, para lo cual proponen una serie de estimulaciones auditivas y táctiles en toda la institución, permitiéndole de esta manera la identificación de los diferentes lugares.

El remanente visual, en algunos individuos que no son totalmente ciegos, también es utilizado para el establecimiento de las conductas de autocuidado, entrenando simultáneamente habilidades motoras (Hayes y Weinhouse, 1978).

Existen otras áreas como las sociales en donde también se ha trabajado con individuos ciegos, en el establecimiento y la eliminación de las conductas que le permiten un contacto social adecuado, y las perturbaciones que lo impiden respectivamente. Como habíamos mencionado al principio de este capítulo, una gran mayoría de niños invidentes, presentan conductas de autoestimulación y/o agresivas.

Los cegueros son conductas que pueden considerarse como autoestimuladoras, ya que se presentan con mucha frecuencia, tales como tallarse los ojos, picarse la nariz y autoestimularse cualquier otra parte de la cara, las cuales impiden una adecuada socialización Telford y Sawrey (1973).

Hoshmand (1975), Caetano y Raufbanon (1975), utilizan procedimientos de castigo y reforzamiento con actividades de diversión incompatibles con la autoestimulación. Sin embargo el papel más importante para la eliminación de estas conductas lo jugó la sobrecorrección. Estas conductas son aún más problemáticas cuando se presentan en un grupo de salón de clases. Holdblatt y Steisel (1973) lograron

la eliminación de las conductas de agresión y autoestimulación en niños ciegos retardados, estableciendo conductas socialmente adecuadas en condiciones de enseñanza.

→ La movilidad y orientación en uno de los aspectos del desarrollo que tiene una gran importancia en la rehabilitación de los niños ciegos, puesto que por medio del desplazamiento es posible avanzar en otras áreas, ya que para poder lograr las habilidades de autocuidado, es necesario que el sujeto se dirija a los lugares correspondientes.

→ De la misma manera es necesario el desplazamiento para lograr la socialización con otros individuos y sobre todo en los ambientes escolares.

No obstante la importancia de esta área de desarrollo, el trabajo del análisis conductual ha sido más reducido.

Johnston y Gorbett (1973) nos muestran un trabajo de movilidad y orientación, utilizando un aditamento sonoro sujeto al bastón, que retroalimentaba la presencia de una pared u objeto frente a este para el entrenamiento de un sujeto ciego que presentaba retardo, en este caso se utilizó las técnicas de modificación de conducta para planear el desplazamiento sobre las banquetas de las calles cercanas al lugar de residencia del sujeto.

Sin embargo, el anterior trabajo es limitado, en cuanto a las posibilidades de entrenamiento a sujetos invidentes que no presentan retardo, pues las posibilidades de utilizar la tecnología electrónica son mínimas en nuestras condiciones socio-económicas (al menos en escala social).

Ya hemos mencionado al principio de este capítulo, que siendo la movilidad y orientación un área de desarrollo importante para el

desarrollo funcional del individuo ciego, no se le ha prestado la importancia que requiere este aspecto. El análisis conductual apenas lo ha tocado, siendo entonces para nosotros de gran interés proponer una alternativa de tratamiento mas amplio con la finalidad de obtener una movilidad y orientacion y funcionalidad en una sociedad tan compleja como la nuestra. Para tal objeto utilizaremos las técnicas y procedimientos derivados del analisis conductual aplicado, los cuales han demostrado su eficacia en el tratamiento de sujetos atipicos. En el presente trabajo usaremos para el caso los procedimientos de reforzamiento positivo y moldeamiento por aproximaciones sucesivas (instigación física y/o verbal) y modelamiento (Hibes - 1976), siendo el diseño de objetivos la parte medular de la programación de tratamiento (Vargas, 1977), los cuales se complementaran con el análisis de tareas, que permitira un ordenamiento secuenciado de las conductas a entrenar (Anderson y Faust, 1977).

Por tanto este trabajo de tesis pretende, con los elementos anteriormente expuesto, dar una alternativa al problema de movilidad y orientacion en sujetos ciegos, creando programas de entrenamiento - para tal fin, basados en la modificacion de conducta, para ello, la tesis se ha ordenado de la siguiente manera:

a) En el proximo capítulo (capitulo segundo) describiremos con detalle el lugar y las condiciones en donde fue realizado el presente trabajo, b) el capítulo tercero analizará y describirá el diagnóstico aplicado, c) el capítulo cuarto, nos describirá los programas y las formas de aplicación, d) en el capitulo quinto describiremos con detalle los resultados encontrados en cada uno de los casos tratados, e) por último en el capitulo sexto concluiremos y discutiremos, tanto los programas propuestos como los resultados obtenidos en cada caso.

## CAPITULO II

## EL CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL Y REHABILITACION

Es necesario hablar de los centros de Educacion Especial y Rehabilitación, dependientes de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala, mencionando que éstos estan dedicados a la atención de los niños atípicos, ya que en uno de éstos centros se llevó a cabo la realizacion de la presente tesis.

Los centros de Educacion Especial y Rehabilitacion (CEER) proporcionan atención psicológica a los niños que presentan retardo generalizado, aprendizaje escolar, lenguaje, ceguera, sordera y parálisis cerebral.

Los estudiantes realizan aquí su práctica profesional así como su servicio social en dos horas diarias durante cinco días consecutivos a la semana. Esta actividad se lleva a cabo durante un semestre.

En la ENEP Iztacala la carrera de Psicología se lleva por tres módulos: Teórico, Experimental y Aplicado. De los cuales el aplicado es el módulo que corresponde a las prácticas para lo cual se han propuesto los objetivos siguientes:

- 1- Poner a los estudiantes de la carrera de Psicología en contacto con la realidad social, dotandolos de las herramientas necesarias para resolver los problemas de rehabilitación que han de enfrentar en la comunidad.
- 2.- Proporcionar a la comunidad, un servicio de asistencia social destinado principalmente a la rehabilitación de niños con problemas de retardo en el desarrollo.

Para llevar a cabo los objetivos mencionados anteriormente, el área de Educacion Especial y Rehabilitación cuenta con varios centros y aunque estos tienen diferencias entre sí, en relación a los sujetos

que se tratan y condiciones administrativas, existen características genéricas en todos los centros que los definen como tales.

#### FUNCIONAMIENTOS GENERICOS DEL CEER

Existen condiciones y actividades que son comunes a todos los CEER, de los que haremos una descripción en forma general:

- a) En la entrada de los estudiantes a su práctica de ésta área, se les proporciona un entrenamiento teórico acerca de las actividades prácticas que van a realizar durante su estancia de un semestre en el área CEER.
- b) En seguida se le pone en contacto, con los sujetos con los cuales va a llevar a cabo su trabajo práctico durante varios días, con el fin de lograr una adaptación terapeuta-paciente.
- c) Cuando lo anterior se haya logrado, se procede a realizar un diagnóstico conductual, para determinar su estado conductual del niño.
- d) Simultáneamente con la actividad del inciso anterior, el estudiante establece contacto con los familiares del niño, con el fin de obtener los informes acerca de la manera en que el niño se relaciona en los ambientes familiares, sociales y escolares en caso de que los haya. Lo cual complementa prescripción de tratamiento.
- e) Cuando se ha logrado detectar todos los problemas que el niño presenta y se hayan canalizado sus relaciones por medio del diagnóstico, el estudiante diseñará y aplicará los programas necesarios de acuerdo a los repertorios de su paciente.
- f) Durante el tratamiento el estudiante llevara un control cuantitativo y cualitativo de los cambios conductuales producidos por la acción o influencia del tratamiento.
- g) La relación que el estudiante establece con los padres, permite no sólo que éste obtenga información de parte de la familia; sino que -

también proporciona en la mayoría de los casos, un entrenamiento a los familiares de los niños, de tal manera que puedan aplicar programas tanto de prevención como de corrección.

Todos los puntos anteriormente mencionados se realizan, utilizando los procedimientos y técnicas derivadas del análisis conductual, lo que nos permite obtener resultados suficientemente cuantificables.

Las formas de tratamiento varía en función de los casos específicos a los que se está tratando. Tenemos entonces que para algunos pacientes es necesario dos estudiantes por niño (esto sucede en los casos graves y en otras circunstancias encontramos hasta cuatro niños por estudiante), Para los dos casos siempre se asigna un tutor para cada niño; es decir que un estudiante será el responsable del mismo, y por supuesto en algunas ocasiones un estudiante es responsable de varios niños.

La práctica realizada por los estudiantes, es supervisada por los profesores encargados de la misma. Sin embargo, no es esta su única función sino que también asesoran a los estudiantes en sus formas de terapia y en sus diseños de programación y medición.

#### POBLACION QUE SE ATIENDE

Los niños que asisten al CEER tienen edades que fluctúan entre los cuatro y catorce años, sin embargo, existe un programa en el que se atienden adolescentes, este programa es llamado de orientación vocacional, el cual tiene como finalidad el establecer habilidades laborales.

Debido a las características tanto conductuales como etiológicas de los sujetos, la población atendida se muestra un tanto heterogénea, sin embargo existe un denominador común que es el retardo en el desarrollo. Este último puede presentarse como generalizado o es-

pecíficos. En el caso de retardo generalizado, se muestra como deficiencias en todas aquellas habilidades que son necesarias para el desarrollo.

Entendiéndose a este como el cambio continuo de la relación sujeto medio-ambiente, Galindo y Rueda (1980).

Cuando se presenta un retardo específico, hablamos exclusivamente de una deficiencia en el área de desarrollo, como lo puede ser los problemas de lenguaje, académicas o motoras específicamente.

Los niños son clasificados en tres niveles fundamentalmente: profundo, intermedio y superficial. Esta clasificación tiene una finalidad exclusivamente administrativa; que permite una ubicación dentro del tratamiento que se les aplica. Se consideran profundos aquellos niveles en donde las habilidades conductuales son deficientes en aspectos básicos; intermedios son aquellos que presentan deficiencias en las conductas de lenguaje, deficiencias leves en conductas básicas que generalmente van acompañadas de problemas motores, por último los superficiales presentan inhabilidades esencialmente académicas. De acuerdo a esta clasificación es posible determinar entonces, las áreas en las cuales los pacientes serán atendidos.

La población de los niños que se atiende a excedido en los actuales momentos al número de estudiantes disponibles para su atención, por lo cual ha sido necesario la creación de áreas para proporcionar entrenamiento a los familiares del niño y a las personas relacionadas directamente con él.

El entrenamiento a paraprofesionales, le permite a la institución atender a una mayor población de sujetos con este tipo de problemas además de haberlos provisto de las herramientas naturales.



## LOS DIFERENTES CEER

Existen tres diferentes CEER, que dependen del área de EER de los cuales dos de ellos se encuentran fuera de los terrenos de la escuela; el tercero se encuentra en las instalaciones de la ENEP.

Cada uno de estos centros tiene diferentes turnos y cada uno de ellos comprende dos horas de trabajo de los pacientes.

Los turnos se diferencian de acuerdo a las características de los sujetos que atienden, por ejemplo, en un turno podemos encontrar que se trabaja con pacientes que presentan parálisis cerebral, en otro turno la atención está dirigida a problemas exclusivamente académicos, ceguera, sordera, etc.

Por otro lado, existen diferencias administrativas entre los tres diferentes centros los cuales son: el Centro del Molinito, El Centro de Naucalpan y el Centro de la CUSI (Clínica Universitaria de la Salud Iztacala).

En el caso del Molinito, las instalaciones pertenecen a una institución oficial del DIF (Desarrollo Integral de la Familia) las cuales son facilitadas para que los estudiantes lleven a ese lugar su práctica.

El segundo centro que se encuentra fuera de la ENEP, es administrado por los propios familiares de los pacientes, debido a que se realizó un trabajo de integración de los padres, dando lugar de esta manera a una asociación civil la que les permite llevar a cabo las prácticas de los estudiantes en una casi total independencia administrativa.

Describiremos con mayor detenimiento el centro de la CUSI, puesto que ahí se corrió el trabajo que nos ocupa y se realiza un trabajo en equipo.

## EL CEER DE LA CUSI

En la Clínica Universitaria de la Salud Iztacala (CUSI) se llevan a efecto las prácticas, tanto de la carrera de Enfermería y Medicina así como la de Psicología en dos áreas Clínica y CEER.

Empezaremos por hacer una breve descripción de la distribución geográfica de la CUSI, la Clínica cuenta en la planta baja con una sala de espera y recepción, donde los padres de los niños y pacientes adultos que asisten a la Clínica pueden esperar su turno para recibir la atención; una sala de urgencias que dependen de la carrera de Medicina; un consultorio pediátrico, también dependiente de la misma carrera; un sector de varios consultorios del área clínica dependientes de la carrera de Psicología y por último en la planta baja en un ala de la Clínica, una sección correspondiente a el área de CEER que comprende: de ocho cubilos que generalmente se dedican a trabajo individual con los niños; dos salitas de las cuales una se dedica a actividades sociales y motoras y la otra a académicas y un patio de juegos que contienen juegos mecánicos y que generalmente se utilizan para actividades motoras y de juego. Existe además un cubículo que es dependiente también de la misma área y que es dedicado a actividades administrativas de la práctica. Por lo que respecta a la planta alta; encontramos la dirección administrativa; una serie de consultorios para atención médica que son dependientes de la propia carrera de Medicina y por último encontramos varias salitas de conferencia que son utilizadas por las varias carreras que llevan en la Clínica su práctica.

Para los pacientes que son atendidos en el área de CEER, se les forma un expediente tanto psicológico como médico. Los niños pueden obtener atención médica, cuando esto así es necesario; para lo cual

también los niños son revisados periódicamente por el médico general con el fin de detectar posibles problemas orgánicos. Cuando llega a presentarse algún padecimiento que no puede ser atendido en la clínica por dificultades de instrumentación o especialistas. Los niños son canalizados a otras instituciones donde pueden ser atendidos.

Cuando ha sido detectada alguna enfermedad que puede ser tratada en la Clínica, el niño es remitido con el pediatra, siendo este el que tiene mayor relación con el trabajo psicológico que se realiza con ellos; ya que es por este medio que los estudiantes del área de ~~EER~~ reciben la información acerca del estado orgánico del niño, o es tos informar al pediatra los problemas orgánicos que encuentran en su terapia.

El tratamiento para los niños ciegos es efectuado en cuatro cubículos, un pasillo y un patio de juegos correspondientes a la sección de EER. Cada uno de los cubículos se destina a un área específica de tratamiento, para ello se encuentran cuatro áreas fundamentalmente; el área de autosuficiencia básica, en la cual se le da un entrenamiento a los sujetos en las conductas de atención sensorial (olfato, oído y tacto). Pasando por conductas motoras gruesas y finas, así como conductas de autocuidado, para éste entrenamiento también se hace uso del patio de juegos en donde se proporciona entrenamiento para las conductas motoras. En otro cubículo se encuentra el área de socialización en la cual se establecen las conductas socialmente adecuadas y la eliminación de aquellas inadecuadas o perturbadoras. La siguiente área corresponde a la de académicas, en donde se implementan aquellas conductas que son necesarias para el desarrollo dentro de la institución escolar (primaria), esta área proporciona herramientas que permiten substituir aquellas eminentemente visuales. Por último

tenemos el área de orientación y movilidad, la que más adelante revisaremos su programación con detenimiento, diremos por el momento que en esta área se establecen aquellas habilidades que le permite al individuo ciego desplazarse o la utilización de los sentidos restantes para obtener una orientación tanto familiar, escolar, así como la urbana. Es conveniente mencionar que además del cubículo el entrenamiento se lleva a cabo en los diferentes espacios andadores y edificios de la ENEP y los ambientes urbanos.

Los niños ciegos son atendidos de las 12 a las 14 horas diariamente en estas instalaciones.

→ El mecanismo que se sigue para que los niños sean atendidos en las diferentes áreas se inicia en el diagnóstico dado que por este instrumento es posible determinar las áreas y los programas que se le debe aplicar, es decir que el paciente solo asiste a aquellas áreas que le son necesarias para su rehabilitación.

La secuencia de actividades que deberán llevar a cabo los estudiantes se acuerdo al requerimiento que marcan los diagnósticos es la misma que se describió anteriormente en la parte que se refiere a funcionamientos genéricos.

## CAPITULO III

## FORMAS DE DIAGNOSTICO

Durante mucho tiempo se ha tratado de establecer algunas maneras de diagnosticar psicológicamente, para identificar los problemas que afectan el funcionamiento de un individuo en un medio ambiente dado, habiendo sido esto motivo de interés para varias corrientes psicológicas que estuvieron en boga en diferentes momentos. Actualmente dos corrientes prevalecen utilizando formas de diagnóstico que desde nuestro punto de vista no son muy confiables, como son los derivados de la psiquiatría y los de los test psicológicos.

La forma en que ha sido llevado el diagnóstico, por ambas corrientes, ha sido, clasificando y encasillando por medio de etiquetas estandarizadas, que son aplicadas a sujetos que comparten algunas características en común y no necesariamente todas. Por tanto es fácil encontrar una inconsistencia con respecto a la etiquetación de un mismo sujeto por varios profesionales, lo cual muestra que una falta de sistematización y homogeneidad de los criterios (Kanfer y Saslow - 1965). Se nos hace entonces necesario cuestionar el tratamiento de los pacientes a partir de una clasificación.

En cuanto a la orientación psiquiátrica, basadas en el modelo médico, es importante mencionar que su diagnóstico induce fundamentalmente a la búsqueda etiológica y a la consideración de sintomatología de los problemas que son observados conductualmente.

Se ha partido del supuesto de que las causas del problema pueden tener una relación directa con el tratamiento que se les aplica a los pacientes con desviaciones, sin embargo, al parecer esto no es así en todos los casos, como veremos más adelante.

Los procedimientos que hasta el momento se llevan a cabo para obte

ner un diagnóstico, por parte de estas orientaciones, han sido por medio de las pruebas proyectivas, de personalidad o somáticas, por medio de las cuales se etiqueta al paciente, suponiendo una pronósticación del tratamiento a partir de éstas (Kaner y Saslow 1965). Las clasificaciones obtenidas a partir de este tipo de diagnóstico, se observan de una manera bastante inconsistente en cuanto a esa rotulación y a su tratamiento.

Clasificaciones como esquizofrenia, neurosis, psicosis, etc. no permiten una descripción de cuales son los comportamientos concretos que se presentan como deficientes o excesivos por los cuales un paciente no funciona en su ambiente natural. En la mayoría de los casos la explicación a los problemas, se centra en un aparato intrapsíquico inobservable argumentando causas como: falta de fuerza en el ego, inmadurez en el mismo etc. Ya en ocasiones se ha criticado la falta de predictibilidad al tratamiento que se obtiene de estas formas de diagnóstico Zarzosa (1979), Bijou y Grimm (1978) e Hinojosa (1980).

Por otro lado los diagnósticos son obtenidos en base a parámetros normativos altamente estandarizados, los cuales es conveniente mencionar que son extraídos de una población de un país determinado, lo cual dicha muestra no puede ser considerada como representativa de dicha nación por la irrelevancia del número muestreado de personas en relación con el total de la población del país, además de que los resultados de tales encuestas se han tomado como genéricos y ya sistematizados, estos resultados son aplicados a cualquier sector de la población, no solo del mismo país sino que con ligeras modificaciones son aplicadas a otros dejando de lado las diferencias medio ambientales, culturales, económicas y sociales de una población a otra y de

un individuo a otro, Zarzosa (1979).

Las cosas se agravan aun mas cuando nos detenemos a analizar el objeto de estudio de estas orientaciones, ya los inventarios psicológicos intentan medir y determinar el grado de inteligencia de un individuo, colocandolo en alguna parte de la curva normal. La ambigüedad y lo abstracto de estos conceptos impide que se tenga una definición concreta acerca de este concepto (la inteligencia), en tanto no existe relacion directa entre el diagnóstico y el tratamiento.

Con este tipo de valoraciones, los resultados se presentan generalmente en términos de capacidad, limitando de esta manera las posibilidades de rehabilitacion, puesto que solo ayuda a determinar la reclusión o no de los pacientes en instituciones especiales.

→ La falta de confiabilidad de la relacion diagnóstico tratamiento *desventajas* se hace evidente cuando la forma de diagnósticos mencionados carecen de una sistematizacion de datos de las conductas que presenta el paciente y aquellas que no son necesarias para su funcionamiento, las cuales se pueden establecer o eliminar segun el caso. Por otro lado se carece tambien de un análisis de las variables medio ambientales que esten produciendo y/o manteniendo un comportamiento inadecuado o la falta de uno adecuado. Por tanto, en estos casos se hace imposible llevar a cabo un tratamiento programado a partir de los resultados del diagnóstico.

Una alternativa a la problemática del diagnóstico, nos la proporciona el análisis conductual aplicado, puesto que permite observar la presencia o ausencia de conductas necesarias o innecesarias en el desarrollo del sujeto. De esta manera es posible establecer una relacion directa entre las medidas de diagnóstico inicial y la formacion de un programa correctivo de tratamiento, lo cual describiremos dete

nidamente más adelante.

#### DIAGNOSTICO CONDUCTUAL

De acuerdo a las observaciones hechas anteriormente, es necesario puntualizar que las formas de diagnóstico hasta ahora desarrolladas por estas corrientes psicológicas, no han dado una solución al problema del diagnóstico, que en el caso particular del retardo en el desarrollo permitan la creación directa de programas con objetivos de rehabilitación e integración de los pacientes a sus comunidades naturales. Por tanto desde nuestro particular punto de vista creemos que se debe olvidar las rotulaciones y las formas de diagnósticos a partir del modelo médico, debido a que los eventos psicológicos deben ser medidos a partir de las manifestaciones psicológicas que los sujetos presentan, y como estas son observadas conductualmente, nos basaremos en la conducta y sus relaciones funcionales con el medio ambiente para determinar un diagnóstico de cualquier paciente en cuestión.

Cabe aclarar que no se intenta invalidar la intervención médica con los pacientes que presentan problemas psicológicos especialmente del retardo en el desarrollo, ya que son los médicos en la mayoría de los casos los primeros profesionistas que establecen el primer contacto con los individuos con algún tipo de atipicidad, sino que se trata de establecer las diferencias de procedimientos de cada una de las ciencias con su objeto de trabajo.

Quizá una solución a la problemática como la plantea Hinojosa (1980), sea un trabajo multidisciplinario que permita una mayor comunicación entre los diferentes profesionales relacionados con el retardo en el desarrollo.

Describiremos enseguida las características y los componentes de los diagnósticos que se aplican a los CEER Iztacala:



a) Las características que definen a estos diagnósticos como tales son precisamente que los análisis resultantes de estos son basados en observaciones de la conducta relacionada con los estímulos medio-ambientales, que se presentan en un momento dado a la cual llamaremos evaluación conductual.

Antes de iniciar una evaluación conductual, generalmente se llevan a cabo una serie de sesiones (de tres a cinco días), por medio de las cuales se intenta establecer la adaptación del niño con el evaluador y con el nuevo ambiente. Así mismo el evaluador puede hacer en ese tiempo, observaciones que le van a dar pautas de los elementos que debe agregar y omitir en los instrumentos de evaluación.

b) Por otro lado, es necesario conocer la historia previa del sujeto la cual con bastante probabilidad nos arroja datos importantes acerca de la historia de reforzamiento, castigo o extinción recibida en su desarrollo.

La entrevista familiar es un instrumento que nos permite sondear y obtener esta información, además de conocer las condiciones físicas y sociales que rodean al paciente, las cuales pueden estar determinando en un momento dado un comportamiento.

c) En la mayoría de las ocasiones se hace necesario, llevar a cabo un registro conductual en el medio ambiente del paciente, por medio del cual es posible corroborar los datos reportados por los familiares en la entrevista y obtener otros necesarios para el diagnóstico y que pudiera haberse omitido como los de sus relaciones familiares y su ambiente geográfico.

d) El registro social es otro de los instrumentos que nos proporcionan datos esenciales para derivar un diagnóstico, tal es el caso que por medio de este registro, se obtienen informes acerca de la presen

cia de conductas anti-sociales, perturbadoras para el desarrollo del niño. Esto se obtiene mediante condiciones de grupo, en donde es introducido el niño para observar su relación social con los demás.

Bajo un análisis de la información proporcionada por estos cuatro elementos, se obtienen los datos acerca de aquellos comportamientos - que se deban eliminar o establecer según el caso, y modificar si es necesario, las relaciones conductuales de los miembros de la familia los cuales tengan una frecuencia continua con el paciente, además de las condiciones estímulo que pudieran estar afectando su desarrollo.

Los resultados de nuestro diagnóstico, son siempre en términos de conducta, mencionando estas en una relación de las que debiera poseer de acuerdo a su edad cronológica y aquellas que son un obstáculo en el desarrollo del sujeto, con finalidad de establecerlas en el primer caso y de eliminarlas en el segundo, tomando en consideración su relación funcional con el medio ambiente en donde se presentan.

Aunque no estamos de acuerdo con formas de clasificación alguna, en los CEER de Iztacala se aplican tres tipos de clasificación, retardado en el desarrollo profundo, intermedio y superficial. No obstante estas clasificaciones, no existe una relación directa entre estas y el tratamiento, siendo entonces su única utilidad la administrativa ya que por medio de ellas se sabe cuantas horas diarias necesitaría el paciente de tratamiento y el número de programas que requeriría, - ver Hinojosa (1980).

Existen tres tipos de evaluaciones conductuales que son aplicadas en los CEER Iztacala las cuales son:

1.- La evaluación general, permite detectar la existencia de anomalías en las diferentes áreas del desarrollo del individuo, tales como a) conductas básicas en las cuales están contenidas: atención,

imitación y el seguimiento de instrucciones. b) Conductas motoras comprendiendo: finas y gruesas; c) conductas de lenguaje como son: ecoicas y articulación; d) conductas preacadémicas tales como: tactos - simples, complejos y textuales; e) conductas de autocuidado las que son: vestido, alimentación y aseo personal y e) académicas las cuales comprende: textuales.

2.- La siguiente evaluación es la de articulación, por medio de esta se miden todos aquellos problemas fonéticos como desarticulación por omisión o sustitución. En esta evaluación están comprendidos la mayoría de los fonemas que los niños en su generalidad presentan como - problemas de lenguaje.

3.- La evaluación académica, presenta todos aquellos aspectos que - son necesarios para que un niño funcione dentro de condiciones escolares de los primeros tres años de la escuela primaria.

Los contenidos de esta evaluación están basados en los libros de texto gratuito, de la Secretaría de Educación Pública.

Aunque se intenta abarcar todos los estímulos posibles que puedan dar información acerca de los problemas que pudiera presentar un individuo en su desarrollo, creemos que en nuestros sistemas de evaluación, existen algunas deficiencias para reunir toda la información - necesaria para obtener un buen diagnóstico, sin embargo estamos convencidos de que el diagnóstico debe ser autocorrectivo para posibilitar un mayor y mejor manejo de las condiciones en las que se evalúa un paciente con retardo en el desarrollo.

#### DIAGNOSTICO DE CEGUERA

En el área correspondiente al trabajo de rehabilitación de niños ciegos, se aplica también como en las otras áreas una evaluación conductual, una entrevista familiar, un registro de conductas en su me-

dio ambiente de ser necesario y un registro de conductas sociales, pero a diferencia de los demás CEER en la sección de ceguera se aplica una historia médica a los familiares, que más adelante describiremos detenidamente.

De la misma manera que los CEER dedicados a sujetos atípicos diferentes a los de ceguera, se extraen de los varios instrumentos mencionados un diagnóstico, es decir, una forma sistemática de presentar los datos de aquellas conductas o situaciones que se deberán manipular, a lo cual nosotros le llamamos "reporte del diagnóstico".

Describiremos en seguida cada uno de estos elementos mencionados, en base a la aplicación de ceguera.

→ 1.- La evaluación conductual de ceguera, esta basada fundamentalmente en cuatro áreas para su aplicación directa con el sujeto las cuales son: a) Autosuficiencia básica, b) Socialización, c) movilidad y orientación y d) Académicas. Estas áreas contienen los diferentes elementos que son considerados básicos para el desarrollo funcional de un individuo ciego en su comunidad natural.

Cada una de estas áreas de la evaluación, corresponde directamente con programas de las áreas de tratamiento del mismo nombre.

La forma de aplicación de la evaluación de ceguera se lleva a cabo en forma ideal por dos evaluadores de los cuales uno de ellos presenta los estímulos a los cuales tiene que responder el evaluado el otro evaluador anota en forma de registro la ejecución del paciente.

Regularmente los estudiantes que hacen la función de evaluadores, son sometidos a prácticas antes de realizar una evaluación real, para asegurar de esta manera una cierta destreza en la aplicación de los instrumentos.

Las áreas contenidas en la evaluación comprenden varias pruebas y

cada una de estas tiene instrucciones específicas para la presentación de los estímulos y las modalidades sensoriales en que deberán ser presentados (auditivos, táctiles u olfativos) ya que estos individuos - carecen del canal visual para establecer.

Así mismo se indican los criterios para considerar correcta la respuesta emitida por el sujeto y el tiempo en que debe aparecer ésta, para considerarla buena o mala. Además en algunos casos se indica - cuando se debe anotar la topografía en caso de que la respuesta no - sea correcta.

No se deben presentar consecuencias en el momento de la evaluación que permitan al sujeto diferenciar entre las respuestas correctas e incorrectas, sin embargo tampoco se deben dar silencios absolutos - contiguos a las respuestas del evaluado que haga sentir tenso o extinga la respuesta del paciente. Por tanto los evaluadores presentan por lo general, una consecuencia estandar como: bien, así etc. durante toda la aplicación de la evaluación.

A continuación presentamos la evaluación que es aplicada para ceguera, la cual es un trabajo de grupo de las personas que participaron en el área de ceguera.

#### EVALUACION PARA CIEGOS

##### Area 1, Autosuficiencia Basica.

- A) Atencion
  - a) Auditiva (1) y (2)
  - b) Táctil (1) y (2)
  - c) Olfativa
- B) Discriminación
  - a) Auditiva
  - b) Táctil

- c) Olfativa
- d) Gustativa
- C) Manejo del cuerpo
- D) Autocuidado
  - a) Ir al baño
  - b) Comer
  - c) Vestirse
  - d) Aseo: 1 Personal

2 del medio

AREA II. MOVILIDAD Y ORIENTACION

- A) Relaciones Espacio Temporales
- B) Desplazamiento
  - a) Con guía
  - b) Con bastón blanco
  - c) Sin guía y sin bastón blanco

AREA III. SOCIALIZACION

- A) Lenguaje Expresivo
  - a) Ecoicas
  - b) Tactos
  - c) Intraverbales
- B) Habilidades Sociales
  - a) Habilidades de conversación
- C) Conductas Perturbadoras

AREA IV. CONDUCTAS ACADEMICAS

- A) Escritura
- B) Lectura
- C) Aritmética

## AREA 1. AUTOSUFICIENCIA BASICA

## A) ATENCION

## a) Auditiva (1)

Esta seccion se hará en el ambiente natural.

Procedimiento: Los estímulos (E) se presentarán en el lugar señalado hasta que de la Respuesta (R) o pasen 15", sin emplear ningún tipo de instigación.

Criterio: Se considera cubierto cuando el niño oriente su cara - y/o cuerpo hacia el lugar de donde viene el sonido con con una latencia de 5" máximo.

Estímulos: Situación Registro Observaciones

|                     |   |    |    |
|---------------------|---|----|----|
| a) Fasos de adultos | En el cubículo<br>Con mínimo tres adultos. Evaluan- | a) | a) |
| b) Voces de adultos | do a partir de un momento de silencio.              | b) | b) |

---

|  |   |    |    |
|--|---|----|----|
| a) Alguién que escribe en el pizarrón. | En un salón de clases donde estan tres niños más, partiendo de un momento de silencio | a) | a) |
| b) Ruido del ábaco.                    |   | b) | b) |

---

|                       |  |    |    |
|-----------------------|--|----|----|
| a) Claxon de un coche | En la calle cuando no este conversando | a) | a) |
|-----------------------|--|----|----|





- |                        |    |    |
|------------------------|----|----|
| a) cerrar la puerta    | a) | a) |
| b) Voz de un adulto    | b) | b) |
| c) Arrastrar una silla | c) | c) |
- 

## Comunes a la escuela

- |                                |    |    |
|--------------------------------|----|----|
| a) Escribir en una hoja        | a) | a) |
| b) Arrugar el papel            | b) | b) |
| c) Cerrar un cuaderno          | c) | c) |
| d) Ruido de una pluma al caer. | d) | d) |
- 

## Comunes a una situación académica

- |  |    |    |
|--|----|----|
| a) Ruido del ábaco                         | a) | a) |
| b) Ruido de una regleta                    | b) | b) |
| c) Alguien manipulando un juego geométrico | c) | c) |
- 

## Comunes a situaciones de juego

- |                    |    |    |
|--------------------|----|----|
| a) Botar la pelota | a) | a) |
| b) Risa de niños   | b) | b) |
| c) Aplausos        | c) | c) |
-

| Registro                          | Observaciones |
|-----------------------------------|---------------|
| Comunes a la calle                |               |
| a) Claxon de un coche             |               |
| b) Coche que pasa                 | b)            |
| c) Grupo de personas que platican | c)            |
| (Los estímulos seran grabados).   |               |

**IZT.**



U.N.A.M. CAMPUS  
IZTACALA

#### AREA 1. AUTOSUFICIENCIA BASICA

##### A) Atención

##### b) Tactil (1)

La primera serie de items de ésta sección se hará en el ambiente natural, los dos siguientes en el cubículo. No se usara ningun tipo de instigación, ya que las instrucciones que se dan no instigan la R. de atención.

**Procedimiento:** Se tocaron las partes de la cara dadas abajo, con un solo dedo, y las partes del cuerpo con cuatro dedos - con un lapso entre estímulos de 15".

**Criterio:** Que el niño de una respuesta verbal o motora en dirección al lugar donde está la persona que lo tocó - o la parte tocada.

| Tipos de Estímulos | Situación   | Registro | Observaciones |
|--------------------|-------------|----------|---------------|
| De la cara         |             |          |               |
| a) Nariz           | 1) Cubiculo | a)       | a)            |
| b) Barbilla        |             | b)       | b)            |
| Del cuerpo.        |             |          |               |

| Tipos de Estímulos      | Situación   | Registro | Observaciones |
|-------------------------|-------------|----------|---------------|
| a) Cabeza               | 1) Cubículo | a)       | a)            |
| b) Hombro               |             | b)       | b)            |
| De la cara y el cuerpo. |             |          |               |
| a) Brazo                | 1) Cubículo | a)       | a)            |
| b) Mejilla              |             | b)       | b)            |
| c) Pierna               |             | c)       | c)            |
| d) Boca                 |             | d)       | d)            |

---

AREA I AUTOSUFICIENCIA BASICA

A) Atención.

b) Táctil (2).

En esta sección la R será instigada por una instrucción que se señala abajo. Y se evaluará en el cubículo.

Instrucción: "Voy a tocar partes de tu cara, dadas abajo, con un solo dedo, las tres primeras con un lapso entre estímulos de 15", los siguientes tres de 10" y los últimos tres de 3".

Criterio: Se considerará cumplido cuando el niño toque con su mano o dedo el lugar que se le tocó en un lapso no mayor de 5". El criterio es el mismo para cada uno de los incisos.

| Tipos de estímulos | Registro | Observaciones |
|--------------------|----------|---------------|
| Partes de la cara  |          |               |
| a) Nariz           | a)       | a)            |
| b) Frente          | b)       | b)            |
| c) Labios          | c)       | c)            |

|                      |    |    |
|----------------------|----|----|
| d) Mejillas          | d) | d) |
| e) Cejas             | e) | e) |
| f) Oreja izquierda   | f) | f) |
| g) Barbilla          | g) | g) |
| h) Mejilla izquierda | h) | h) |
| i) Oreja Derecha     | i) | i) |

-----

Instrucción: "Voy a tocar partes de tu cuerpo, cuando quite la mano, pon la tuya en el lugar donde te toqué."

Procedimiento: Se tocarán las partes del cuerpo dadas abajo con cuatro dedos de la mano, los tres primeros con un lapso entre estímulos de 15", los siguientes tres de 10" y los últimos de 3".

Criterio: El mismo que en el anterior.

| TIPOS DE ESTIMULOS  | REGISTRO | OBSERVACIONES |
|---------------------|----------|---------------|
| a) Hombro           | a)       | a)            |
| b) Mano             | b)       | b)            |
| c) Rodilla Derecha  | c)       | c)            |
| d) Espalda          | d)       | d)            |
| e) Pierna izquierda | e)       | e)            |
| f) Codo             | f)       | f)            |
| g) Estomago         | g)       | g)            |
| h) Tobillo          | h)       | h)            |
| i) Brazo            | i)       | i)            |

-----

Instrucción: La misma que la anterior.

Procedimiento: Se tocarán las partes del cuerpo y la cara dadas abajo, tocando la cara con un dedo y el cuerpo con cuatro, el

intervalo entre estímulos será el mismo que en los -  
items anteriores.

Criterio: Este sera el mismo que en los anteriores

| Tipos de Estímulos | Registro | Observaciones |
|--------------------|----------|---------------|
|--------------------|----------|---------------|

Partes de la cara y el cuer-  
po alternadas.

|             |    |    |
|-------------|----|----|
| a) Codo     | a) | a) |
| b) Nariz    | b) | b) |
| c) Hombro   | c) | c) |
| d) Ceja     | d) | d) |
| e) Brazo    | e) | e) |
| f) Pierna   | f) | f) |
| g) Barbilla | g) | g) |
| h) Espalda  | h) | h) |
| i) Oreja    | i) | i) |

-----

AREA I. AUTOSUFICIENCIA BASICA

A) Atención.

c) Olfativa (1).

En esta sesion no se dará ningún tipo de instrucciones y se evaluará en una situación cerrada (cubículo y en otra abierta (patio de juegos).

-----

Procedimiento: Se presentarán los E a la distancia de 30 cm. del niño, durante 15" con tiempo entre E de 15" y una hora de situación a situación.

Criterio: Se considerará cubierta cuando el niño oriente su cuerpo hacia el estímulo, o haga referencia verbal a éste, durante el tiempo de su presentación.

| Tipo de Estímulo | Situación          | Registro |    | Observaciones |    |
|------------------|--------------------|----------|----|---------------|----|
| Comestibles      |                    |          |    |               |    |
| a) Naranja       | 1) Cubículo        | a)       | a) | a)            | a) |
| b) Platano       | 2) Patio de juegos | b)       | b) | b)            | b) |

-----

Comestibles

Descompuestos.

|          |             |    |    |    |    |
|----------|-------------|----|----|----|----|
| a) Leche | 1) Cubículo | a) | a) | a) | a) |
| b) Fruta | 2) Patio    | b) | b) | b) | b) |

-----

Indicadores de  
peligro.

|                           |             |    |    |    |    |
|---------------------------|-------------|----|----|----|----|
| a) Papel que se<br>quema  | 1) Cubículo | a) | a) | a) | a) |
| b) Madera que se<br>quema | a) Patio    | b) | b) | b) | b) |

-----

AREA I. AUTOSUFICIENCIA BASICA

A) Atención.

c) Olfativa (2)

En esta sección la R se instigará con una instrucción que se indica abajo y se hará en el cubículo.

-----

Instrucción: "Voy a poner cosas cerca de tí y tú me vas a señalar el lugar en donde están".

Procedimiento: Se presentaran 1 a 1 los estímulos, durante el tiempo que tarde en dar la R. ó de 15". Los dos primeros se

presentarán a 1/2 metro, los 2 siguientes a 1 metro y los últimos a 2 metros, siempre en lugar distinto. Se recomienda que todos los E estén tapados y sólo destapado el que se está presentando, para evitar la contaminación o confusión.

**Criterio:** Que el niño dirija la cabeza o señale con la mano el sitio donde este el E, durante el tiempo de presentación.

**Nota.** La instrucción, procedimiento y criterio son los mismos para todas las series de registro, items de esta sección.

| Tipos de Estímulos | Registro | Observaciones |
|--------------------|----------|---------------|
| Comestibles        |          |               |
| a) Naranja         | a)       | a)            |
| b) Cebolla         | b)       | b)            |
| c) Limón           | c)       | c)            |
| d) Café            | d)       | d)            |
| e) Piña            | e)       | e)            |
| f) Pan             | f)       | f)            |

---

| Tipos de Estímulos | Registro | Observaciones |
|--------------------|----------|---------------|
| Comestibles        |          |               |
| descompuestos      |          |               |
| a) Leche           | a)       | a)            |
| b) Frijoles        | b)       | b)            |
| c) Carne           | c)       | c)            |
| d) Fruta           | d)       | d)            |
| e) Pollo           | e)       | e)            |

| Tipos de Estímulos      | Registro | Observaciones |
|-------------------------|----------|---------------|
| Indicadores de peligro. |          |               |
| a) Papel quemado        | a)       | a)            |
| b) Hule quemado         | b)       | b)            |
| c) Tela quemada         | c)       | c)            |
| d) Madera quemada       | d)       | d)            |
| e) Gas                  | e)       | e)            |

---

| Tipos de Estímulos | Registro | Observaciones |
|--------------------|----------|---------------|
| No comestibles     |          |               |
| a) Perfume         | a)       | a)            |
| b) Pintura         | b)       | b)            |
| c) Gasolina        | c)       | c)            |
| d) Alcohol         | d)       | d)            |
| e) Mercurio        | e)       | e)            |
| f) Plastilina      | f)       | f)            |

---

#### AREA I. AUTOSUFICIENCIA BASICA

##### b) Discriminación

###### a) Auditiva.

Aquí se empleará como R el levantar la mano derecha, lo que se deberá evaluar antes de iniciar esta sección, si el niño no sabe cual es su mano derecha se le dirá, ésta es la mano que tienes que levantar y se le levanta.

Instrucción: "Vas a escuchar un sonido, luego de un rato otros 3, cuando escuches el que es igual al primero levanta tu mano derecha o esta mano."



**Procedimiento:** Se le presentará el E muestra en todos los casos el - inciso (a) será el de muestra y los demás de comparación, la segunda presentación de estímulo (a) será variada en cada inciso. Se presenta el E de muestra y - despues de 10" los de comparación y entre cada E 5".- En las observaciones se anotará si cumple o no con el criterio y si da el nombre de los estímulos que se le presentan. Esto se hará dos veces en cada caso y luego se pasara al siguiente. Los estímulos deben ser -- grabados.

**Criterio:** Se considerara cubierto, cuando el niño levante la mano derecha, al escuchar el E de comparación que es - igual al de muestra en las dos ocasiones.

**Nota.** La instruccion, el procedimiento y el criterio será - el mismo para todos los items. de esta sección, y la instruccion deberá darse cada que se cambie de tipo de estímulos.

| Tipo de Estímulos | Registro | Observaciones |
|-------------------|----------|---------------|
|-------------------|----------|---------------|

Salida de agua de:

|                 |    |    |
|-----------------|----|----|
| a) La regadera. | a) | a) |
| b) Retrete      | b) | b) |
| c) La llave     | c) | c) |

| Tipo de Estímulos | Registro | Observaciones |
|-------------------|----------|---------------|
|-------------------|----------|---------------|

|                                 |    |    |
|---------------------------------|----|----|
| a) Puerta del refrige-<br>rador | a) | a) |
| b) Puerta que se cierra         | b) | b) |
| c) Ventana que se cierra        | c) | c) |
| a) Combustion del gas           | a) | a) |

de 4 parrillas

b) Combustion del gas      b)      b)  
de una parrilla

c) Salida del gas de      c)      c)  
una parrilla

a) Los pasos de un adul-      a)      a)  
to que se acerca.

b) Los pasos de un adul-      b)      b)  
to que se aleja.

c) Los pasos de un niño      c)      c)  
que se acerca.

a) Ruidos de cubiertos      a)      a)  
al chocar.

b) Ruido de un cubierto      b)      b)  
al chocar con un plato.

c) Ruido de vasos al cho-      c)      c)  
car.

a) Voz de una mujer      a)      a)

b) Voz de un niño      b)      b)

c) Voz de un señor      c)      c)

Los 3 diran lo mis-  
mo.

a) Una persona diciendo \_\_\_\_\_ a)      a)  
a un metro de distancia.

b) La misma persona dicen-  
do \_\_\_\_\_ a  
3 mts. de distancia.

| Tipo de Estímulos  | Registro | Observaciones |
|--|----------|---------------|
| a) Una<br>Relacionados a la escuela.<br>la.              |          |               |
| a) Alguien que usa el juego geométrico,                  | a)       | a)            |
| b) Alguien que usa el ábaco                              | b)       | b)            |
| c) Alguien que usa la regleta.                           | c)       | c)            |
| a) Alguien que escribe en el pizarrón.                   | a)       | a)            |
| b) Alguien que escribe a mano.                           | b)       | b)            |
| c) Alguien que escribe en Braille.                       | c)       | c)            |
| a) Grupo de niños que platican a un metro.               | a)       | a)            |
| b) Los mismos niños y la misma platica a tres metros.    | b)       | b)            |
| c) Grupo de niños que platican lo mismo pero a 2 metros. | c)       | c)            |
| -----  |          |               |
| Comunes a la calle                                       |          |               |
| a) Un claxon   | a)       | a)            |
| b) Un silbato  | b)       | b)            |
| c) Un timbre   | c)       | c)            |

- |  |    |    |
|--|----|----|
| a) Un camión al pasar                            | a) | a) |
| b) El metro al pasar                             | b) | b) |
| c) Un coche que pasa                             | c) | c) |
| a) Un coche que pasa a<br>1 metro.               | a) | a) |
| b) Un coche que pasa a<br>3 metros.              | b) | b) |
| c) Un coche que pasa a<br>2 metros.              | c) | c) |
| a) Solo dos personas que<br>pasan platicando.    | a) | a) |
| b) Un grupo de personas<br>que pasan platicando. | b) | b) |
| c) Una persona que pasa                          | c) | c) |
| a) El metro que pasa                             | a) | a) |
| b) El metro que llega                            | b) | b) |
| c) El metro que se va.                           | c) | c) |

-----

AREA I. AUTOSUFICIENCIA BASICA

B) Discriminacion

b) Tactil.

Instruccion: "Voy a darte una cosa despues de un rato me la devuelves, entonces te dare otras tres cosas y tú me entregarás la que es igual a la primera que te di".

Procedimiento: El E muestra se dejará al niño 5", luego se retirará y se dan los tres de comparación, los que se le dejan, hasta que de la R ó pase 30". Esto se hará 2 veces - para cada E muestra. En observaciones se debe anotar

si da el nombre de los objetos.

**Criterio:** Se considerará cubierto cuando el niño entregue el estímulo de comparación que es igual al de muestra en menos de 30".

**Nota.** La instrucción, procedimiento y criterio son los mismos para todos los items de esta sección.

---

| Tipos de Estímulos                 | Registro | Observaciones |
|------------------------------------|----------|---------------|
| Relacionados al hogar.             |          |               |
| a) Lana                            | a)       | a)            |
| b) Peluche                         | b)       | b)            |
| c) Mezclilla                       | c)       | c)            |
| Del mismo tamaño                   |          |               |
| a) Tela lisa                       | a)       | a)            |
| b) Tela bordada                    | b)       | b)            |
| c) Tela calada                     | c)       | c)            |
| a) Pedazo de madera                | a)       | a)            |
| b) Pedazo de plástico              | b)       | b)            |
| c) Pedazo de vidrio                | c)       | c)            |
| Del mismo tamaño                   |          |               |
| a) Pedazo de madera chico          | a)       | a)            |
| b) Pedazo de madera grande         | b)       | b)            |
| c) Pedazo de madera mediano        | c)       | c)            |
| a) Cierre metálico                 | a)       | a)            |
| b) Cierre plástico                 | b)       | b)            |
| c) Pedazo de tela larga            | c)       | c)            |
| Todos del mismo tamaño<br>y ancho. |          |               |

|                           |    |    |
|---------------------------|----|----|
| a) Blusa                  | a) | a) |
| b) Pantalón               | b) | b) |
| c) Falda                  | c) | c) |
| a) Blusa o camisa chica   | a) | a) |
| b) Blusa o camisa mediana | b) | b) |
| c) Blusa o camisa grande  | c) | c) |

| Tipo de Estímulos     | Registro | Observaciones |
|-----------------------|----------|---------------|
| a) Cuchara            | a)       | a)            |
| b) Tenedor            | b)       | b)            |
| c) Cuchillo           | c)       | c)            |
| a) Cuchara grande     | a)       | a)            |
| b) Cuchara mediana    | b)       | b)            |
| c) Cuchara chica      | c)       | c)            |
| a) Líquido frío       | a)       | a)            |
| b) Líquido caliente   | b)       | b)            |
| c) Líquido tibio      | c)       | c)            |
| a) Cepillo de dientes | a)       | a)            |
| b) Cepillo de zapatos | b)       | b)            |
| c) Cepillo de pelo    | c)       | c)            |

-----

Relacionados con la escuela

|                      |    |    |
|----------------------|----|----|
| a) Fluma             | a) | a) |
| b) Lápiz             | b) | b) |
| c) Punzón            | c) | c) |
| a) Regleta           | a) | a) |
| b) Regleta de madera | b) | b) |
| c) Regleta de metal  | c) | c) |
| a) Papel bond        | a) | a) |

- |                  |    |    |
|------------------|----|----|
| b) Papel cebolla | b) | b) |
| c) Papel carbón  | c) | c) |

De igual tamaño

- |                                    |    |    |
|------------------------------------|----|----|
| a) Una palabra escrita en Braille. | a) | a) |
|------------------------------------|----|----|

- |                                   |    |    |
|-----------------------------------|----|----|
| b) Un renglón escrito en Braille. | b) | b) |
|-----------------------------------|----|----|

- |                                   |    |    |
|-----------------------------------|----|----|
| c) Un párrafo escrito en Braille. | c) | c) |
|-----------------------------------|----|----|

En un papel del mismo tamaño.

- |         |    |    |
|---------|----|----|
| a) Mamá | a) | a) |
|---------|----|----|

- |         |    |    |
|---------|----|----|
| b) Papá | b) | b) |
|---------|----|----|

- |           |    |    |
|-----------|----|----|
| c) Pelota | c) | c) |
|-----------|----|----|

Escrito en Braille.

- |         |    |    |
|---------|----|----|
| a) Mapa | a) | a) |
|---------|----|----|

- |         |    |    |
|---------|----|----|
| b) Masa | b) | b) |
|---------|----|----|

- |         |    |    |
|---------|----|----|
| c) Mala | c) | c) |
|---------|----|----|

Escrito en Braille.

#### AREA I. AUTOSUFICIENCIA BASICA

##### B) Discriminacion.

##### c) Olfativa.

Instruccion: "Huele esto, dámelo y dime de estos otros tres cual es igual al primero que te dí, dámelo".

Procedimiento: Se le da el E muestra, durante 5", luego se le pide y se dan los tres estímulos de comparación hasta que de la respuesta ó pasen 30". Los estímulos con los que no

se esté trabajando deberán estar tapados. Cada E -- muestra se presentara 2 veces. Los E deberan estar en recipientes de la misma forma y tamaño.

**Criterio:** Se considerará cubierto cuando el niño entregue el estímulo de comparación que es igual al de muestra en v menos de 30", en las dos ocasiones.

**Nota.** La instrucción, el procedimiento y criterio son los mismos para todos los items de esta sección.

---

| Tipo de Estímulos     | Registro | Observaciones |
|-----------------------|----------|---------------|
| <b>Comestibles.</b>   |          |               |
| a) Naranja            | a)       | a)            |
| b) Huevo              | b)       | b)            |
| c) Manzana            | c)       | c)            |
| a) Leche descompuesta | a)       | a)            |
| b) Leche              | b)       | b)            |
| c) Queso              | c)       | c)            |
| a) Carne quemada      | a)       | a)            |
| b) Carne descompuesta | b)       | b)            |
| c) Carne cruda        | c)       | c)            |
| a) Limón              | a)       | a)            |
| b) Naranja            | b)       | b)            |
| c) Toronja            | c)       | c)            |

---

**No comestibles.**

|                  |    |    |
|------------------|----|----|
| a) Papel quemado | a) | a) |
| b) Hule quemado  | b) | b) |
| c) Gasolina      | c) | c) |



- |             |    |    |
|-------------|----|----|
| a) Gas      | a) | a) |
| b) Gasolina | b) | b) |
| c) Alcohol  | c) | c) |

- 
- |           |    |    |
|-----------|----|----|
| a) Basura | a) | a) |
| b) Tierra | b) | b) |
| c) Pasto  | c) | c) |
- 

AREA I. AUTOSUCIENCIA BASICA

B) Discriminacion

d) Gustativa.

**Instruccion:** "Vas a probar lo que te de, despues de un rato probaras otras dos o tres cosas, y tu me entregarás la que sabe igual que el primero".

**Procedimiento:** Se le dará a probar el estímulo muestra, despues de 10" se le entregaran los de comparación, uno cada 10", estos estaran al igual que el primero en chucharaditas, las que se le dejarán. El debera entregar la que contenia el estímulo igual a la muestra.

**Criterio:** Que el niño entregue la cuchara que contenia al estímulo de comparación que era igual a la muestra antes de pasar 15" despues de la presentacion del último estímulo.

**Nota.** La instrucción, procedimiento y criterio seran los mismos para todos los incisos.

---

| Tipo de Estímulos | Registro | Observaciones |
|-------------------|----------|---------------|
| a) Dulce (azul)   | a)       | a)            |

|                            |    |    |
|----------------------------|----|----|
| b) Salado (sal)            | b) | b) |
| a) Salado (sal)            | a) | a) |
| b) Amargo (café)           | b) | b) |
| a) Agrio (algo en polvo)   | a) | a) |
| b) Dulce (azúcar)          | b) | b) |
| a) Pan quemado             | a) | a) |
| b) Pan de dulce            | b) | b) |
| c) Pan blanco              | c) | c) |
| a) Líquido con azúcar      | a) | a) |
| b) Líquido café sin azúcar | b) | b) |
| c) Café con leche          | c) | c) |
| a) Sopa fría               | a) | a) |
| b) Sopa caliente           | b) | b) |
| c) Sopa tibia              | c) | c) |
| a) Zanahoria               | a) | a) |
| b) Papa                    | b) | b) |
| c) Manzana                 | c) | c) |
| Pedazos del mismo tamaño   |    |    |
| a) Jugo de naranja         | a) | a) |
| b) Jugo de limón           | b) | b) |
| c) Jugo de toronja         | c) | c) |

-----

AREA I. AUTOSUFICIENCIA BASICA

C) Manejo del cuerpo.

b) Motora Fina

| Estímulo | Procedimiento e instrucciones. | Criterio | Registro |
|----------|--------------------------------|----------|----------|
|----------|--------------------------------|----------|----------|

"Toca tu nariz con un -

solo dedo"

Que se toque la  
nariz con un so-  
lo dedo. a)

---

a) Muñeco "Baja el muñeco que esta  
aquí". Se le hará que lo  
toque a la par que se le  
da la instrucción y se -  
le dejará con las manos  
abajo. El muñeco estará  
a 10 cm. de la cabeza del  
niño.

Que lo baje con  
una mano, si lo a)  
hace con dos se b)  
evaluará con una, c)  
diciendole ahora,  
bajalo con una so  
la.

---

a) Cubo "Pon este cubo en tu otra  
mano".

Que pase los cubos a)  
de una mano a la - b)  
otra sin usar la - c)  
mesa.

---

a) Bolsa "Sacá una a una las cosas  
que haya dentro de la -  
b) Cubos que haya dentro de la -  
c) Lápices bolsa con las cosas aden-  
d) Dulces tro.

Se considerará con a)  
plido cuando saque  
1 a 1 todas las co  
sas de la bolsa sin  
tirarlas.

---

Los mismos "Ahora mete una a una las  
que en el cosas que sacaste  
anterior las cosas sin tirar  
las.

---

- |            |                          |                         |    |    |
|------------|--------------------------|-------------------------|----|----|
| a) Cubos   | "En la mesa hay unos cu- | Que el niño tome a)     | a) | a) |
| b) Lapices | bos y lápices, damélos   | los objetos sólo        |    |    |
|            | uno a uno solo tomando-  | con los dedos <u>mi</u> |    |    |
|            | dolos con los dedos.     | nimo tres. Ano-         | a) | a) |
|            |                          | tar si lo hace          |    |    |
|            |                          | con una o dos ma-       | b) | b) |
|            |                          | nos, si lo hace         |    |    |
|            |                          | con las dos se le       |    |    |
|            |                          | pedirá lo haga -        |    |    |
|            |                          | con una.                |    |    |

## Estímulos

- |            |                          |                     |    |
|------------|--------------------------|---------------------|----|
| a) Hoja de | "Ahora cortala en cuatro | Que la corte en cua | a) |
| papel      | pedazos iguales".        | tro pedazos iguales |    |

- |           |                          |                    |    |
|-----------|--------------------------|--------------------|----|
| a) Cordon | "Toma este cordón y haz- | Que haga dos nudos | a) |
|           | le dos nudos" se le da   |                    | b) |
|           | el cordón.               |                    |    |

- |       |                          |                 |    |
|-------|--------------------------|-----------------|----|
| Igual | "Ahora deshaz los nudos. | Que los deshaga | a) |
|-------|--------------------------|-----------------|----|

## AREA I. AUTOSUFICIENCIA BASICA

## D) Autocuidado.

- a) Ir al baño.

En las observaciones se anotará si se cumple o no el criterio y -  
la topografía de la respuesta cuando se de.

| Procedimiento  | Criterio   | Observaciones |
|--|--|---------------|
| Observar si el niño avisa que lo cambien porque esta muy sucio.        | Que avise verbal o no toramente, cuando tenga el calzón, mojado o sucio. Durante el tiempo que se esté con el niño.  | a)            |
| Observar si el niño verbaliza que quiere ir al baño                    | Que el niño diga "quiero ir al baño o algo parecido. Durante el tiempo que se esté con el.   | a)            |
| Observar que hace el niño cuando se le pregunta NO quieres ir al baño? | No hay, solo se anota la topografía de la respuesta.   | a)            |
| Observar si el niño va solo al baño.                                   | Que el niño se baje los pantalones, se siente se suba el pantalón, jale el agua o bien se dirija al baño y regrese solo. Durante el tiempo que se esté con el. | a)            |

AREA I. AUTOSUFICIENCIA BASICA

D) Autocuidado.

b) Comer

Nota: antes de empezar se le dará una servilleta y a lo largo de la evaluación se observará si la usa para limpiarse cuando se mancha. El criterio es que la use cada vez que se manche.

| Estímulos    | Instrucción y Proce-   | Criterio            | Registro Y obser- |
|--------------|------------------------|---------------------|-------------------|
|              | dimiento,              |                     | vaciones.         |
| a) Plato     | "Vamos a jugar a la -  | Que diga el         | a)                |
| b) Vaso      | comidita, debes darte  | nombre de <u>to</u> | b)                |
| c) Cuchara   | cuenta dónde esta ca-  | das las co-         | c)                |
| d) Tenedor   | da cosa que hay en la  | sas y las <u>de</u> | d)                |
| e) Cuchillo  | mesa tocalas y dime -  | vuelva a su         | e)                |
| f) Taza      | como se llaman".       | lugar.              | f)                |
| g) Jarra     | Se le llevara la mano  |                     | g)                |
| h) Azucarera | a donde estan los ob-  |                     | h)                |
|              | jetos, procurando que  |                     |                   |
|              | toque todos y cada uno |                     |                   |
|              | y los regrese al lugar |                     |                   |
|              | donde estaban.         |                     |                   |

---

|                       |  |                                     |    |
|-----------------------|--|-------------------------------------|----|
| a) Un vaso<br>de agua | "Toma agua del vaso" se<br>le señala donde está. | Que la tome<br>sin derramar-<br>la. | a) |
|-----------------------|--|-------------------------------------|----|

---

|  |  |   |                |
|--|--|---|----------------|
| a) Un plato<br>lleno de <u>so</u><br>pa. | "Ahora toma sopa". Se<br>le da la cuchara y se<br>le senala donde esta | Que tome por lo<br>menos 5 cuchara_<br>das sin derramar | a)<br>b)<br>c) |
| b) Una <u>cucha</u><br>ra.               | el plato.  | la sopa   | d)<br>e)       |

---

a) Plato con "Corta pedazos de queso Que corte por lo a)  
 una rebanada y cometelos, aquí estan menos 5 pedaci- b)  
 de queso blan los cubiertos y se le tos y se los lle c)  
 co. muestra donde está el ve a la boca con d)  
 plato. el tenedor sin - e)  
 tocarlos.

---

a) Taza de "pon azucar a esta ta- Que lo haga así: a)  
 café. za de café". Se le da a) Pon el azucar  
 b) Cuchara la cuchara y se le mues sin derramarla. b)  
 c) Azucarera tra donde está la taza b) Mueve el ca-  
 y la azucarera. fé sin derramar-  
 lo. c) Lo prueba. c)

---

a) Taza de Toma un poco de café' Que lo haga por lo a)  
 café menos 5 veces. sin b)  
 derramarlo. c)  
 d)  
 e)

---

a) Jarra de "Sirve agua en este va- Será correcto si a)  
 agua so". Se le da el vaso y no derrama el -  
 b) Vaso se le indica en dónde + agua.  
 está la jarra.

---

a) Recipien "Sirve sopa en este pla Que sirva por lo a)  
 te de sopa to". Se le da el plato menos 5 cuchara- b)  
 solida (arroz) y la cuchara y se le - das sin derramar-

- b) Un plato muestra donde esta la so la. c)  
 pa. d)  
 c) Una cucha e)  
 ra.

## AREA I. AUTOSUFICIENCIA BASICA

## D) Autocuidado

## c) Vestirse

| Estímulos     | Procedimientos e Instrucciones. | Criterio      | Registro y Observaciones |
|---------------|---------------------------------|---------------|--------------------------|
| a) Camisa     | "Dime como se llama lo -        | Que el niño   | a)                       |
| b) Calzón     | que te voy a dar". Se le        | diga el nom   | b)                       |
| c) Pantalón   | da una a una las prendas        | bre de cada   | c)                       |
| d) Camiseta   | de vestir, hasta que de         | una de las    | d)                       |
| e) Falda      | la R o pasan 15".               | prendas de    | e)                       |
| f) Zapatos    |                                 | vestir que    | f)                       |
| g) Calcetines |                                 | se le den.    | g)                       |
| a) Camisa     | "Te voy a dar ropa tu           | Que diga si   | a)                       |
| al derecho    | me dices si está al             | la prenda es- | b)                       |
| b) Pantalón   | reves o al derecho. Se          | ta al derecho | c)                       |
| al revés      | da una a una las pren           | o al revés se | d)                       |
| c) Falda al   | das de vestir cada vez          | guñ el caso   | e)                       |
| reves         | que dé la R o pasen             |               |                          |
| d) Camiseta   | 15",                            |               |                          |
| al derecho    |                                 |               |                          |
| d) Zapato     |                                 |               |                          |



De aquí en adelante la ropa que traiga puesta. "Vamos a jugar a que nos quitábamos y poníamos la ropa que traía puesta. "Quitate la camisa (blusa o sweater). Que el niño desabotone por los tres de los botones y se quite la camisa. a) b)

---

"Quitate el pantalón o la falda". Se dará como incorrecto cuando: a) b) c) a) se desabotone. b) Se baje el cierre. c) y se lo(a) quite.

---

"Quitate la camiseta" Que se la quite a)

---

"Quitate los calzones" Que se los quite a)

---

"Ponte los calzones" Que se los ponga por el derecho. a)

---

"Quitate el brasier. Esto si es niña y usa si no se pasa al siguiente ítem. Que se lo quite sin ayuda. a)

---

| Tipo de Estí-<br>mulos.. | Procedimiento e instruc-<br>ción.                                      | Criterio  | Registro y<br>Observacio-<br>nes. |
|--------------------------|--|---|-----------------------------------|
|                          | "Quitate los zapatos   | Se considerara-<br>cubierto cuan-<br>do:<br>a) Se desamarre<br>las agujetas.<br>b) Se los quite<br>o se desabroche<br>las hebillas.         | a)                                |
|                          | "Quitate los calcetines  | Que se los quite,<br>ayudandose de los<br>dedos.  | a)                                |
|                          | "Ponte los calcetines"-<br>Se les da uno a uno.                        | Que se ponga los<br>calcetines ayuda-<br>do de los dedos.   | a)                                |
|                          | "Ponte los pantalones<br>o la falda". Se le da<br>la falda o pantalón. | Que se lo ponga<br>haciendo:<br>a) Ponersela al<br>derecho.<br>b) Subirse el -<br>cierre.<br>c) Abrocharse el<br>botón(s) segun el<br>caso. | a)<br>b)<br>c)                    |

"Ponte la camiseta" se le da. Que se la ponga al derecho. a)

---

"Ponte la camisa o blusa". Se le da Para considerarse cubierto debera:

a) Ponerse al derecho. a)

b) Abrocharse por lo menos - tres botones. b)

---

"Ponte los zapatos" Se le daran uno a uno. Se considerara cubierto cuando:

a) Que resameta a los pies. a)

b) Que se los abra. b)

c) Que ponga cada zapato en el pie correcto. c)

---

| Estimulo               | Instrucciones  | Criterio     | Registro |
|------------------------|--|--------------|----------|
| a) Barra de plastilina | "Parte esta barra de plastilina a la mitad". Se le da la plastilina. | Que la parta | a)       |

---

a) Plastilina "Haz unas bolitas de plastilina". Que haga por lo menos tres. a)

---

a) Un dulce "Desenvuelve este dulce". Que lo desenvuelva. a)

---

a) Frasco "Ponle la tapa a éste frasco". Que se lo ponga a)

b) Tapa Se le da el frasco y la tapa.

---

IGUAL "Ahora quitasela". Que se la quite a)

---

a) Botella "Pon esto en la botella". Que se ponga el corcho en la botella. a)

b) Corcho Se le da el corcho y la botella.

---

a) Un anillo "Pon este anillo en tu dedo". Que se lo ponga. a)

Se le da el anillo.

---

a) Hoja de papel Enrolla esta hoja de papel así". Que enrrolle la hoja a)

Se le da la hoja y se le llevan las manos y luego se le pide lo haga solo.

---

- a) Hoja de "Dobla esa hoja en cuatro Que la doble a)  
pedazos, así". Se le da  
la hoja sólo y si no se  
le llevan las manos, in  
dicándole como y luego  
se deja que lo haga sólo .

AREA I. AUTOSUFICIENCIA BASICA

D) Autocuidado.

d) Aseo (Personal)

Los cinco primeros ítems se harán en el baño y los dos últimos en el cubículo.

| Estímulos | Procedimiento o Instruc<br>ciones. | Criterio  | Registro Ob-<br>servaciones. |
|-----------|------------------------------------|---|------------------------------|
| a) Lavabo | "Lávate las manos".                | Se considerara  |                              |
| b) Jabón  | Se le da el jabón.                 | correcto cuan-<br>do:<br>a) No tire el a)<br>jabón.<br>b) No derrame b)<br>mucho agua.<br>c) Se enjabone c)<br>d) Se enjabo- d)<br>ne ambas -<br>manos. |                              |

- |           |                        |                 |    |
|-----------|------------------------|-----------------|----|
| a) Lavabo | "Lavate la cara".Se le | Se considerara  | a) |
| b) Jabón  | da el jabón            | correcto cuando |    |

se quite todo el jabón y no tire mucha agua.

a) Peine "Ahora peinate". Se le da el peine Será correcto - a) cuando se peine b) hacia abajo mini-c) mo 5 veces y se -d) haga una raya en e) medio.

a) Pañuelo "Toma suenate la nariz. Se le da el pañuelo. Sera correcto - a) cuando: b) a) el niño se lleve el pañuelo a la nariz y sople por ella. b) Limpie los res tos.

a) Pasta de dientes. "pon pasta en este cepillo". Se le da la pasta y el cepillo. Sera correcto - cuando: a) Destape la pas a) ta sin tirar el - tapón. b) Ponga la pas- b) ta en el cepillo sin derramarla.

- a) Zapatos "Ahora vamos a limpiar Que diga el nombre a)  
 b) Crema pa- tus zapatos, aquí es- de cada cosa. b)  
 ra zapatos. tán las cosas tócalas c)  
 c) Cepillo y dime como se llaman". d)  
 para zapatos. Se asegura que los to-  
 d) Brocha pa- que todos.  
 ra zapatos.

- Los mismos Limpia tus zapatos Sera correcto si: a)  
 que en el a) Cepilla los za- b)  
 anterior. patos. c)  
 b) Fone una poca d)  
 de crema en ellos.  
 c) Cepilla nueva-  
 mente.  
 d) Sin marcharse  
 solo con un zapato.

#### AREA I. AUTOSUFICIENCIA BASICA

##### D) Autocuidado.

##### d) Aseo (del medio).

Los primeros ítems. se harán en el baño los dos últimos en el cu-  
 biculo.

| Estímulos                    | Procedimiento o Instruc-<br>ciones.                                 | Criterio       | Registro y<br>Observacio-<br>nes. |
|------------------------------|---|----------------|-----------------------------------|
| a) vaso sucio<br>de refresco | "Te voy a dar unos tras-<br>tes y tu los vas a lavar, limpio cuando | Se considerara | a)<br>b)                          |

- b) Taza sucia cuando esten limpios me el traste entrega- c)  
de cafe los das". Se le dan los do no huelan a ali- d)
- c) Flato sucio trastes uno a uno, cada mento que contenía.  
de fruta vez que entregue el an-
- e) Jabón di- terior, asi como el ja-  
suelto en agua. bón.
- f) Zacate.

- a) Vaso "Ahora vamos a secarlos Sera correcto cuan- a)  
b) Taza toma, cuando ya este se do: el traste quede b)  
c) Flato co me lo das". Se le - limpio y no conten- c)  
d) Cuchara dan los trastes uno a ga nada de agua. d)  
e) Trapo uno y el trapo. e)

- a) Libro "Toca lo que hay en la Estara cubierto - a)  
b) Cuaderno mesa y dime que son: cuando: b)  
c) Bote Notas algo extrano? Las a) Diga que esta c)  
d) Caja cosas están sobre la me cubierta de polvo. d)  
e) Talco sa con una capa de tal- b) Nombre cada uno e)  
co encima. de los objetos.

Solo se hará si se cubrió el primer inciso a) del item anterior.

- Los mismos "Vas a limpiar las co- Será correcto cuan- a)  
que en el an- sas que hay en la mesa. do entregue el obje b)  
terior y un Sólo se le da el trapo. to sin polvo. c)  
trapo.



- a) Vaso "Vamos a arreglar el cu- Que el niño levanta a)  
 b) Silla báculo para trabajar". te y ponga parados b)  
 c) Botella Se levanta una silla y en la mesa o el sue c)  
 (todos tira- se alzan otros objetos. lo según sea el ca-  
 dos en el sue Se procura que el niño so.  
 lo). tropiece cuidando que  
 no caiga en los E.

## AREA II. MOVILIDAD Y ORIENTACION

### A) Relaciones Espacio Temporales.

| Instrucción y Procedimiento | Criterio | Registro y Observaciones. |
|-----------------------------|----------|---------------------------|
|-----------------------------|----------|---------------------------|

Se le dice al niño "Aquí hay una caja, te voy a dar un - Que el niño coloque el dado -  
 dado y tú lo vas a poner don en dónde se lo  
 de te lo indique". indica la ins-

Las instrucciones están abstrucción en me  
 jo, cada instrucción se da nos de 15".

rá después de cada respues-  
 ta o que pasan 15" después  
 de la instrucción.

Nota: Esto se hará en el cu-  
 bículo.

#### Estímulos

- |                                    |    |
|------------------------------------|----|
| a) Pon el dado arriba de la caja   | a) |
| b) Pon el dado adelante de la caja | b) |
| a) Pon el dado debajo de la caja   | a) |
| b) Pon el dado atrás de la caja    | b) |

- |  |    |
|--|----|
| a) Pon el dado a la derecha de la caja             | a) |
| b) Pon el dado adelante de la caja                 | b) |
| c) Pon el dado a la izquierda de la caja           | c) |
| a) Pon el dado atrás de la caja                    | a) |
| b) Pon el dado adelante de la caja                 | b) |
| c) Pon el dado a la izquierda de la caja           | c) |
| a) Pon el dado afuera y a la izquierda de la caja. | a) |
| b) Pon el dado afuera y adelante de la caja        | b) |
| c) Pon el dado adentro de la caja                  | c) |
| a) Pon el dado afuera y adelante de la caja        | a) |
| b) Pon el dado afuera y abajo de la caja           | b) |
| c) Pon el dado afuera y a la izquierda de la caja. | c) |

## AREA II. MOVILIDAD Y ORIENTACION

### A) Relaciones Espacio Temporales.

| Instrucción y Procedimiento | Criterio | Registro y Observaciones. |
|-----------------------------|----------|---------------------------|
|-----------------------------|----------|---------------------------|

|   |   |
|---|---|
| Aquí hay una cajita y un dado que el niño <u>di</u> voy a ponerla en diferentes lugares y tú me dirás si está arriba, abajo, a la derecha, izquierda, adentro, afuera, adelante o atrás". | Que el niño diga arriba, abajo, adelante, según el caso del 5 en adelante es correcto cualquiera de las 2 opciones. |
|---|---|

El dado se coloca según se indica abajo, el dado estará ahí hasta que de la

o pasen 15". La instruc-

cion se da antes de la serie

1 y 5.

Nota: Esto se hara en cubi-  
culo.

- |                            |    |
|----------------------------|----|
| a) Arriba                  | a) |
| b) Abajo                   | b) |
| c) Atras                   | c) |
| a) A la derecha            | a) |
| b) Adelante                | b) |
| c) A la izquierda          | c) |
| a) Atrás                   | a) |
| b) Adelante                | b) |
| c) A la izquierda          | c) |
| a) A la izquierda (afuera) | a) |
| b) Adelante (afuera)       | b) |
| c) Adentro                 | c) |
| a) Arriba (afuera)         | a) |
| b) Derecho (afuera)        | b) |
| c) Adentro                 | c) |
| a) Adelante (afuera)       | a) |
| b) Abajo (afuera)          | b) |
| c) Izquierda (afuera)      | c) |

| Instruccion y Procedimiento | Criterio | Registro y Observaciones. |
|-----------------------------|----------|---------------------------|
|-----------------------------|----------|---------------------------|

|  |  |
|--|--|
| "Voy hacer sonar un pandero tú me dirás dónde está sonando". | Que de el nombre de la relacion correspondien- |
|--|--|

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| Los estímulos se presenta- | te. |
|----------------------------|-----|

ran hasta que de la R o pa-  
sen 15"

- |                      |    |
|----------------------|----|
| a) Arriba            | a) |
| a) Abajo             | a) |
| b) Arriba            | b) |
| a) A la derecha      | a) |
| b) A la izquierda    | b) |
| a) Adentro del salón | a) |
| b) Afuera del salón  | b) |
| a) Adelante de él    | a) |
| b) Atras de él       | b) |
| a) A la izquierda    | a) |
| b) Adelante          | b) |
| c) Adentro del salón | c) |
| a) Adelante          | a) |
| b) Abajo             | b) |
| c) A la izquierda    | c) |
| Todas afuera         |    |
| a) Arriba            | a) |
| b) Derecha           | b) |
| c) Abajo (afuera)    | c) |

#### AREA II. MOVILIDAD Y ORIENTACION

##### B) Desplazamiento.

| Procedimiento e Instrucción | Criterio | Registro y Observaciones. |
|-----------------------------|----------|---------------------------|
|-----------------------------|----------|---------------------------|

|  |                             |  |
|--|-----------------------------|--|
| "Ahora vamos a caminar yo - seré tu guía". | Será correcto cuando caminé |  |
| Esto se hara en un pasillo                 | tomado del brazo            |  |

solo.

u hombro, quedando  
ligeramente atrás  
del guía.

Igual que arriba, solo que  
ahora en un lugar por donde  
pasa mucha gente.

Será correcto cuando  
no choque con ningun  
na de las gentes, -  
respondiendo a los  
movimientos preventi-  
vos del guía.

Igual que arriba, solo que  
ahora en un lugar por donde  
pasa mucha gente.

Será correcto cuando  
no choque con ninguna  
de las gentes, respon-  
diendo a los movimien-  
tos preventivos del -  
guía.

"Ahora vamos a subir y ha-  
jar escaleras".

Será correcto cuando -  
lo haga sin tropezar y  
guardando su distancia.

"Toma el bastón" Se le da  
con bastón blanco.

Será correcto cuando  
responda con topogra-  
fía igual a la descri-  
ta en el programa del  
bastón blanco.

"Camina hasta donde estoy"      Será correcto si emplea el método de ritmo.  
 Se coloca a una distancia de 25 metros.

"Vamos afuera". El instructor cruza la puerta de salida.  
 Será correcto si el niño localiza la puerta con el bastón blanco y sale sin golpearse.

"Vamos a subir escaleras". El instructor sube.  
 Será correcto si sube sin tropezar.

"Ahora vamos a bajar". El instructor baja.  
 Será correcto si baja sin tropezar.

"Vamos a caminar en la calle". Se le guía hasta la calle.  
 Será correcto si usa el método del ritmo.

### AREA III. SOCIALIZACION

#### A) Lenguaje Expresivo

##### A) Ecoicas

En observaciones se anotará la topografía de cada R para detectar problemas de articulación.

Instrucción: "Vamos a jugar yo voy a decir algo y tú lo debes repetir igual a como lo dije".

Procedimiento: Los estímulos se presentarán cada 5" si no se da la -

R se repite y si en ese caso tampoco se da, se pasa a la siguiente.

Si no se dan 5 items consecutivos se suspende la evaluación.

Criterio: Se considerará cumplido cada inciso si la R ocurre antes - de 5" después de que su modelo y que su topografía sea igual a la - del instructor.

Nota: El procedimiento, la instrucción y el criterio son los mismos para toda esta sección.

| Estimulos   | Registro | Observacion |
|-------------|----------|-------------|
| a) la mamá  | a)       | a)          |
| b) el palo  | b)       | b)          |
| c) la casa  | c)       | c)          |
| d) el niño  | d)       | d)          |
| e) la leche | e)       | e)          |
| f) el loro  | f)       | f)          |
| g) la cara  | g)       | g)          |
| h) el hoyo  | h)       | h)          |
| i) la ropa  | i)       | i)          |
| j) el pelo  | j)       | j)          |
| k) la una   | k)       | k)          |
| l) el papel | l)       | l)          |
| m) la bruja | m)       | m)          |
| n) el asno  | n)       | n)          |
| n) la isla  | n̄)      | n)          |
| o) el pasto | o)       | o)          |
| p) la vaca  | p)       | p)          |
| q) el bote  | q)       | q)          |
| r) la torre | r)       | r)          |
| s) el perro | s)       | s)          |

- |             |    |    |
|-------------|----|----|
| t) la silla | t) | t) |
| u) el toro  | u) | u) |
| v) la lima  | v) | v) |
| w) el yoyo  | w) | w) |
| x) la mosca | x) | x) |
| y) el dedo  | y) | y) |
| z) la pluma | z) | z) |
| el reloj    |    |    |
| el frío     |    |    |
| la carne    |    |    |

AREA III. SOCIALIZACION

A) Lenguaje Expresivo

B) Tactos

| Tipo de Estímulos                                  | Instrucción y Procedimiento.  | Criterio   | Registro y Observaciones. |
|--|---|--|---------------------------|
| Que se presentaran en una sola modalidad sensorial | "Voy a darte una cosa y tu me dirás cómo se llama. "Se le darán los objetos 1 a 1 dejando- selos hasta que dé la respuesta o pasen 15". | Que el niño de el tacto corresponde al estímulo en un tiempo maximo de 5". |                           |

Tactil

Relacionados a

la casa.

- a) Flato
- b) Taza

- a)
- b)



c) Vaso c)

Relacionados a la  
escuela

a) Hojas a)

b) Funzon b)

c) Fluma c)

Partes del cuerpo

a) Mano "Voy a tocar partes Igual que arri- a)

de tu cuerpo y tu me ba.

dices como se llama".

Se tocara una a una

las partes indicadas

durante 2".

### Auditivo

Relacionados a la  
casa.

a) puerta que se "Vas a escuchar unos Igual a)

cierra. sonidos, tu me diras b)

b) Arrastrar una que es". Se presenta- c)

silla. ra el estimulo una vez

c) Pasos. se dejan que pasen 5"

Relacionados a la si no da la respuesta

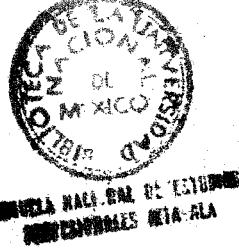
Calle se presenta otra vez,

a) Claxon si no se da se pasa a)

b) Coche al siguiente, asi has b)

c) Silbato de un ta terminar. c)

tren.



Animales

- a) Perro que ladre a)
- b) Gato que maulla b)
- c) Alguien que hace ruido con el ábaco c)

Que se presenta en 2 o más modalidades sensoriales.

Olfativa táctil

- a) Flatano "Voy a darte algo a)
  - b) Naranja y tu me dices que b)
  - c) Fan es". Se le dan uno c)
- a uno los estímulos y no le dejan hasta que de la R o pasen 15".

**IZT!**

Olfativo, táctil, gustativo.

- a) Leche "Ahora dime que es es Igual a)
  - b) Refresco to puedes probarlo". b)
  - c) Fan Se dan los estímulos c)
- uno a uno en vasos - del mismo tamaño y se le dejan hasta que de la R o pasen 15".

## Auditivo, Tactil

- a) Regleta "Te voy a dar 2 cosas a)
- b) Abaco y tu me dirás como se b)
- llaman". Se le da una
- a una y se recogen has
- ta que de la R o pasen
- 15".

## Auditiva y otros

- a) Coche que pasa "Vamos a la calle, cuán- Igual a)
- b) Una bicicleta do yo te pregunte que - b)
- c) Un camión paso junto a tí, tú me c)
- dirás". Se le pregunta
- rá "que acaba de pasar"
- después de la ocurrencia
- de cada estímulo
- esto se hará en la calle.

## Materiales duros

- a) Vaso (vidrio) "Te voy a dar unas cosas a)
- b) Juguete (plástico) y tu me dirás de que es b)
- tico) tan hechos". Se dan una c)
- c) Cuchara (madera) a una y se retiran cuando
- de la respuesta o pasan 15".

## Materiales blandos

- |                     |   |                |
|---------------------|---|----------------|
| a) Pedazo de tela   | Igual   | a)             |
| b) Globo            |   | b)             |
| c) Juguete de papel |   | c)             |
| a) Pelota chica     | "Te voy a dar unas cosas, Igual<br>tu me vas a decir cual es<br>la relacion". | a)<br>b)<br>c) |
| a) Cuchara grande   | Se dan las 3 cosas y se le  | a)             |
| b) Cuchara mediana  | dejan 15" entonces se le  | b)             |
| c) Cuchara chica    | pregunta esta es?   | c)             |
| a) Zapato grande    |   | a)             |
| b) Zapato mediano   |   | b)             |
| c) Zapato chico     |   | c)             |
| a) Triangulo        |   | a)             |
| b) Cuadrado         |   | b)             |
| c) Circulo          |   | c)             |
| d) Rectangulo       |   | d)             |

## Acciones

- |                        |   |    |
|------------------------|---|----|
| a) Camina              | "Ahora _____ va ha-   | a) |
| b) Corre               | cer algunas cosas, tu   | b) |
| c) Salta               | me diras que esta ha-   | c) |
| d) Escribe en Braille. | ciendo". Los estimu-<br>los se presentan con-<br>tinuos hasta que de la<br>respuesta y ocurra -<br>15". | d) |

Lugares de la calle

- |                |                        |       |    |
|----------------|------------------------|-------|----|
| a) Tortillería | "Vamos a visitar algu- | Igual | a) |
| b) Panadería   | nos sitios, tú me di-  |       | b) |
| c) Carnicería  | rás en dónde estamos   |       | c) |
| d) Carpintería | cuando se te pregun-   |       | d) |
- te". Se va a cada uno de los lugares y cuando se llega se pregunta donde estamos?" y se permanece allí hasta que se de la E o - que ocurra 15".

### AREA III. SOCIALIZACION

#### A) LENGUAJE EXPRESIVO

##### C) Intraverbales.

Procedimiento: Se harán las siguientes preguntas al niño de la manera más informal que se pueda, nunca que parezca un interrogatorio.

| Estimulos                   | Criterio                | Registro y Observaciones. |
|-----------------------------|-------------------------|---------------------------|
| Como te llamas?             | Que diga el nombre      | a)                        |
| 1 Como se llama tu mama?    | correspondiente a       | b)                        |
| Como se llama tu papa?      | la pregunta.            | c)                        |
| a) Cuantos años tienes?     | Que de la información   | a)                        |
| 2b) En donde vives?         | pedida.                 | b)                        |
| c) Cuantos hermanos tienes? |                         | c)                        |
| a) Cuantos amigos tienes?   | Que no conteste con mo- | a)                        |
| 3b) A que juegos con e-     | nosilabos.              | b)                        |

llos?

- c) En donde? c)
- a) Como llegaste aqui? Que no conteste con monosila- a)  
bos.
- 3b) Cuanto tiempo hi- b)  
ciste? c)
- c) Con quien veniste?
- a) Que te gusta comer? Que conteste con pequenas - a)  
frases.
- 4b) Que te gusta jugar? b)
- c) Que no te gusta comer? c)
- a) Que hace tu papa Que describa la actividad a)  
con frases cortas.
- 6b) Que hace tu mama b)
- c) Que hacen tus hermanos? c)
- a) Que haces en la tarde? Que describa con frases y a)  
oraciones cortas.
- 7b) Que hiciste ayer? b)
- c) Que vas hacer el do- c)  
mingo?
- a) Vas a la escuela? Que sus respuestas sean des- a)  
criptivas.
- 8b) Por que? b)
- c) Que haces alli? c)

El criterio para las que siguen es sin titubear y sin monosilabos.

- a) Crees que un nino puede ir a) a comprar cosas solo Por que?
- b) Crees que un nino ciego es diferente a los demas? Por que? b)
- c) Crees que un nino ciego puede jugar con otros que no lo son? c)

9d) Crees que un niño como tu pue- d)  
de aprender a leer y escribir?

Por que?

En Observaciones se anotan las Rs. del niño.

AREA III. SOCIALIZACION

B) Habilidades Sociales

a) Habilidades de Conversacion.

| Instrucciones y Procedimiento | Criterio | Registro y Ob-<br>servaciones. |
|-------------------------------|----------|--------------------------------|
|-------------------------------|----------|--------------------------------|

|   |  |                  |
|---|--|------------------|
| <p>1- Dejar solos a tres niños y observar si establecen conversacion espontaneamente. Esto en 2 situaciones: a) conocidos, b) desconocidos.</p> | <p>Que inicie o conti-<br/>nue una conversa-<br/>cion.</p> | <p>a)<br/>b)</p> |
|---|--|------------------|

---

|   |   |                         |
|---|---|-------------------------|
| <p>Se lleva al niño con una perso-<br/>na y se le dice "vas a plati -<br/>car con _____".</p> | <p>Sera correcto si<br/>el niño:<br/>a) inicia la con-<br/>versacion.</p>           | <p>a)<br/>b)<br/>c)</p> |
| <p>a) Un niño<br/>2b) Una niña<br/>c) Un adulto<br/>En 2 situaciones:</p>                     | <p>b) Contesta pregun-<br/>tas largas que man-<br/>tenga la conversa-<br/>cion.</p> | <p>a)<br/>b)<br/>c)</p> |
| <p>a) Conocidas y b) Descono-<br/>cidas.</p>  | <p>c) Hace preguntas a-<br/>biertas.</p>  | <p>a)<br/>b)<br/>c)</p> |

---

"Vamos a jugar a que tú eras el doctor y el paciente y llegaba a que lo curaras". Que el niño pregunte directamente al compañero

3 Se evalúa que se hagan preguntas directas

a) Adulto

b) Niño

"Mira aquí están \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_ platica con ellos. Será correcto cuando en nosotros de un minuto, ya este conversando b) que continúe

4 a) gente conocida haciendolo durante 5 minutos. b)

b) gente desconocida

Se evalúa la integración a la conversación.

b) Pedir información Sera correcta si: a) su to- a)

"Vamos a jugar a que buscas a un doctor para que te de alcohol porque tu amigo se cortó". Se evalúa: no es audible a un metro de distancia por lo menos 80% de las veces que habla. b)

lúa: Que pregunte con tono de interrogación por lo menos c)

a) El volumen de la voz 80% de las veces que pregun d)

b) tono adecuado de interrogación. te. c) Que pregunte las veces que sean necesarias pa-

5 c) Buscar a la persona ra encontrar alguien que le

d) Hacer las preguntas con de ayuda.



cretas de lo que necesita.

- c) Que pida el alcohol explicando para que lo quiere.

### AREA III. SOCIALIZACION

#### C) Conductas Perturbadoras

Se hará un registro de ocurrencia cada 30" durante 20" tres días consecutivos en las condiciones que se señalan abajo de las siguientes conductas perturbadoras definidas en Ribes (1972)

Agresión (ag) Física (ag<sup>F</sup>)

Verbal (ag<sup>V</sup>)

Autoestimulación (Au) Física (Au<sup>F</sup>)

verbal (Au<sup>V</sup>)

Autodestrucción (Ad)

Berrinches (B)

Llanto (L1)

Negativo (N)

Situaciones: a) Solo

b) Con un niño en el cubículo jugando

c) Un niño trabajando en el cubículo en el diagnóstico.

d) Un grupo de niños en el patio jugando.

e) Un grupo de niños en el cubículo trabajando.

Situación solo etc.

## FORMATO DE REGISTRO

Segundos 30"

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

✓ Ocurrio

X No ocurrio

## AREA IV. CONDUCTAS ACADEMICAS

## A) Escritura.

| Estímulos    | Procedimiento e Instrucciones | Criterio        | Registro y Observaciones. |
|--------------|-------------------------------|-----------------|---------------------------|
| a) regleta   | "Te voy a dar unas cosas      | Será correc-    | a)                        |
| 1) b) punzón | me debes decir como se        | to cuando di-   | b)                        |
| c) hoja de   | llaman y para que sirve.      | ga como se lla  | c)                        |
| papel.       | Se dan uno a uno los es-      | ma cada uno y   |                           |
|              | tímulos hasta que de la       | su función.     |                           |
|              | respuesta o pasen 15".        |                 |                           |
| el mismo     | Se le da el material an-      | Sera cumplido   | a)                        |
|              | terior y se le dice; es-      | cuando:         |                           |
|              | cribe lo que sigue.           | a) Ponga la ho  |                           |
|              | Si lo hace el tiempo en-      | ja dentro de la |                           |

- 2) entre E se alarga, de a- regleta. b) la b)  
 cuerdo al tiempo que tar cierra. c)  
 de en escribirlo. Si no c) escriba lo  
 no lo hace éste será de que se le dicta.  
 10" para todos."Escribe d) saque la hoja d)

- \_\_\_\_\_".
- 3) a, b, p, a) b) c)  
 4) no, ma, la a) b) c)  
 5) mamá a)  
 6) la canica a)  
 7) el cielo azul a)  
 8) esta mañana me levanté a)  
 temprano, porque tenía  
 que llegar a las ocho,  
 para ir con Pepe a ju-  
 gar.

- 
- letras de plás Se le da el puño de le-Que diga el nom a)--n)--  
 tico mayúscu- tras y se le pide nos bre o el sonido b)--ñ)--  
 las y minús- de las que conoce. de cada letra - c)--e)--  
 culas del abecedario d)--p)--  
 mayúsculas y ni- e)--q)--  
 núsculas. f)--r)--  
 g)--s)--  
 h)--t)--  
 i)--u)--  
 j)--v)--  
 k)--w)--

1)--x)--

m--y)--

z)--

Un lápiz y una hoja de papel "Escribe lo que te voy a dictar". Se le da la hoja y el lápiz y se le dicta lo siguiente: para evaluar escritura en blanco y negro.

Que escriba mas o menos en línea recta y cada uno de los incisos.

- |  |       |
|--|-------|
| 10) m. s   | a) b) |
| 11) el, la   | b) b) |
| 12) lulu   | c)    |
| 13) la pelota  | d)    |
| 14) la manzana es redonda.   | e)    |
| 15) Juanito llego tarde a la clase de español y el maestro no lo dejó salir al recreo y nosotros lo acompañamos. | f)    |

---

AREA IV. CONDUCTAS ACADEMICAS

B) Lectura

| Instrucción y Proceso | Criterio | Observaciones |
|-----------------------|----------|---------------|
| dimiento.             |          |               |

"Que letras son éstas". Que de el E verbal  
Se le da un papelito en vocal correspondien-  
el que hay una letra es- te al texto dado (Que  
crita en Braille y se le lea).

deja 15" para que la lea,  
sino da la R. se da otro  
hasta terminar.

- |                      |          |
|----------------------|----------|
| 1) a, b, m           | a) b) c) |
| 2) ma, pa, la        | a) b) c) |
| 3) mío, toma, ten    | a) b) c) |
| 4) manzana, plátano  | a) b)    |
| 5) la ropa, el mundo | a) b)    |
| 6) la casa es azul,  | a) b)    |
| 7) Luis corre rápido | a)       |
| 8) un párrafo        | a)       |

### C) Aritmética

"Cuenta del 1 al 19" Que cuente del 1 al

- |                    |     |    |
|--------------------|-----|----|
| 1) Observese hasta | 10. | a) |
| que número cuenta  |     |    |
| secuenciadamente.  |     |    |

- |                       |                       |    |
|-----------------------|-----------------------|----|
| "Cuenta del 10 hasta- | No hay criterio solo  | a) |
| 2) el número que se-  | se anota hasta el nú- |    |
| pas".                 | mero que cuenta.      |    |

|                   |                       |
|-------------------|-----------------------|
| "Cuenta a partir  | Que cuente 10 números |
| del número que te | más del que se le da. |

diga".

- |         |    |
|---------|----|
| a) 8    | a) |
| 3) b) 3 | b) |
| c) 15   | c) |

Se le detiene 10  
números después.

"Dime que números son Que de el tacto corres-  
estos que te doy". pondiente al número.

Se le dan los siguient  
tes números de plastic  
co.

- |               |          |
|---------------|----------|
| 4) 1, 3, 5    | a) b) c) |
| 5) 8, 7, 9    | b) b) c) |
| 6) 18, 24, 80 | c) b) c) |

"Dime como se lla- Que dé el nombre y la -  
ma lo que te doy y función de los objetos  
para que sirve". que se le dieron.

- |                       |    |
|-----------------------|----|
| a) ábaco              | a) |
| 7) b) caja de números | b) |

"Fon en el abaco el Que ponga en el abaco la  
numero que te diga". cantidad que se le indi-

- |               |          |
|---------------|----------|
| 8) 5, 1, 6    | a) b) c) |
| 9) 16, 25, 40 | b) b) c) |
| 10) 100, 154  | c) b) c) |

| Instrucción y Procedimiento. | Criterio | Observaciones |
|------------------------------|----------|---------------|
|------------------------------|----------|---------------|

"Escribe el número que te dicte". Se le da papel, regleta y punzón solo si la sabe usar si no, no se hace.

11) 1, 4, 6

a) b) c)

12) 20, 36, 69

b) b) c)

"Ahora escribe éstos". Se le da un papel y lápiz.

13) 4, 7, 9

a) b) c)

14) 52, 59, 78

b) b) c)

"Suma los siguientes números". Se le da el abaco o la caja de números si lo prefiere.

a)  $2 + 3$ (Igual 5)

a)

15) b)  $8 + 4$ (igual 12)

b)

c)  $10 + 15$ (igual 25)

c)

d)  $50 + 63$ (igual 113)

d)

"Resta los siguientes números" Se le da el abaco.

a)  $5 - 2$  (igual 3)

a)

- 16) b)  $12-4$  (igual 8) b)  
 c)  $40-12$ (igual 28) c)  
 d)  $140-4$  (igual 136) d)

"Multiplica los siguientes números". Que de la respuesta correcta.

Se le da el ábaco.

- a)  $2 \times 9$  (igual 18) a)  
 17) b)  $4 \times 12$  (igual 48) b)  
 c)  $6 \times 28$  (igual 168) c)  
 d)  $302 \times 4$  (igual 1208) d)

"Divide los siguientes números". Que de la respuesta correcta.

Se le da el abaco.

- a)  $1: 1$  (igual 1) a)  
 18) b)  $14: 2$  (igual 7) b)  
 c)  $94: 3$  (igual 31.5) c)  
 d)  $122: 8$  (igual 15) d)

Es conveniente detenernos un poco y regresar a la prueba de movilidad y orientación, siendo éste aspecto el motivo de interés de nuestro trabajo, para hacer un breve análisis de ésta.

Aunque nuestro diagnóstico intenta medir la mayor cantidad de los eventos conductuales que puedan arrojar datos acerca de las deficiencias o excesos de los evaluados, no obstante, en el caso particular de movilidad y orientación, evaluá en una forma muy general si el invidente posee o no las conductas necesarias para el desplazamiento



en dos diferentes modalidades (guía y bastón blanco), pero dentro de estos últimos, existen otras modalidades que no son evaluadas como desplazamiento sin guía y sin bastón en ambientes familiares, el uso de los medios de transportes colectivos y el uso de los establecimientos públicos.

La identificación de estas deficiencias, ha sido posible debido a los propios mecanismos que nos proporciona el análisis conductual, como es la línea base de la cual hablaremos detenidamente mas adelante. Por tanto como se ha dicho antes en este mismo capítulo, a partir de este trabajo es posible extender el número de conductas de desplazamiento en la evaluación, obteniendo de esta manera una mayor relación diagnóstico-tratamiento.

#### ENTREVISTA FAMILIAR

Esta entrevista, como la que se aplica para el retardo en el desarrollo general, trata de identificar la existencia o no de conductas que son necesarias para el desarrollo o la presencia de aquellas que lo perturban. Como esta información la poseen los familiares, debido a su relación cotidiana con el niño y su medio. Este instrumento es entonces aplicado a los padres del niño, solo en algunos casos especiales no es así, como cuando estos no están a cargo directamente del pequeño, por tanto la aplicación de la entrevista familiar, se dirige a los familiares mas cercanos que tengan relación continua con el invidente.

Para realizar la entrevista familiar, es necesario únicamente un estudiante entrevistador, que por lo general ha sido adiestrado previamente, en la forma de presentación de las preguntas y de sondear aquellos aspectos que pudieran ser necesarios para el diagnóstico y que se presentan de acuerdo a las condiciones particulares de cada

familia.

En la forma de presentar las preguntas, se intenta adecuarse a las condiciones socio-culturales de los entrevistados, teniendo como características el no ser demasiado largas y presentarse en forma concreta.

Los aspectos que se sondean son: 1.- Conducta motora; 2.- repertorios básicos; 3.- conductas perturbadoras; 4.- lenguaje; 5.- escolaridad; 6.- sensibilidad a consecuencias.

1.- En el área de conductas motoras, está comprendida la información de todos los repertorios motores, que son necesarios para que un individuo pueda establecer relación física con su medio ambiente, desde las conductas más simples, hasta aquellas que tienen una complejidad relativa como las de correr o subir escaleras.

2.- En la parte que corresponde a conductas básicas, se recopila la información acerca de las conductas que posee o que carece acerca - del vestido, alimentación, aseo personal y aquellas responsabilidades que sean útiles para que funcione por sí mismo en ambientes familiares.

3.- Se trata de identificar todas aquellas conductas problema, que se presenten en su ambiente natural identificando la triple relación de contingencias en que se producen. Las conductas perturbadoras que se sondean son: agresión, hiperactividad, autodestrucción, autoestimulación y autismo.

4.- En esta parte se sondea los aspectos de lenguaje que se presentan en los ambientes familiares, y la relación funcional de este con los estímulos medio ambientales.

5.- Se recopila en este caso, toda la información acerca de las conductas académicas que haya tenido la familia oportunidad de observar

que ejecute el niño. Así mismo se puede saber si el invidente ha tenido experiencia en el manejo de instrumentos especiales para su educación como son: el uso de la regleta para la escritura en Braille, el uso de la caja aritmética, el uso del ábaco Kramer para las conductas aritméticas y la escritura en blanco y negro manuscrita o de máquina.

6.- Por último el sondeo del área de sensibilidad a consecuencias, - permite identificar todos aquellos objetos, alimentos o situaciones, a los cuales puede ser sensible el invidente, utilizándose éstos dentro del tratamiento como reforzadores, retiro de estos y castigo, - permitiéndonos probabilizar la aparición o eliminación de las conductas en tratamiento.

#### HISTORIA MEDICA

Este instrumento también es aplicado a los padres del niño invidente que se evalúa, y el entrevistador lo realiza de la misma manera que la entrevista familiar.

Los datos que se obtienen comprenden todo el desarrollo físico y biológico del sujeto, desde las condiciones prenatales hasta el momento en que se aplica, su finalidad es identificar a lo largo de su desarrollo aquellas alteraciones físicas y biológicas que pudiera haber sufrido el individuo y que de alguna manera estuvieran determinando un comportamiento actual, por ejemplo, la presencia de alguna enfermedad que haya dejado secuelas en el organismo del individuo, es el caso de algún tipo de parálisis o algún tipo de intervención quirúrgica que esté limitando en la actualidad el desarrollo conductual normal.

Es importante para nuestro trabajo, conocer los diagnósticos médicos acerca de las condiciones físicas del paciente, de tal manera que

nos permita utilizar todos aquellos recursos biológicos para su rehabilitación. Es el caso de la ceguera parcial o debilidad visual, que de saberse su rango de visión, este puede utilizarse ventajosamente para el tratamiento del paciente.

Los aspectos que se sondean son:

- 1.- Antecedentes familiares en donde se intenta saber aquellos elementos acerca de su posible herencia o enfermedades contagiosas que pudieron haber presentado otros familiares.
- 2.- Antecedentes Personales: no patológicos y trastornos genéticos en donde se obtienen datos acerca del estado de gestación, las condiciones del nacimiento, su desarrollo motolingual y la alimentación tanto post-natal como la actual.
- 3.- Habitación: en éste segmento de la historia médica, se obtiene información acerca de las condiciones físicas en que se encuentra el lugar en donde vive, así como las higiénicas y geográficas.
- 4.- Inmunizaciones: es esta parte se anotan todas aquellas vacunas que haya recibido el niño, así como las que no se le han aplicado.
- 5.- Intervenciones quirúrgicas: además de obtener los datos relativos a las posibles intervenciones quirúrgicas a las que haya estado sometido el niño, se pregunta también acerca de posibles transfusiones de sangre, investigando en los dos casos sus causas.
- 6.- Antecedentes patológicos del paciente: en esta parte se obtiene información relativa a las enfermedades padecidas, su gravedad, su tiempo de duración y si existen secuelas de dicha enfermedad padecida en la actualidad.
- 7.- Por último se describen el estado físico aparente del niño, enfatizando posibles malformaciones anatómicas.

## REPORTE DE DIAGNOSTICO

El análisis global de los diferentes instrumentos aplicados tanto a la familia como al sujeto, nos da como resultado datos concretos y sistematizados que son presentados en lo que nosotros llamamos reporte del diagnóstico. Por tanto con dicho informe los estudiantes - - prescriben el tratamiento, tanto en la clínica como en el hogar.

Una de las ventajas de el reporte del diagnóstico es que de un solo vistazo, el psicólogo puede darse cuenta cuales son los problemas específicos en los diferentes ambientes en donde se mueve el sujeto, y cual es el tratamiento para corregir el problema, sin necesidad de revisar los diferentes instrumentos, lo cual representa una tarea un tanto engorrosa. Por otro lado se puede observar en una relación directa los resultados del diagnóstico con el tratamiento, como veremos más adelante.

El reporte del diagnóstico consta de seis partes las cuales describiremos enseguida:

### I.- Levantamiento del acta

- a) Nombre
- b) Fechas de entrevista y evaluación
- c) Nombre de la Institucion donde fue realizado el diagnóstico.
- d) Edad cronológica del paciente en el momento de la evaluación.
- e) Nombre de los instrumentos aplicados para el diagnóstico.

### II) Antecedentes y datos personales del niño

- a) Lugar que ocupa en el número de gestaciones maternas.
- b) Datos relevantes del nacimiento.
- c) Datos relevantes del desarrollo motor y verbal
- d) Datos relevantes del desarrollo organico (fisiológicos, anatómicos y/o intervenciones médicas que pudieran haber afectado

el comportamiento).

- e) Antecedentes familiares que posiblemente puedan ser hereditarios (orgánicos y conductuales).
- f) Datos de tratamiento psicológicos o rehabilitación en otras instituciones.
- g) Datos relevantes del desarrollo escolar (en caso de haberlos).

### III.- Relaciones familiares y medio-ambientales.

- a) Datos geográficos de la vivienda
- b) Alimentación del niño
- c) Datos de la relación familiar con el niño ( social y física).
- d) Comportamiento del paciente en los ambientes familiares y escolares.
- e) Datos de la aplicación de contingencias en los ambientes familiares y escolares.

### IV.- Evaluación General.

- a) Se debe anotar el nombre de la evaluación que se aplicó.
- b) Cada evaluación contiene una serie de pruebas, las cuales deberán ser enunciadas, debiéndose poner su nombre correspondiente.
- c) Para cada una de las pruebas deberán especificarse los resultados en forma cuantitativa y cualitativa, para el primer caso se hará en forma de porcentajes, en el segundo se describirá la ejecución del paciente en dicha prueba, haciendo énfasis en la gama de ítems en los que tuvo problemas describiendo una relación lógica en caso de que exista.
- d) En caso de que su comportamiento, amerite la realización de un registro específico, observaciones relevantes de parte del evaluador, durante el transcurso de la sesión se deberán anotar

los resultados, si es posible de la misma manera que el inciso c.

#### V.- Diagnóstico.

- a) El diagnóstico debe hacer mención de los resultados obtenidos de la evaluación, en forma general apoyándose en éstos para determinar una clasificación administrativa de profundo, intermedio o superficial (entrenable o no entrenable).
- b) Se deberá mencionar también si es necesario y posible la intervención terapéutica a la familia.

#### VI.- Prescripción de tratamiento.

- a) Se deberá nombrar y enumerar cada una de las áreas en las cuales el niño requiere ser atendido para su rehabilitación.
- b) Después de haber mencionado el nombre de las áreas, deberá darse una justificación en base a los resultados obtenidos en la evaluación, nombrando en seguida los programas que deberán ser aplicados.
- c) Deberán mencionarse los puntos más importantes del comportamiento familiar en relación al paciente a tratarse en asesorías.
- d) En caso de tenerse la información se deberá dar sugerencias acerca de los reforzadores más importantes del sujeto.

#### LINEA BASE

La línea base se utiliza en el análisis conductual aplicado, como un registro de aquellas conductas o eventos conductuales que se intentan modificar antes de aplicar cualquier variable, con motivos terapéuticos al organismo que las presenta. De esta manera es posible saber con precisión cuáles son las conductas o segmentos conductuales con deficiencia o exceso, y además comprobar la efectividad de los procedimientos empleados en el tratamiento, puesto que los resultados de línea base pueden ser comparados con los resultados arroja-

dos al final del tratamiento.

Los resultados del registro de línea base, entonces nos permiten atacar los aspectos específicos que presentan problemas; es el caso entonces del trabajo que nos ocupa que de acuerdo a los resultados de la línea base en el área de movilidad y orientación, pudieron obtener las condiciones específicas de los repertorios conductuales - en el desplazamiento funcional de nuestros sujetos.

Nuestra línea base fue aplicada en los diferentes programas que comprenden el área de movilidad y orientación, los cuales son: a) - relaciones espaciales; b) tactos auditivos; c) tactos táctiles; d) tactos olfativos; e) tactos complejos; f) desplazamiento sin guía - y sin bastón en ambientes familiares; g) desplazamiento con bastón blanco; h) uso de los transportes colectivos; i) uso de los establecimientos públicos.

Veremos en el capítulo posterior cuales fueron las condiciones conductuales de nuestros sujetos antes de aplicar el programa de - tratamiento.



## CAPITULO IV

## PROGRAMAS DE ORIENTACION Y MOVILIDAD

El área de orientación y movilidad pretende que los individuos ciegos logren desplazarse y emplear los servicios públicos existentes en la comunidad de modo que puedan: asistir al centro donde se le imparte la instrucción primaria, al centro de ceguera, a tlapalerías, papelerías, tiendas de abarrotes, correos, restaurantes y similares. Para ello el sujeto tendría que discriminar lugares, caminar grandes distancias, abordar y descender de transportes colectivos que sería camión o metro según el caso o lugar que deseara o necesitara visitar. Para lograr que el individuo ciego se desplace sin necesidad de una persona que lo acompañe, pero sí con la ayuda de un aparato protésico (que sería en este caso el bastón blanco), ha sido necesario establecer una secuencia de programas, los cuales han sido aplicados y secuenciados en base a su complejidad.

El total de programas realizados y aplicados en el área de orientación y movilidad son diez. En los cuales existen cuatro niveles de complejidad, un nivel de complejidad anterior es precorrente para el nivel de complejidad inmediata posterior.

Los programas que corresponden al nivel I son los siguientes:

- 1.- Programa de relaciones espaciales
- 2.- Programa de tactos olfativos
- 3.- Programa de tactos auditivos
- 4.- Programa de tactos táctiles

Cada uno de los programas que componen el nivel I son independientes entre sí, es decir, no existe relación alguna entre ellos. Por consiguiente, su aplicación puede ser indiscriminada considerando la secuencia.

El programa de relaciones espaciales cubre los conceptos de adentro, afuera, arriba, abajo, izquierda, derecha, adelante y atrás, tomado como centro diferentes objetos o personas. Este programa es precurrenente para los programas del nivel II que son: desplazamiento por medio de un guía, desplazamiento sin guía y sin bastón en ambientes familiares y desplazamiento por medio del bastón blanco. Ya que el programa de relaciones espaciales da la ubicación al individuo y de ésta manera es una precurrenente para los programas señalados.

El programa de tectos olfativos pretende entrenar la discriminación olfativa de sustancias, lista No. 1; frutas y verduras, lista No. 2 y humos, lista No. 3.

El programa de tectos auditivos entrena al individuo a discriminar los sonidos que producen los objetos al caer. Los objetos presentados son enumerados en la lista No. 4

El programa de tectos táctiles cubre el entrenamiento del sujeto para que logre discriminar los objetos al mantener contacto con éstos a través de la punta del bastón, lista No. 5.

Los tres programas de tectos mencionados anteriormente (olfativos, auditivos y táctiles) combinados simultáneamente son precurrentes para el programa de tectos complejos del nivel II. Este último consiste en la discriminación de lugares o locales públicos como lo es un mercado, donde el niño tendría que hacer discriminaciones de tectos - auditivos, olfativos y táctiles en forma simultánea para saber correctamente el lugar público donde se encuentra (lista No. 7); direccionalidad de los autos (lista No. 8) y objetos atravesados en las banquetas (lista No. 8).

Por consiguiente, el esquema del nivel I queda de la siguiente manera:

## NIVEL I

- 1.- Programa de Relaciones Espaciales
- 2.- Programa de Tactos Olfativos
- 3.- Programa de Tactos Auditivos
- 4.- Programa de Tactos Táctiles

Por otro lado, tenemos el nivel de complejidad II, en este nivel se encuentran los siguientes programas:

- 1.- Desplazamiento sin guía y sin bastón en ambientes familiares.
- 2.- Desplazamiento por medio de un guía
- 3.- Desplazamiento por medio del bastón blanco.
- 4.- Tactos complejos.

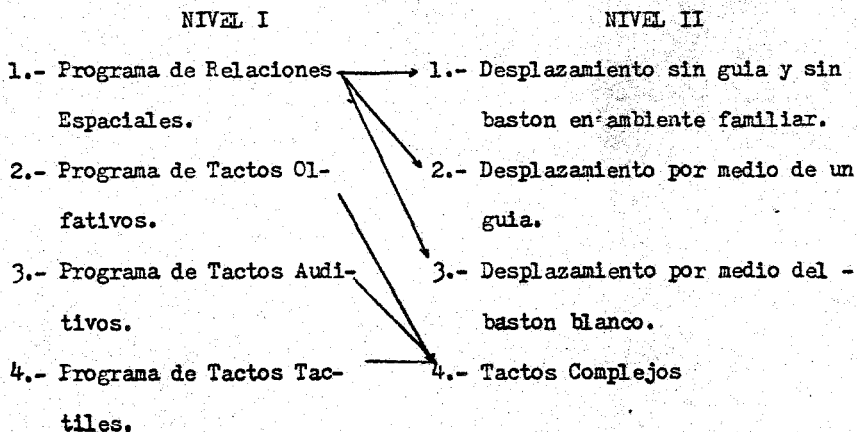
Los primeros tres programas de este nivel, desplazamiento sin guía y sin bastón en ambientes familiares, desplazamiento por medio de un guía y desplazamiento por medio del bastón blanco tienen como precurrentes el programa de relaciones espaciales del nivel I, estos cuatro programas del nivel II son precurrentes en el orden en que se presentan, es decir, el programa de desplazamiento sin guía y sin bastón en ambientes familiares es precurrente para el programa de desplazamiento por medio de un guía y este a su vez es precurrente del programa de desplazamiento por medio del bastón blanco, es decir que el niño debe cubrir en ésta secuencia los programas.

El programa de desplazamiento sin guía y sin bastón en ambientes familiares tiene como finalidad lograr que el sujeto se desplace sin golpearse y sin ayuda de ningún tipo en ambientes comunes para él. Cuando cubra este programa se establecerá el programa de desplazamiento por medio de un guía, el cual tiene como objetivo que el niño se desplace con un guía en calles de la comunidad; logrado este programa, se iniciará el entrenamiento en el programa de desplazamiento

por medio del bastón blanco, el cual tiene como finalidad de entrenamiento que el individuo ciego camine por diferentes calles de su comunidad cualquiera que sean éstas con la ayuda del bastón blanco. Por consiguiente, el único material empleado en este programa es el bastón blanco.

El último de los programas que se encuentran en el Nivel II es el programa de tectos complejos. Este es un programa independiente de los tres programas de desplazamiento mencionados al inicio del nivel de complejidad II, tiene como objetivo que el sujeto logre discriminar lugares y localidades públicas, direccionalidad de los autos en movimiento, el sentido de las calles, así como objetos que encontramos atravesados comunmente en las banquetas; para lograr dicha discriminación el sujeto necesita repertorios de tectos olfativos, auditivos y táctiles; por consiguiente, los programas de tectos olfativos, tectos auditivos y tectos táctiles son precursores al programa de tectos complejos.

El esquema del nivel I y II quedara de la siguiente manera:



En el nivel III de complejidad tenemos el programa de transportes colectivos, el cual pretende entrenar a los sujetos a abordar y des-

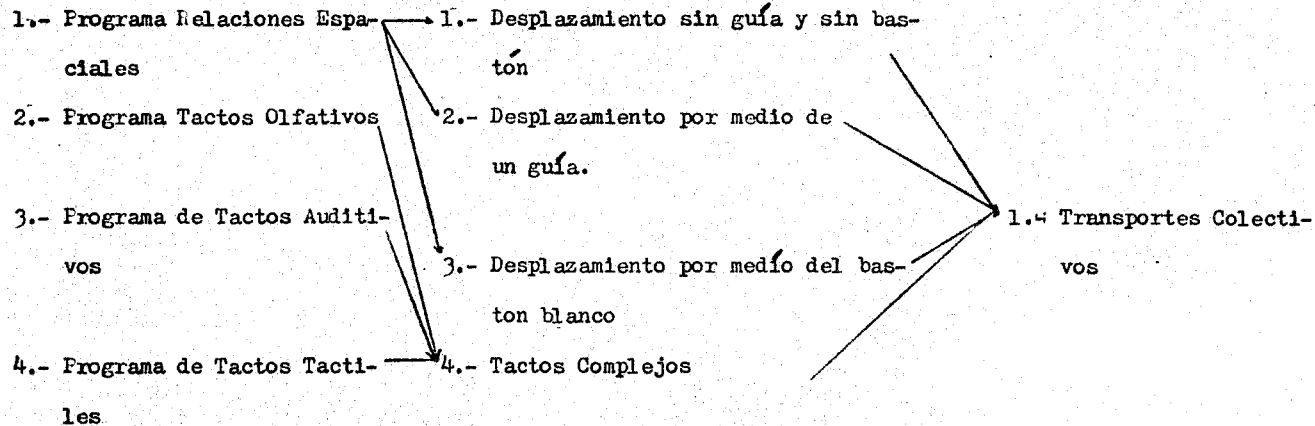
cender de camiones de pasajeros, al ascenso y descenso del metro, así como el uso total de este servicio con la ayuda del bastón blanco y personas del público. Como podemos observar, para iniciar el entrenamiento de este programa es necesario que el sujeto haya cubierto los programas de relaciones espaciales, desplazamiento sin guía y sin bastón en ambientes familiares, desplazamiento por medio de un guía y - desplazamiento por medio del bastón blanco y tectos complejos.

El esquema de los niveles I, II y III quedaria de la siguiente -  
manera:

NIVEL I

NIVEL II

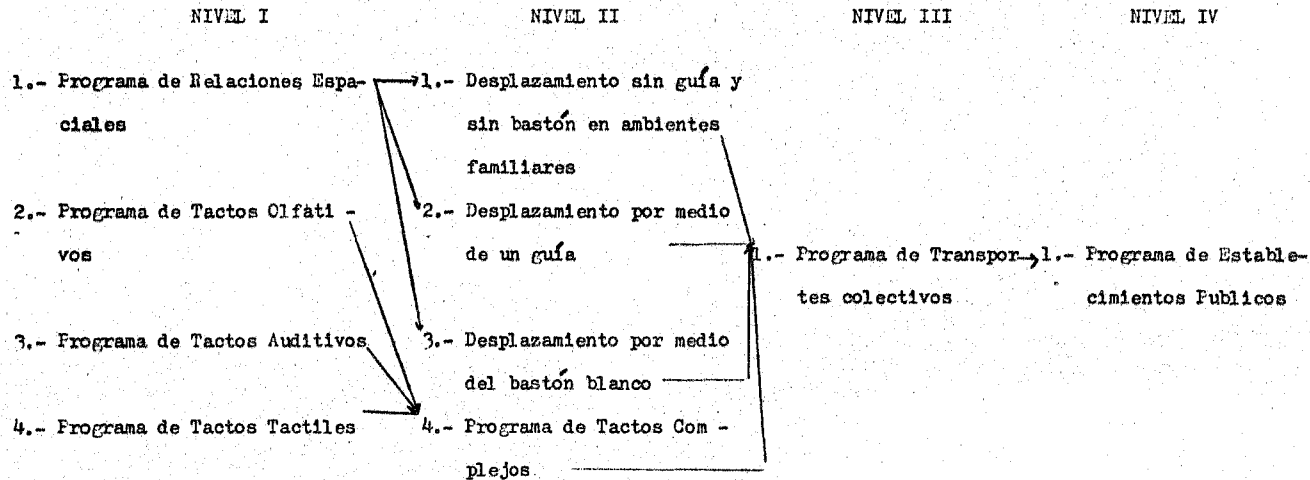
NIVEL III



En el nivel de complejidad IV y último tenemos el programa de usos de medios de la comunidad cuyo objetivo es hacer uso de establecimientos de la comunidad como serían las farmacias, tiendas, restaurantes y similares. Para iniciar el entrenamiento en los programas de: relaciones espaciales, tactos olfativos, tactos auditivos y tactos táctiles; desplazamiento sin guía y sin bastón en ambientes familiares, desplazamiento por medio de un guía, desplazamiento por medio del bastón blanco, tactos complejos y transportes colectivos; como podemos observar - tuvo que haber cubierto todos los programas del nivel I, todos los programas del nivel II y todos los programas del nivel III, por consiguiente los nueve programas señalados son precursores para el programa de usos de medios de la comunidad:

El esquema general es entonces:

ESQUEMA





Por consiguiente la lista de programas elaborados y aplicados son:

- 1.- Programa de Relaciones Espaciales
- 2.- Programa de Tactos Olfativos
- 3.- Programa de Tactos Auditivos
- 4.- Programa de Tactos Táctiles
- 5.- Programa de Desplazamiento sin guía y sin bastón en ambientes familiares
- 6.- Programa de Desplazamiento por medio de un guía
- 7.- Programa de Desplazamiento por medio del bastón blanco
- 8.- Programa de Tactos Complejos
- 9.- Programa de Transportes Colectivos
- 10.- Programa de Establecimientos Públicos

Así, de la misma manera en que está compuesta el área de orientación y movilidad se encuentran las tres áreas restantes, en las que se trabajó conjuntamente con los individuos ciegos (Socialización, Autocuidado, Académicas), las cuales fueron mencionadas en el Capítulo II. Por lo cual, cada área tiene un conjunto de programas, en donde cada uno tiene diferentes niveles de complejidad; de esta manera, algunos programas de un área son precurrentes de otra área, por ejemplo: los programas de conversación y perturbadoras del área de Socialización son precurrentes para los programas de Desplazamiento sin guía, Desplazamiento con bastón y Tactos Complejos del área de movilidad y orientación. No debe olvidarse, por otra parte, que los programas que componen un área también son precurrentes unas de otras y como se señaló anteriormente en el área de orientación y movilidad.

En el cuadro 4 - 1 presentamos los programas de las cuatro áreas (Socialización, Autocuidado, Movilidad y Orientación y Académicas), donde se puede observar mediante las flechas los programas que son -

precurrentes a otros programas de un área a otra.

El cuadro se presenta a continuación:

CUADRO 4.1  
Programas de las 4 areas

| AREA                    | NIVEL I   | NIVEL II  | NIVEL III  | NIVEL IV                              |
|-------------------------|---|---|--|---------------------------------------|
| Socialización           | Atención Social Social Básica   | Conversación Perturbadoras  |  |                                       |
| Autosuficiencia Básica  | Discriminación Auditiva<br>Discriminación Táctil<br>Discriminación Olfativa<br>Discriminación Gustativa | Peinarse<br>Bañarse<br>Comer<br>Lavarse<br>Vestirse<br>Aseo Calzado<br>Atar Agujetas<br>Lavar dientes |  |                                       |
| Movilidad y Orientación | Relaciones Espaciales<br>Tactos Olfativos<br>Tactos Auditivos<br>Tactos Táctiles                        | Desplazamiento con guía<br>Desplazamiento solo<br>Desplazamiento con bastón<br>Tactos complejos       | Medios de Transporte   | Programa de Establecimientos Públicos |
| Académicas              | Relaciones Espacio Temporales   | Discriminación de formas geométricas  | Conducta Motora Fina<br>Comprensión lectura<br>Genero y numero<br>La oración; sujeto y predicado<br>Escritura en blanco y negro<br>Tocando y sintiendo cosas naturales y - cosas hechas por el hombre<br>Como nacen las plantas<br>Como nacen los animales<br>El sol. El agua.<br>El aire y el viento<br>Relaciones muchos, pocos<br>Relaciones mas que, menos que, y tantos como<br>Agrupamiento igual mas elementos<br>Agrupamiento decenas<br>Sistema de numeración decimal<br>Caja Aritmetica abaco<br>Lecto-escritura - Braille |                                       |

Así podemos ver que los programas que son necesarios establecer antes de aplicar los programas de Movilidad y Orientación pertenecen al área de Socialización y son:

- 1.- Atención Social
- 2.- Atención Básica
- 3.- Conversación
- 4.- Perturbadoras

Ahora tratemos características de los programas de Movilidad y Orientación. Como se señaló anteriormente, cada uno de los diez programas que componen el entrenamiento en el área de orientación y movilidad tienen un objetivo terminal por programa, los cuales fueron elaborados para que aplicado el último programa se cubriera el objetivo terminal final o general: "los sujetos ciegos podrán desplazarse por sí mismos dentro de una comunidad dada mediante los diferentes transportes existentes en ella, localizar y emplear diversos lugares públicos; tlalpalerías, papelerías, tiendas y similares por medio de los sentidos restantes -oído, olfato, tacto- y un aparato protésico (bastón blanco)".

De ahí se deriva la secuencia que deben llevar los programas para su aplicación, dicha secuencia debe de respetar los niveles de complejidad.

Cada programa es independiente de los demás respecto a su contenido, sin embargo, la estructura es similar. Esta última (estructura) consta en cada programa de un objetivo terminal, para lograr dicho objetivo se tienen una secuencia de objetivos conductuales particulares, teniendo éstos últimos un determinado número de pasos. Por ejemplo:

## PROGRAMA DE RELACIONES ESPACIALES

Objetivo Terminal: El niño señalará las diferentes relaciones espaciales; afuera, arriba, abajo, izquierda, derecha, adelante, atrás.

Objetivo Particular No. 1.- Dirá y señalará las diferentes relaciones espaciales:

Paso a) Se le pedirá que levante la mano izquierda y derecha.

Paso b) Entrenamiento de adelante-atrás igual al paso anterior.

Paso c) Entrenamiento de arriba-abajo igual al paso anterior.

Paso d) Entrenamiento de dentro-fuera igual al paso anterior.

Objetivo Particular No. 2.- El niño se desplazará ante la instrucción: a la derecha, a la izquierda, adelante, atrás, dentro y fuera.

Paso a) Establecimiento de las seis partes mencionadas en el objetivo particular 2.

Objetivo Particular No. 3.- Señalará las relaciones espaciales: izquierda-derecha, atrás-adelante, arriba-abajo, dentro-fuera, tomando como centro el cuerpo de otras personas.

Paso a) El instructor dándole la espalda al niño se le pedirá que señale las ocho relaciones espaciales.

Paso b) Se variará la posición del instructor, preguntando al niño las 8 posiciones.

Objetivo Particular No. 4.- Dirá las ocho relaciones espaciales en di

ferentes objetos que tengan direccionalidad; como son un muñeco y un coche.

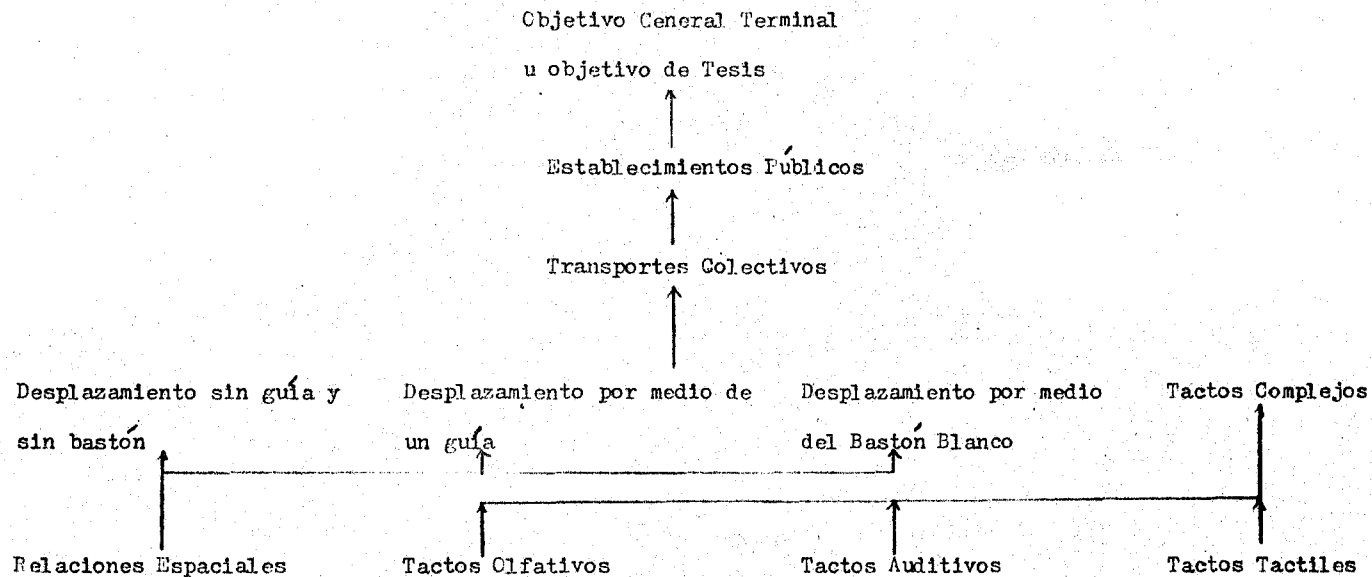
Paso a) El muñeco o el coche le dará la espalda (muñeco) o parte trasera (coche) al niño y señalará éste último las ocho relaciones espaciales.

Paso b) Se variará la posición del muñeco o del coche, y el niño señalará las ocho relaciones espaciales.

Como podemos observar en el ejemplo anterior del programa de relaciones espaciales, para cubrir un objetivo particular es necesario cumplir todos los pasos que componen ese objetivo. El cumplimiento de los objetivos particulares que forman un programa cubre el objetivo terminal de dicho programa. La ejecución correcta de todos los objetivos terminales nos da como resultado el objetivo final o general al que denominaremos objetivo de Tesis, que puede verse en el esquema 4.2, en este podemos observar que no existe un objetivo particular sin paso alguno. De la complejidad del objetivo particular depende el número de pasos para cubrir dicho objetivo. Como también de la complejidad del objetivo terminal depende el número de objetivos a realizar; así, se requirió de un número de objetivos terminales (los cuales componen cada programa) para cubrir el objetivo de tesis. Dicha relación puede observarse en forma más resumida en el cuadro 4.3.

| Nivel de Complejidad No. I                               | Nivel de Complejidad No. II   | Nivel de Complejidad No. III                              | Nivel de Complejidad No. IV                                   | Objetivo General Terminal y Objetivo de Tesis |
|--|---|---|---|---|
| <b>Relaciones Espaciales</b><br><b>Objetivo Terminal</b> | <b>Sin guía y sin bastón</b><br><b>Objetivo Terminal</b>                      | <b>Transportes Colectivos</b><br><b>Objetivo Terminal</b> | <b>Establecimientos Públicos.</b><br><b>Objetivo Terminal</b> |   |
| Objetivo Particular 1<br>Paso del a-d                    | Objetivo Particular 1<br>Paso del a-c   | Objetivo Particular 1<br>Paso a-h                         | Objetivo Particular 1<br>Paso a)                              |   |
| Objetivo Particular 2<br>Paso a)                         | Objetivo Particular 2<br>Paso a)  | Objetivo Particular 2<br>Paso a-d                         | Objetivo Particular 2<br>Paso a)                              |   |
| Objetivo Particular 3<br>Paso del a-b                    | <b>Desplazamiento sin guía</b><br><b>Objetivo Terminal</b>                    | Objetivo Particular 3<br>Paso a-m                         | Objetivo Particular 3<br>Paso a-d                             |   |
| Objetivo Particular 4<br>Paso a)                         | Objetivo Particular 1<br>Paso del a-c   | Objetivo Particular 4<br>Paso a-g                         | Objetivo Particular 4<br>Paso a-c                             |   |
| <b>Tactos Olfativos</b><br><b>Objetivo Terminal</b>      | Objetivo Particular 2<br>Paso del a-c   | Objetivo Particular 5<br>Paso a-h                         |   |   |
| Objetivo Particular 1<br>Paso del a-b                    | Objetivo Particular 3<br>Paso del a-c   | Objetivo Particular 6<br>Paso a)                          |   |   |
| Objetivo Particular 2<br>Paso a)                         | Objetivo Particular 4<br>Paso del a-b   | Objetivo Particular 7<br>Paso a)                          |   |   |
| Objetivo Particular 3<br>Paso del a-b                    | <b>Desplazamiento por medio del bastón blanco</b><br><b>Objetivo Terminal</b> | Objetivo Particular 8<br>Paso a-c                         |   |   |
| <b>Tactos Auditivos</b><br><b>Objetivo Terminal</b>      | Objetivo Particular 1<br>Paso a)  | Objetivo Particular 9<br>Paso a-e                         |   |   |
| Objetivo Particular 1<br>Paso a)                         | Objetivo Particular 2<br>Paso a-g   | Objetivo Particular 10<br>Paso a-d                        |   |   |
| Objetivo Particular 2<br>Paso a)                         | Objetivo Particular 3<br>Pasos del a-b  | Objetivo Particular 11<br>Paso a-d                        |   |   |
| Objetivo Particular 3<br>Paso del a-c                    | Objetivo Particular 4<br>Paso a)  | Objetivo Particular 12<br>Paso a-d                        |   |   |
| <b>Tactos Táctiles</b><br><b>Objetivo Terminal</b>       | Objetivo Particular 5<br>Paso a-b   | Objetivo Particular 13<br>Paso a-c                        |   |   |
| Objetivo Particular 1<br>Paso a)                         | Objetivo Particular 6<br>Paso a-d   | Objetivo Particular 14<br>Paso a-d                        |   |   |
| Objetivo Particular 2<br>Paso a)                         | Objetivo Particular 7<br>Paso a-e   | Objetivo Particular 15<br>Paso a-f                        |   |   |
| Objetivo Particular 3<br>Paso a)                         | Objetivo Particular 8<br>Paso a)  | Objetivo Particular 16<br>Paso a-b                        |   |   |
| Objetivo Particular 4<br>Paso del a-b                    | Objetivo Particular 9<br>Paso a-b   | Objetivo Particular 17<br>Paso a)                         |   |   |
|  | Objetivo Particular 10<br>Paso a)   | Objetivo Particular 18<br>Paso a)                         |   |   |
|  | Objetivo Particular 11<br>Paso a)   | Objetivo Particular 19<br>Paso a-b                        |   |   |
|  | Objetivo Particular 12<br>Paso a)   | Objetivo Particular 20<br>Paso a)                         |   |   |
|  | Objetivo Particular 13<br>Paso a-e  |   |   |   |
|  | Objetivo Particular 14<br>Paso a)   |   |   |   |
|  | <b>Tactos Complejos</b><br><b>Objetivo Terminal</b>                           |   |   |   |
|  | Objetivo Particular 1<br>Paso a)  |   |   |   |
|  | Objetivo Particular 2<br>Paso a)  |   |   |   |
|  | Objetivo Particular 3<br>Paso a)  |   |   |   |

CUADRO 4.3





A partir de lo que hemos señalado anteriormente debemos de definir varios elementos manejados dentro del programa como sería: paso, Objetivo Particular, Objetivo Terminal, ensayo y sesión.

**Paso.-** Para cubrir cada uno de los objetivos particulares se han delineado las actividades a realizar en pasos con fines de entrenamiento y evaluación, estos son ordenados en incisos progresivos de acuerdo al orden en que deben aparecer los segmentos conductuales de la conducta compleja que en este caso es el objetivo particular.

**Objetivo Particular.** Son todos aquellos objetivos conductuales que describen una conducta compleja (Vargas J. 1975), los cuales están comprendidos dentro de cada uno de nuestros programas para conformar un comportamiento más amplio y complejo como el objetivo terminal del programa.

**Objetivo Terminal.-** Es aquella conducta compleja que se espera cubrir al término de la aplicación de todo el programa definido en términos conductuales (Vargas J. 1975).

**Ensayo.-** Es la oportunidad que se le otorga al sujeto ante el estímulo (instrucción) para responder.

**Sesión.-** Es un período de tiempo estipulado en el que se lleva a cabo una serie continua de ensayos. (El tiempo ocupado de cada sesión de nuestro trabajo fue de una hora).

#### APLICACION DEL PROGRAMA DE MOVILIDAD Y ORIENTACION

Anteriormente mencionamos la secuencia en la que se deben aplicar los diez programas de Movilidad y Orientación tomando en cuenta el nivel de complejidad de cada uno.

Cuando se aplique cualquiera de los programas, el instructor leerá en voz alta dicho programa, posteriormente, de acuerdo al objetivo

particular y paso que se vaya entrenar se hará antes la lectura de los mismos, el instructor hará énfasis en que estos últimos son una integración del objetivo terminal general, es decir, que para que el entrenando logre el objetivo de Tesis necesariamente tiene que ejecutar en forma correcta el paso en el que se encuentra.

También, el instructor señalará al individuo ciego, cuáles y cuántos de todos los objetivos que componen un programa ha cubierto, así como, en el caso de los pasos, esto será recordado al niño en cada paso que cubra.

De esta manera, podemos observar que en la aplicación de los programas de Movilidad y Orientación deben participar dos personas: el instructor, el cual leerá al invidente los programas que hemos señalado anteriormente, otorgará instrucciones de ejecución, modelará, retroalimentará, en términos generales, aplicará las contingencias al individuo ciego de acuerdo a lo estipulado en los programas. Por otra parte el registrador, que como su nombre lo indica llevará a cabo el registro de la ejecución del individuo ciego.

La Línea Base consistió en observar si el Sujeto cumplía objetivos y pasos contenidos en cada uno de los programas sin hacer uso de técnicas o procedimientos de Modificación de Conducta.

Los programas fueron aplicados en la secuencia de niveles de complejidad señalado en la estructuración de los programas. El instructor presentó solo una vez cada paso.

La hoja de Línea Base se muestra en el Modelo de Registro No. 1 donde podemos observar en la parte de arriba el nombre del niño, del registrador y del programa. La hoja esta compuesta de cuatro partes.

a) Objetivo

b) Paso

- c) Respuesta correcta o incorrecta
- d) Observaciones

A partir de los resultados obtenidos en Línea Base se inició el -  
entrenamiento, la Hoja de registro de entrenamiento se presenta en el  
Modelo de Registro No. 2, donde se puede observar en la parte de arri-  
ba el nombre del sujeto, del programa y del registrador. El registro  
consiste de las siguientes partes:

- a) Fecha
- b) Número del Objetivo
- c) Paso
- d) Ensayos: cada paso (de cualquier objetivo particular) tiene un  
criterio de cambio (dar por concluido dicho paso). De  
ahí la importancia de registrar la ejecución correcta  
o incorrecta del sujeto en forma secuencial conforme  
contestó.
- e) Número de ensayos correctos
- f) Número de ensayos incorrectos
- g) Total de ensayos
- h) Tiempo invertido: Esta sección solo se empleó en caso de que  
el criterio de cambio del paso en entrena -  
miento fuese de tiempo.

Sólo los dos tipos de registros mencionados de Línea Base y Hoja  
de Entrenamiento fueron empleados.

MODELO DE REGISTRO No. 1

ECJA DE LINEA BASE

SUJETO \_\_\_\_\_

REGISTRADOR \_\_\_\_\_

PROGRAMA: \_\_\_\_\_

CORRECTO O

INCORRECTO

Objetivo PASO

OBSERVACIONES

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

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

Objetivo \_\_\_\_\_

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

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

Objetivo \_\_\_\_\_

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

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

Objetivo \_\_\_\_\_

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

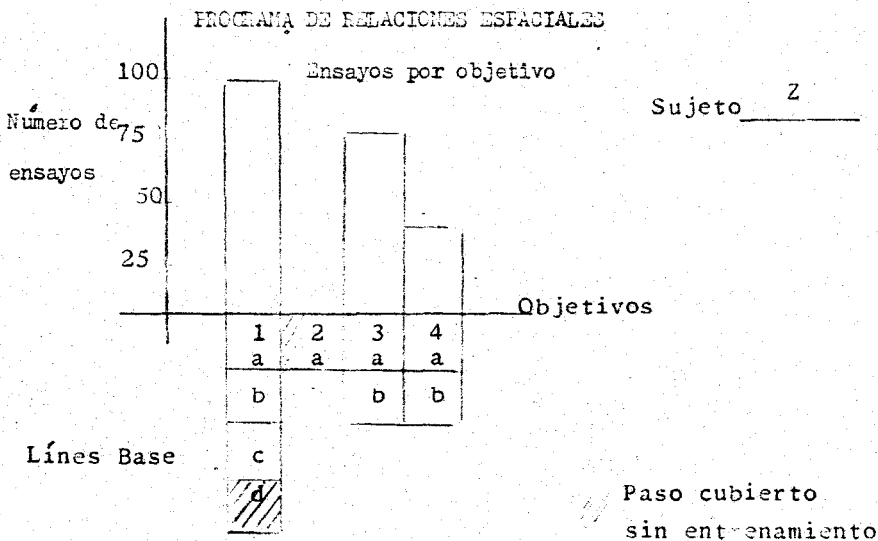
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



## G R A F I C A S

Las hojas de registro mencionadas originaron dos tipos de gráficas para cada programa: gráficas de Ensayos por objetivo y gráfica de porcentaje de ensayos cubiertos por sesión.

A continuación describiremos la primera gráfica que es de ensayos por objetivo, ésta es una gráfica compuesta, que incluye los datos obtenidos en la Línea Base, los objetivos y el número de ensayos. Para no hacer caer al lector en mayores confusiones presentamos la estructura de dicha gráfica ejemplificada en el programa de Relaciones Espaciales que ya ha sido señalado anteriormente.



Como podemos observar, en el eje de las abscisas se encuentra en la parte de abajo la Línea Base de entrada de dicho programa, en esta parte se percibe lo siguiente:

- 1.- El número de objetivos que posee el programa
- 2.- El número de pasos que tiene cada objetivo particular
- 3.- Los pasos que el individuo ciego cubrió sin entrenamiento, es de

cir los pasos correctos dentro de un objetivo particular en Línea Base.

4.- Los pasos incorrectos que el individuo ciego obtuvo en Línea Base.

En la parte superior de las abscisas representan la intersección del eje "x" con "y", es decir, una barra representa en el eje de las abscisas el objetivo que fue entrenado y con la intersección con el eje de las ordenadas (alturas de la barra) se representa el número de ensayos que el invidente necesitó para cubrir dicho objetivo particular. De esta manera, la información que podemos obtener con esta gráfica es más amplia de lo que se obtiene comunmente con una gráfica simple, porque además de conocer el número de ensayos por objetivo particular llevado a cabo conocemos la Línea Base del sujeto en una forma más detallada. Así observamos en la gráfica de ensayos por objetivo del Programa de Relaciones Espaciales del sujeto Z lo siguiente: realizó 100 ensayos en el primer objetivo que tiene cuatro pasos siendo el paso d cubierto sin entrenamiento, el objetivo dos que sólo tiene un paso, no fué necesario entrenar ya que se observa en la Línea Base que fué cubierto sin entrenamiento, los objetivos tres y cuatro que ambos tienen dos pasos cada uno se llevaron 80 y 40 ensayos respectivamente.

Lo señalado anteriormente se refiere a la descripción de la gráfica de ensayos por objetivos, ahora presentaremos las características de las gráficas de Porcentaje de ensayos cubiertos por sesión, no olvidando que por cada programa se realizarán estos dos tipos de gráficas, por lo cual ajemplificaremos a continuación la gráfica de Porcentaje de ensayos cubiertos por sesión del programa de Relaciones Espaciales del sujeto Z.

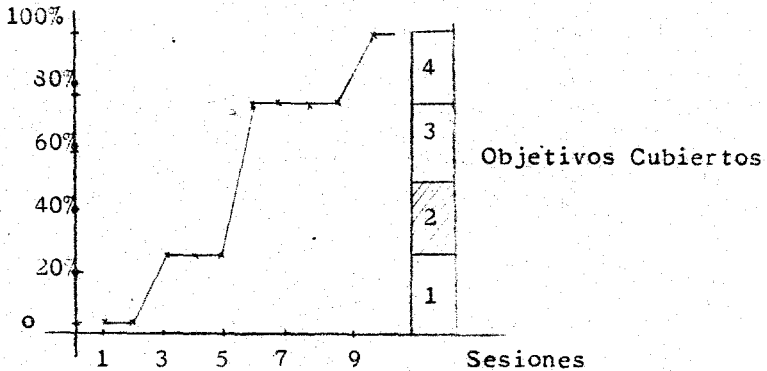
## PROGRAMA DE RELACIONES ESPACIALES

## PORCENTAJE DE OBJETIVOS CUBIERTOS POR SESION

## 4 Objetivos

Porcentaje objetivos  
cubiertos

Sujeto Z



/// Objetivos cubiertos  
sin entrenamiento.

Las características son las siguientes:

- 1.- En las abscisas se encuentra el número de sesiones.
- 2.- La ordenada representa el porcentaje de objetivos cubiertos, en donde para su mejor descripción se divide en dos; el eje izquierdo y el eje derecho. El eje izquierdo representa el porcentaje total desde cero hasta cien de los objetivos cubiertos por sesión de todo el programa. El eje derecho indica cuales son los objetivos que se cubren.
- 3.- La gráfica es acumulativa en base a los objetivos que se van cubriendo en el transcurso de las sesiones.

A través de ésta gráfica podemos observar lo siguiente:

- a) El número de sesiones que se llevaron a cabo para concluir el programa.



- b) El número de sesiones que se llevaron a cabo para lograr un objetivo particular.
- c) El porcentaje y cuales objetivos se cubren en el transcurso de las sesiones.
- d) Que objetivos ya habían sido cubiertos por el sujeto al iniciar el entrenamiento.

En base a lo anterior describirémos la gráfica. El sujeto Z para lograr el objetivo particular numero Uno del programa de Relaciones Espaciales requirió de tres sesiones porque hasta la tercera sesion logro cubrir dicho objetivo que equivale en porcentaje al 25% de todo el programa.

El objetivo particular 2 habia sido cubierto sin entrenamiento, - para establecer el objetivo 3 se realizaron tres sesiones, aqui se - observa un cambio brusco del sujeto al pasar del 25% al 75% puesto - que se toman en cuenta los objetivos 2 y 3 para calcular el porcentaje del objetivo tres, esto último debido a que el porcentaje mencionado es el producto de los objetivos cubiertos de todo el programa entrenados o No.

Para lograr el objetivo cuatro se requirió de cuatro sesiones, al cubrir todos los objetivos se obtiene el 100%. Así observamos que el objetivo particular de mayor complejidad para el sujeto Z fue el - cuatro ya que requirió un número mayor de sesiones para cubrirlo, además para cubrir todo el programa se necesitaron diez sesiones.

Los diez programas señalados son presentados a continuación:

#### 1- PROGRAMA DE RELACIONES ESPACIALES

##### OBJETIVO TERMINAL.

El niño señalará las diferentes relaciones espaciales, (adentro, afuera, arriba, abajo, izquierda, derecha, adelante y atrás) tomando

como centro diferentes objetos o personas.

**Criterio temporal.** Deberá ser de tres segundos entre la presentación del estímulo y la aparición de la respuesta para que ésta última sea tomada como correcta.

#### ANÁLISIS DE TAREA DEL PROGRAMA RELACIONES ESPACIALES

- 1.- Dirá y señalará las relaciones espaciales (adentro, afuera, arriba, abajo, izquierda, derecha, adelante y atrás).
- 2.- Se desplazará con instrucciones de relaciones espaciales (adentro, afuera, arriba, abajo, izquierda, derecha, adelante y atrás).
- 3.- Señalará las relaciones espaciales (dentro, fuera, etc.) tomando como centro el cuerpo de otras personas.
- 4.- Dirá las relaciones espaciales (dentro, fuera, etc.) con objetivos que tengan direccionalidad.

#### 1.- Objetivo Particular Uno.

El niño ciego dirá y señalará las diferentes relaciones espaciales: arriba, abajo, a la izquierda, a la derecha, adelante y atrás, dentro, fuera, tomando como centro su propio cuerpo, ha solicitado de una persona.

#### Procedimiento.

El instructor indicará al niño cual es su izquierda y su derecha, tomándole el brazo correspondiente y diciéndole el nombre de la relación espacial.

Paso a) Posteriormente se le pedirá que levante la mano derecha y después la izquierda.

De no darse la respuesta correctamente se emplearán estímulos de apoyo, (como colocar un listón en una de las manos, haciendo contraste entre la mano que tiene el listón y la que no lo tiene), los cuales se irán desvaneciendo.

Por ejemplo al no dar el nombre correcto del brazo del cual se le ha preguntado el nombre, se le colocará al niño un listón en dicho brazo, diciendole que el brazo que tiene el listón es el izquierdo o el derecho según el caso, y el instructor dirá del brazo contrario - este no es el ... (el nombre del brazo que tiene el liston). Se irá cortando un pedazo del listón gradualmente cada vez que el niño diga el nombre correcto del brazo que tiene el listón en diez preguntas consecutivas acerca del nombre del brazo que tiene el listón, y así hasta que el listón desaparezca.

Paso b) De la misma manera se entrenarán las relaciones espaciales - adelante-atrás.

Paso c) También de igual forma se llevará a cabo el entrenamiento de las relaciones espaciales arriba-abajo.

Paso d) Se llevará a cabo el entrenamiento dentro-fuera por medio de una caja y un objeto que el instructor manipulará poniendolo dentro de la caja o fuera de ésta y preguntará la posición de dicho objeto respecto a la caja, de no darse la respuesta correcta se seguirá un procedimiento similar al del paso a).

## 2.- Objetivo Particular Dos.

El niño ciego se desplazará ante la instrucción; a la derecha, a la izquierda, adelante, atrás, dentro y fuera.

### Procedimiento:

Paso a) El instructor preguntará la dirección de los seis puntos mencionados en el objetivo particular, y al mismo tiempo se le pedirá - que se desplace a cada uno de ellos.

De no lograrse se aplicará instigación física, desvaneciendola gradualmente.

Por ejemplo: al desplazarse equivocadamente o al no presentarse -

la respuesta, el instructor al tiempo que menciona hacia el lugar ha donde se debe desplazar, empujará al niño hacia el lugar indicado, - obligandolo a caminar hacia ese lado. El empujón disminuirá su intensidad cada vez que con una misma intensidad a lo largo de diez veces responda correctamente, hasta que éste desaparezca.

### 3.- Objetivo Particular Tres.

El invidente señalará las ocho relaciones espaciales (izquierda-derecha, atrás-adelante, arriba-abajo, dentro-fuera), tomando como centro el cuerpo de otras personas.

#### Procedimiento:

Paso a) Inicialmente el instructor señalará las relaciones espaciales de otra persona que se encuentra frente al niño -pero dandole - la espalda a este último- conduciendo la mano del niño en las partes que vaya mencionando.

Enseguida se le preguntará dichas relaciones, sin apoyo del instructor.

En caso de no producirse la respuesta correcta, el instructor - instigará física y verbalmente al niño, llevandole la mano hacia el lugar indicado del cuerpo de la otra persona, diciendole el nombre - y desvaneciendo ésta instigación hasta que desaparezca. Para el desvanecimiento se aplicará el mismo criterio de cambio del paso a) del objetivo uno.

Paso b) Se variará la posición de la persona que se encuentra frente al niño ciego preguntandole, en las diferentes posiciones las ocho - relaciones espaciales, para ello se realizará el procedimiento que - se llevó en el paso a) de éste objetivo, en caso de que no se produzca la respuesta correcta.

### 4.- Objetivo Particular Cuatro.

El niño dirá las ocho relaciones espaciales (adelante-atrás, dentro-fuera, arriba-abajo, izquierda-derecha) en diferentes objetos - que tengan direccionalidad; como son un muñeco y un coche.

**Procedimiento:**

El procedimiento será el mismo del objetivo particular tres, es - decir, tendrá los pasos a y b de dicho objetivo con la particulari - dad de que para cada una de las relaciones espaciales se preguntará tanto en el muñeco como en el coche, por ejemplo, cuando se le pida que señale la izquierda del muñeco, y se haya producido la respuesta correcta, en seguida, se le preguntará la misma relación espacial en el coche.

**2.- PROGRAMA DE TACTOS OLFATIVOS**

**OBJETIVO TERMINAL :**

El niño invidente dirá el nombre de los objetos mencionados en - las listas 1, 2 y 3 mediante la presentación olfativa de sustancias, frutas-verduras y humos respectivamente.

Para considerarse la respuesta como correcta deberá existir una - latencia entre la presentación del estímulo y la respuesta no mayor de 3".

**ANALISIS DE TAREA**

- 1.- Dirá el nombre de diferentes sustancias de la lista No. 1.
  - 2.- Dirá el nombre de diferentes frutas y verduras de la lista No. 2.
  - 3.- Dirá el nombre de diferentes humos de la lista No. 3.
- 1.- Objetivo Particular Uno.

El niño dirá el nombre de las diferentes sustancias enlistadas en el procedimiento ante la pregunta que es esto?, la estimulación debe - rá durar tres segundos, al tubo de ensayo que le contiene deberá tener una distancia de tres centímetros de la nariz. Para esto, no deberá

ayudarse con otros sentidos, empleando sólo el olfato para su identificación.

Su entrenamiento sera de la siguiente manera:

Paso a) Se presentará el estímulo contenido en un tubo de ensaye - con las restricciones mencionadas en el objetivo y se le pedirá que lo huela. El instructor dirá el nombre de dicha sustancia, el estímulo será retirado y presentado varias veces hasta que el sujeto diga el nombre sin instigación verbal, si es que hubo necesidad de darsela.

Paso b) Posteriormente se presentaran nuevas sustancias no entrenadas entre las cuales se intercalará la sustancia entrenada al principio.

Sucesivamente a la presentacion del estímulo que se desea adquirir el control verbal, se presentarán otros estímulos también olfativos y correspondientes a este rubro de sustancias, diciendole "esto no es ... "(diciendo el nombre de la sustancia que se está entrenando).A esto se le denomina Ejemplos y no Ejemplo.

El criterio para tomar como bueno el reconocimiento de las sustancias se considerarán cinco ensayos consecutivos dando el nombre correctamente sin estímulo de apoyo.

Entre una presentacion y otra de cada estímulo,deberán ocurrir - dos minutos con el fin de no fatigar el canal receptor. Este mismo procedimiento será empleado para todas las sustancias enlistadas.

Estas sustancias son las más representativas de olores de ésta - clase que se encuentran dentro de una comunidad.

## 2.- Objetivo Particular Dos.

El niño ciego dirá el nombre de las diferentes frutas y verduras enlistadas en el procedimiento de éste objetivo ante la presentación de un pedazo de éstas, empleando como único medio de contacto el olfato.

Estableciendo las mismas restricciones que el Objetivo Particular Uno.

Procedimiento:

Paso a) Se llevará a cabo de la misma manera que el objetivo particular uno por consiguiente tendrá dos pasos.

3.- Objetivo Particular Tres.

El sujeto dirá ante la presentación de humos producidos por diferentes materiales, el nombre del material que lo produce. Los materiales serán enlistados en el procedimiento.

Procedimiento:

Paso a) En un cubículo se quemará el material que vaya a ser entrenado sin que el sujeto esté presente en el momento de encenderlo, cuando se haya producido el humo correspondiente se pasará al cubículo y se le pedirá que diga el nombre de lo que se está quemando, de no ser así el instructor le dirá el nombre y posteriormente será sacado durante un minuto y se le volverá a pedir lo identifique.

Así durante varias ocasiones hasta que logre decir el nombre correcto, durante 5 minutos consecutivos, cuando esto se haya logrado se presentará otro nuevo estímulo en otro cubículo, para evitar la contaminación del humo anterior.

Paso b) En esta ocasión se alternaran los estímulos y se dará por concluido el entrenamiento de cada estímulo, cuando este haya sido identificado correctamente por cinco veces consecutivas.

En la presentación de un estímulo a otro diferente, deberá de transcurrir tres minutos entre la terminación y el inicio del otro.

El tiempo entre la presentación del estímulo y la respuesta será de 10" para considerarse respuesta correcta.

Paso b) En esta ocasión se alternaran los estímulos y se dará por

concluido el entrenamiento de cada estímulo, cuando éste haya sido -  
identificado correctamente por cinco veces consecutivas.

En la presentación de un estímulo a otro diferente, deberá -  
de transcurrir tres minutos entre la terminación y el inicio del otro.

El tiempo entre la presentación del estímulo y la respuesta será  
de 10" para considerarse respuesta correcta.



## LISTA DEL PROGRAMA DE TACTOS OLFATIVOS

## LISTA No. 2

- 1.- Naranja
- 2.- Mango
- 3.- Guayaba
- 4.- Manzana
- 5.- Plátano
- 6.- Piña
- 7.- Melón
- 8.- Cebolla
- 9.- Ajo
- 10.- Epazote
- 11.- Yerbabuena
- 12.- Cilantro
- 13.- Chiles verdes

## LISTA DEL PROGRAMA DE TACTOS OLFATIVOS

## LISTA No. 2

- 1.- Naranja
- 2.- Mango
- 3.- Guayaba
- 4.- Manzana
- 5.- Plátano
- 6.- Piña
- 7.- Melón
- 8.- Cebolla
- 9.- Ajo
- 10.- Epazote
- 11.- Yerbabuena
- 12.- Cilantro
- 13.- Chiles verdes

## LISTA DEL PROGRAMA DE TACTOS OLFATIVOS

## LISTA No. 3

- 1.- Cerillo
- 2.- Cigarros
- 3.- Papel
- 4.- Tela
- 5.- Plástico
- 6.- Madera
- 7.- Carne azada
- 8.- Vela

### 3.- PROGRAMA DE TACTOS AUDITIVOS

#### OBJETIVO TERMINAL:

El niño invidente dirá el nombre de los objetos mencionados en la lista No. 6 mediante la presentación del sonido que origina el objeto al caer.

Para considerarse la respuesta como correcta, deberá existir una latencia entre el estímulo y la respuesta no mayor de tres segundos.

#### ANÁLISIS DE TAREA

- 1.- Identificará objetos que producen sonidos al caer, de la lista - No. 4.
- 2.- Identificará objetos que producen sonido al caer en un pasillo - abierto de la lista No. 4.-
- 3.- Dirá cuando una ventana y puerta se encuentren abiertas o cerradas.
- 4.- Dirá cuando una pared o pilar esté cerca de él.

#### 1.- Objetivo Particular No. Uno

Dentro de un cubículo de aproximadamente 2 x 2 metros, el niño - ciego dirá las características aproximadas de los objetos que al caer producen sonido audible sin ayudarse con otros sentidos.

#### Procedimiento:

Las respuestas que deberá dar estarán en función del material de que está construido el objeto. Existirá una flexibilidad en su respuesta en donde no es necesario mencionar la característica exacta. Por ejemplo: si el objeto que produjo el ruido es de aluminio, y el niño dice fierro o metal será tomado como respuesta correcta.

Así mismo el niño dirá también el nombre del objeto.

#### Procedimiento:

Paso a) Se introducirá al niño a un cubículo de 2 x 2 metros aproxima

damente, para evitar la dispersión de los sonidos que allí se producirán.

Se dejará caer cada objeto enlistado en el procedimiento a una altura aproximada de un metro y el instructor le dirá las características del sonido que produce el objeto en los términos de: agudo, grave, opaco o sonoro. Además de señalarle el nombre del mismo objeto.

En caso de dificultades la adquisición de las habilidades del reconocimiento, se harán comparaciones de un sonido y otro que sean opuestamente diferentes e ir introduciendo sonidos cada vez más similares. Por ejemplo, la caída de un papel y una moneda, después, el papel y un pedazo de madera, hasta llegar al papel y un pedazo de cartón.

La respuesta será tomada como correcta cuando su latencia entre ésta y la presentación del estímulo no exceda de tres segundos.

El procedimiento será el mismo que se ha llevado a cabo, en el programa de tastos olfativos.

## 2.- Objetivo Particular Dos.

Reconocerá los diferentes sonidos, al igual que en el objetivo anterior con la diferencia que en el lugar donde se efectuará será un pasillo abierto donde transitan algunas personas, los estímulos presentados serán los mismos que el procedimiento del objetivo particular seis, exceptuando la caída del afiler y el líquido goteando.

### Procedimiento:

Paso a) Con las características mencionadas en este objetivo particular, primeramente se llevara a cabo el entrenamiento en un cuarto más amplio de aproximadamente 4 x 5 metros, condicionados posteriormente serán entrenados en los pasillos.

El procedimiento se realizará de la misma manera que el objetivo

particular uno en ambos casos.

### 3.- Objetivo Particular Tres.

El sujeto dirá a) cuando una ventana esté abierta o esté cerrada, b) lo mismo de una puerta, en las dos condiciones diferentes, en una habitación de 3 x 4 metros, sin que se establezca contacto táctil entre el individuo y el evento. c) también dirá cuando una pared o pilar esté cerca de él; a la izquierda, a la derecha, frente, atrás, a una distancia de 10 centímetros de su cara.

#### Procedimiento:

Se utilizará un procedimiento de ejemplo y no ejemplo, en el cual se hará notar al sujeto las diferencias físicas de sonido que rebotan o fluyen entre los dos eventos; cerrado y abierto respectivamente.

Así mismo, cuando está cerca de una pared o pilar de cuando no está.

Deberá hacerse notar al sujeto la resonancia de los dos sonidos - dentro de un lugar cerrado y la fluidez de los mismos en lugar abierto.

Así como, los sonidos provenientes del exterior cuando la puerta o ventana se encuentran abiertas. Y la carencia de éstos cuando se encuentran cerrados estos dos eventos.

Inicialmente deberá ser entrenado en cubículos de 3 x 2 metros aproximadamente, en donde los sonidos externos estén lo más aislada - mente posible.

El entrenamiento será de la siguiente manera:

Paso a) El instructor abrirá o cerrará la puerta o ventana sin dar ninguna información al sujeto y le pedirá que le diga si está abierta o cerrada. En caso de acertar se cambiará la estimulación sin que ésta tenga que ser necesariamente la contraria. En caso de una respuesta incorrecta, el instructor dará la información de las características

que prevalecen ante ese evento, por ejemplo: en el caso de estar - abierta se le dirá que ponga atención al sonido de la voz que ellos mismos producen, y que note el fluido de los sonidos, es decir, que se dispersan con mayor rapidez que al estar cerrado. También le hará énfasis en los sonidos que provienen del exterior.

Paso b) Cuando se haya logrado establecer las respuestas correctas en el cubículo se pasará a una habitación de 3 x 4 metros, en donde - existen muebles.

Paso c) Para el caso de la pared o los muros el instructor movera al sujeto acercando o alejandolo en formas irregulares (para evitar - que el sujeto establezca una relación correctiva) se le aclara que al estar cerca del muro sentirá el ambiente opaco y podrá darse cuenta del rebote del sonido producido por su voz al estar junto a la pared o muro.

## LISTA DEL PROGRAMA DE TACTOS AUDITIVOS

## LISTA No. 4

- 1.- Hoja de papel
- 2.- Una caja de cartón de aproximadamente 20 centímetros cubicos.
- 3.- Un cubierto de mesa
- 4.- Una llave para abrir chapas
- 5.- Una moneda
- 6.- Un alfiler
- 7.- Un boton
- 8.- Un pedazo de madera
- 9.- Un libro
- 10.- Un cristal (botella sin romperse)
- 11.- El encendido de un cerillo
- 12.- El chasquido de los dedos
- 13.- La rotura de un papel
- 14.- La caída de un objeto plástico
- 15.- Hojear un libro
- 16.- El sonido de un apagador
- 17.- La caída de un cristal rompiéndose
- 18.- La caída de un líquido chorreando
- 19.- La caída de un líquido goteando



#### 4.- PROGRAMA DE TACTOS TACTILES

##### OBJETIVO TERMINAL:

El niño invidente dirá el nombre de los objetos mencionados en la lista cuatro mediante la presentación táctil del objeto al niño, así como mencionar aquellos objetos de la lista cinco con los que establecerá contacto a través de la punta del bastón.

Para considerar la respuesta como correcta, deberá existir una latencia entre el estímulo y la respuesta no mayor de 3 segundos.

##### ANALISIS DE TAREA

1.- Identificará el material con el que esten compuestos algunos objetos señalados en la lista No. 5.

2.- Golpeando con el bastón los objetos enunciados en la lista No. 6 identificará el material del que están compuestos.

##### 1.- Objetivo Particular Uno

El niño identificará por medio de la estimulación táctil, los diferentes materiales de lo que están compuestos los objetos que se le proporcionarán de la lista No. 5, sin ayudarse con otros sentidos.

Además del nombre del material dirá el nombre del objeto.

##### Procedimiento:

Paso a) Al sujeto se le darán los objetos y se le dirá el nombre del material, así como, sus características físicas de textura y consistencia, podrá manipular 10" cada objeto.

Se utilizará como estímulo de apoyo para su identificación el sonido del material que pueda producir al tocarlo o golpeándolo uno contra otro, en dado caso que no sea identificado por las características anteriores.

Se utilizará el mismo procedimiento que los objetivos particulares; uno, dos y tres. O sea, ejemplos y no ejemplo, y el mismo crite

rio de cambio.

## 2.- Objetivo Particular Dos.

El invidente dirá el nombre del material con que esta construido el objeto (lista No. 6), después de dar unos golpecitos con el baston a dicho objeto apoyándose únicamente la estimulación auditiva - producida por el golpe.

Procedimiento:

Paso a) El instructor dará el bastón blanco al niño haciendolo tomar por instigación física de la siguiente manera: en la parte superior del bastón rodeara la parte posterior del mismo, con los dedos índice, anular y medio, así como, la parte anterior con el pulgar, el índice se extendera en dirección a la punta del bastón haciendo presión suavemente. Enseguida el instructor guiará el bastón hacia el objeto que se desea sea discriminado por el sujeto.

Posteriormente pedirá que dé unos golpecitos para que por medio del impacto que produce el material y el bastón, así como, el sonido originado por éstas, se le diga el nombre del material, y pidiendolo que lo vuelva hacer mencionandole las características que se presentan: grave, agudo, consistencia blanda, dura etc.

El procedimiento a seguir será el mismo que los objetivos anteriores -uno, dos, tres y cuatro.

## 3.- Objetivo Particular Tres.

El individuo invidente dirá y señalará las partes que componen - el bastón.

Procedimiento:

Paso a) El instructor dirá y señalará en forma simultánea las partes que componen el bastón (mango, segmento II, III y IV, deslizador y resorte), explicando al niño en forma detallada las características de

cada parte del bastón.

Posteriormente el niño mencionará a la vez que señalará las partes que componen el bastón. Se dará por concluido este paso cuando el niño diga y señale durante 5 veces consecutivas en forma correcta las partes del bastón.

#### 4.- Objetivo Particular Cuatro.

El niño ciego doblará y desdoblará el bastón blanco.

Procedimiento:

a) El instructor por medio de modelamiento (el invidente pondrá sus manos sobre las manos y/o bastón que manipule el instructor) le mostrará al niño la forma en como se dobla el bastón, a la vez que le explica como lo debe hacer. Enseguida el niño realizará las conductas motoras que implican desenvonar un segmento de otro hasta doblarlo totalmente.

b) Igual que el paso a), pero ahora desdoblado el bastón blanco.

El criterio para dar por terminado este objetivo deberá ser de 5 veces en forma consecutiva en las dos condiciones.

## LISTA DEL PROGRAMA DE TACTOS TACTILES

## LISTA No. 5

- 1.- Una camisa
- 2.- Un cubierto de mesa
- 3.- Un zapato u otro objeto de cuero
- 4.- Un cajón o caja de madera
- 5.- Una mesa y silla
- 6.- Un cristal suelto
- 7.- Una botella
- 8.- Un pedazo de lona
- 9.- Un pedazo de concreto (filo de una construcción o pared)
- 10.- Un objeto de plástico rígido (una botella o una cajita)
- 11.- Una bolsa de plástico
- 12.- Un objeto de hule rígido

## LISTA DEL PROGRAMA DE TACTOS TACTILES

## LISTA No. 6

- 1.- Un ventanal o vitrina de cristal
- 2.- Una caja de madera
- 3.- Una caja de cartón
- 4.- Un pedazo de metal (poste de luz o semaforo)
- 5.- Una pared de concreto
- 6.- Una tabla
- 7.- Un objeto de plástico rígido grande
- 8.- Una cortina de tela
- 9.- Un montón de papel tirado
- 10.- Cristales rotos tirados
- 11.- Arena en el suelo
- 12.- Piedras

5.- PROGRAMA DE DESPLAZAMIENTO SIN GUIA Y SIN BASTON EN AMBIENTES FAMILIARES.

OBJETIVO GENERAL:

El alumno se desplazará sin guía y sin bastón en ambientes familiares tales como la clínica donde recibe el entrenamiento y su casa.

Para considerar la respuesta como correcta ésta deberá corresponder con los lineamientos topográficos y temporales mencionados en los objetivos específicos de este programa.

ANALISIS DE TAREA

Programa de Desplazamiento sin guía y sin bastón en ambientes familiares.

1.- Caminará solo en la clínica donde recibe el entrenamiento.

2.- Caminará solo en su casa.

1.- Objetivo Particular Uno.

El individuo invidente caminará sin ayuda en el centro donde recibe el entrenamiento sin golpearse.

Procedimiento:

Paso a) El instructor por medio de la instigación física colocará las manos y los brazos del sujeto de tal manera que las puntas de los dedos esten juntas poniendo las yemas de los dedos de una mano sobre las uñas de la otra, y el vértice que forman las manos deberán estar a la altura del esternón a unos 30 centímetros de éste. Los codos estarán al mismo nivel sobresaliendo de los costados.

El instructor informará al sujeto que esto es con el fin de proteger el frente y los costados, señalará los antebrazos y las manos como la parte que protege el frente y los codos como la parte que protege los costados. Enseguida le separará las manos, hacia arriba la que se encuentra encima y hacia abajo la otra, la primera a la altu-

ra de la barbilla, y la segunda a la del ombligo aproximadamente.

El instructor le pedirá que retire la posición y que la vuelva a poner en varios ensayos, hasta que lo haga correctamente cinco veces consecutivas correctamente.

Paso b) Se le pedirá que camine en línea recta manteniendo esa posición. El instructor indicará que los brazos, así como el cuerpo en general deberán estar flexibles y no rígidos, de ser así, el instructor presionará con sus dedos las partes tensas pidiéndole que las afloje y moviéndolas hasta que se destensen. Para concluir este paso deberá caminar en esta posición a lo largo de 30 metros en cinco veces consecutivas.

Paso c) El instructor provocará algunos choques con algunos objetos que estén a la altura de los brazos con el fin de hacerle notar que primero tocará con los brazos el objeto antes de que toque el cuerpo o la cabeza. Así mismo, cuando se produzca el choque deberá ceder un poco los brazos para no lastimarselos y al mismo tiempo detener la marcha. Finalmente se le indicará que cuando camine sin guía y sin bastón deberá hacerlo más o menos despacio con el fin de que si en su camino se encuentra un objeto lo perciba con el pie antes de tropezarse. Se deberán realizar los ensayos que sean necesarios para que el sujeto cumpla con los puntos mencionados. Para dar por concluido este paso sera necesario provocar el choque durante 10 veces consecutivas sin haber obtenido golpes en la cabeza, cara, pecho o piernas.

## 2.- Objetivo Particular Dos.

El niño caminará sin ayuda de ninguna clase en su casa y otras casas que con frecuencia visite.

Procedimiento:

Paso a) El instructor dará las indicaciones señaladas en el procedimiento del objetivo particular cuatro a la madre o parientes que vivan con el individuo ciego. También le dirá que esas indicaciones deberá aplicarlas en casa, en caso de que el invidente no lleve a cabo las normas de caminar sin ayuda.

Por otro lado se le pedirá que no traslade al sujeto, que solamente le de instrucciones verbales y/o instigación física. Deberá también reforzar intermitentemente la familia el comportamiento de desplazamiento cuando no requiera de estas ayudas. Para considerar terminado este objetivo será cuando los familiares reporten que durante una semana no necesitó ayuda de ningún tipo.

#### 6.- PROGRAMA DE DESPLAZAMIENTO POR MEDIO DE UN GUÍA

##### OBJETIVO GENERAL:

El individuo ciego se desplazara con un guía en calles de la comunidad, en espacios cerrados y abiertos, subirá y bajara escaleras, y caminara en terracerías con relieve irregulares.

Para considerarse la respuesta como correcta ésta deberá corresponder con los lineamientos topográficos y temporales mencionados en los objetivos específicos de este programa.

##### ANÁLISIS DE TAREA

- 1.- Caminará acompañado por un guía en espacios cerrados y abiertos planos.
- 2.- Caminará acompañado por un guía en zonas donde existan banquetas.
- 3.- Caminará acompañado de un guía en suelo de terracería con topografía irregular.
- 4.- Subirá y bajará escaleras de un edificio con guía.
- 5.- Caminará acompañado de un guía en lugares donde concorra mucha gente.



6.- Caminará acompañado de un guía por calles con un constante flujo de automóviles.

1.- Objetivo Particular Uno.

El niño caminará a lo largo de 50 metros tomado del antebrazo u hombro -según la estatura del niño con respecto al guía- derecho del guía y otros 50 metros tomado del lado izquierdo de la forma y distancia especificado en el procedimiento, en un espacio abierto, sin obstáculos y sin instrucciones en un tiempo no mayor de 37 segundos.

Procedimiento:

Paso a) El instructor hará la función de guía y colocará la mano derecha del niño en su hombro o antebrazo (de acuerdo a la estatura del niño), en el caso del hombro pondrá solamente la palma de la mano del niño sobre su hombro si de acuerdo a la estatura el niño no alcanzara y necesitara tomarse del antebrazo del guía rodeará éste con sus dedos. Cuando se haya logrado esto, el instructor hará el mismo procedimiento con la mano izquierda del individuo ciego. Al llevar a cabo este procedimiento el instructor le dará indicaciones en términos de: "ésta es la forma en que debe tomar a un guía cualquiera que éste sea". Para continuar al siguiente paso deberá ocurrir ésta conducta del ciego por cinco ensayos consecutivos, sin explicaciones del instructor, cada ensayo se realizará en un tiempo NO mayor de dos segundos.

Paso b) En la misma posición del paso anterior el instructor colocará la punta de los pies del niño a una distancia de 20 a 30 centímetros, atrás de la punta de los pies de él, de ésta forma, ambos permanecen juntos, pero el niño ligeramente atrás del guía. El instructor pedirá al sujeto que rompa esa posición para que nuevamente la vuelva a adquirir sin proporcionarle instrucciones ni instigación fí

sica solo retroalimentandolo correctivamente en bien o mal, para llevar a cabo el siguiente paso; ésta conducta deberá presentarse por cinco veces consecutivas sin ningun error, y sin explicaciones del instructor, cada ensayo se realizará en un tiempo NO mayor de un segundo.

Paso c) El niño realizará las conductas de los pasos anteriores pero ahora caminara con el guía, donde este último le dará retroalimentacion y le indicará que mantenga la distancia y posicion adquirida en los pasos ya entrenados. Para considerar correcta esta respuesta deberá caminar durante 30 minutos sin perder distancia ni posicion en espacio abierto plano hasta que se logre caminar 50 metros en menos de 35 segundos en cinco veces consecutivas.

## 2.- Objetivo Particular Dos.

Caminará acompañado de un guía en zonas donde: a) El suelo sea de concreto en el cual existan escalones dispersos a semejanza de banquetas.

b) Donde el suelo sea de terracería en topografía irregular; c) subirá y bajará las escaleras de un edificio.

Para considerar la respuesta se deberá tomar como referencia el tiempo utilizado por una persona vidente en un desplazamiento normal más un minuto.

El entrenamiento se llevara a cabo en tres lugares diferentes (terracería, pavimento y escaleras). La posición para desplazarse en los tres lugares será la misma indicada en el objetivo anterior. El instructor mencionara la importancia de que como guía vaya un poco más adelante que él se debe a que de ésta manera notará con anticipación los cambios topográficos y la magnitud de éstos.

Paso a) Pavimento: en esta zona como ya se mencionó deberá existir -

desniveles dispersos. En el caso del desplazamiento en el pavimento plano, el instructor solamente señalará que debe mantener la distancia y la posición ya entrenadas. Cuando se llegue a un escalón el guía se detendrá antes de subirlo y mostrará al invidente el cambio de posición del cuerpo del guía al subirlo, diciendole que debe subir el pie correspondiente al dar el paso para evitar tropezarse con el escalón.

El entrenamiento en esta parte irá reduciendo gradualmente la pausa que se hace antes de subir el escalón, hasta lograr el condicionamiento del sujeto en una pausa menor de medio segundo. Este mismo procedimiento se hace al bajar de un escalón.

Para seguir con el siguiente punto deberá haber subido y bajado los escalones respectivamente distribuidos en una superficie recta de concreto sin tropezones, a lo largo de un camino donde existan de 15 a 20 escalones dispersos, en donde suba y baje en forma correcta cinco veces consecutivas.

Paso b) Terracería: la topografía de este suelo deberá ser accidentada y en los primeros ensayos de entrenamiento el instructor caminará en forma lenta indicando al alumno que ponga atención a los cambios del cuerpo del guía al desplazarse. Así mismo le dirá que el movimiento realizado por el guía deberá ejecutarse enseguida. El instructor irá acelerando el paso a medida que el niño se vaya condicionando a los movimientos de él.

Se continuará con el siguiente paso cuando el niño camine como mínimo 10 minutos con el guía sin ningún tropiezo.

Paso c) Escaleras: corresponderán a un edificio de dos pisos. El procedimiento será igual que el paso a) para todos los escalones. Reduciéndose gradualmente el tiempo de pausa entre un escalón y otro, has

ta que el sujeto se condicione a la marcha normal ascendente y descendente.

En los tres casos anteriores el condicionamiento del sujeto ciego deberá llegar al desplazamiento del guía sin ninguna modificación de su marcha. Para concluir, deberá de realizar la conducta de subir y bajar escalones con un guía en un edificio de dos pisos en menos de 70 segundos en cinco ensayos consecutivos.

### 3.- Objetivo Particular Tres.

El sujeto caminará acompañado de un guía por las baquetas de su comunidad en donde éstas estén concurridas por personas y cruzará calles que tengan un constante flujo de automóviles durante 30 minutos, sin instrucciones y sin chocar con los obstáculos o personas.

#### Procedimiento:

La actividad de este objetivo será el condicionamiento del individuo ante unos movimientos claves del guía para su desplazamiento en una comunidad donde haya objetos y personas atravesadas o circulando respectivamente; el cual se llevará a cabo con el instructor.

Paso a) El instructor instigará físicamente al sujeto, estando éste último tomado del hombro o del antebrazo del primero a recorrerse hacia atrás de él, sin soltarse, a un ligero movimiento de hombro hacia atrás. Informará también al invidente que el movimiento es una clave que indica que debe correrse atrás y cubrirse con el cuerpo del guía para librar obstáculos o personas que impedirían el tránsito de ellos dos en forma apariada, de esta manera evitara el estrellarse o golpearse contra esos obstáculos. Enseguida el instructor moverá nuevamente el hombro hacia su posición original y el sujeto deberá colocarse nuevamente junto a su guía, informándole también, que ésta clave corresponde al retorno de la posición normal. Se irá desvanecien

do la instigación dada por el instructor. Este entrenamiento se lleva a cabo estando parados los dos, en cada uno de los ensayos el sujeto deberá separarse del instructor y volver a tomarse para iniciar un nuevo ensayo. Se dará por concluido este paso cuando se haya ejecutado cinco ensayos correctamente en forma consecutiva.

Paso b) En este paso el instructor fungirá como guía, y caminando ejecutará los movimientos de hombro mencionados en el paso anterior, dando retroalimentación correctiva al sujeto. Este paso se dará por concluido cuando se haya caminado por lo menos diez minutos con un número de ensayos no menor de cinco ejecutados correctamente por el sujeto en forma consecutiva.

Paso c) El instructor llevará al sujeto a la comunidad con las características mencionadas en el objetivo, continuará fungiendo como guía y dará retroalimentación correctiva. Para concluir éste paso deberá de haber caminado durante 15 minutos tomado del instructor sin haber cometido tropiezos.

#### 4.- Objetivo Particular Cuatro.

El niño podrá dar las indicaciones necesarias a un nuevo guía para trasladarse de un lugar a otro.

##### Procedimiento:

Paso a) El instructor llevará al niño con una persona conocida para él diciéndole que esa persona va a ser guía y que le proporcione información de como deberá conducirlo y cuales son las claves. Cuando el sujeto esté proporcionando la información, el instructor dará retroalimentación. Para dar por terminado este paso el individuo ciego deberá haber dado la información a cinco personas diferentes correctamente.

Paso b) Este paso es exactamente el mismo que el paso c) del objetivo

tres, con la única variante de que el guía es una persona desconocida.

Para dar por terminado este paso deberá haberlo realizado en forma correcta con cinco personas diferentes y desconocidas.

#### 7.- PROGRAMA DE DESPLAZAMIENTO POR MEDIO DEL BASTÓN BLANCO

##### OBJETIVO GENERAL:

El individuo ciego caminará por las diferentes calles de su comunidad cualquiera que sean éstas con la ayuda del bastón blanco cumpliendo un itinerario propuesto por el instructor, por ejemplo: "de ésta calle debes caminar cuatro cuadras en línea recta, y darás la vuelta a la derecha siguiendo en línea recta cinco cuadras más debiendo cruzar la calle de la quinta cuadra, etc."

En durante por lo menos una hora y en una distancia de un kilómetro y medio, usando todas las técnicas y procedimientos de desplazamiento mencionados en los objetivos de ésta fase en un tiempo menor de un segundo.

##### ANÁLISIS DE TAREA

Programa de desplazamiento por medio del bastón blanco.

- 1.- Dirá las partes que componen el bastón.
- 2.- Doblará y desdoblará el baston blanco.
- 3.- Tomará el bastón correctamente (ver procedimiento del objetivo 8 de la fase c).
- 4.- Caminará en línea recta con el bastón blanco.
- 5.- Caminará rodeando obstáculos.
- 6.- Explorará con ayuda del bastón blanco lugares nuevos.
- 7.- Subirá y bajará escaleras con el bastón.
- 8.- Llegará a diferentes partes del edificio donde recibe el entrenamiento con ayuda del bastón blanco.

- 9.- Caminará a lo largo de una cuadra con el bastón.
  - 10.- Medirá la distancia entre la pared y él con el bastón.
  - 11.- Reconocerá entradas de estacionamientos, mediante su respuesta verbal -vocal-.
  - 12.- Reconocerá las esquinas de las cuadras, mediante su respuesta verbal -vocal-.
  - 13.- Caminará alrededor de una manzana.
  - 14.- Cruzará cinco calles diferentes con una persona del público a la Clínica, a donde pasan los transportes colectivos.
  - 15.- Dirá el nombre de las calles por las que pasa para llegar a los transportes colectivos.
  - 16.- Dirá la ruta de los camiones que pasan por las calles mencionadas anteriormente.
- 1.- Objetivo Particular Uno.

El sujeto deberá tomar el bastón blanco con la mano derecha en caso de diestros o con la mano izquierda en caso de zurdos, al modo como se indica en el procedimiento.

Procedimiento:

Paso a) El individuo ciego recibirá un entrenamiento por moldeamiento,

El instructor colocará la mano derecha en el mango del bastón rodeando éste por la parte de abajo con los dedos índice, anular y medio. Haciendo lo mismo por la parte de arriba con el pulgar, colocando la yema de ésta sobre un lado del dedo medio. El dedo índice deberá estar extendido sobre la parte lateral de la derecha del bastón, de manera que el bastón haga la función de prolongación del dedo índice en un tiempo menor de un segundo, en cinco ensayos correctos consecutivos.

2.- Objetivo Particular Dos.

El individuo ciego caminará en línea recta utilizando el método de ritmo como se indica en el procedimiento, a lo largo de 20 metros en pisos planos y de concreto en 70 segundos.

**Procedimiento:**

Paso a) Después de haber realizado el objetivo particular uno el niño colocará la mano que empuña el bastón a la altura de la cintura de la mitad del cuerpo en posición inclinada tocando el piso con la punta del bastón en un tiempo menor de un segundo, en cinco veces consecutivas en forma correcta.

Paso b) Metodo de ritmo (libro "Técnicas del Bastón").

Moverá el bastón de un lado a otro sucesivamente, rosando la punta de éste en el suelo haciendo un arco con dicho movimiento, abarcando exclusivamente el espacio que ocupa lo ancho del cuerpo.

Deberá hacerse en forma rítmica, es decir se utilizará el mismo tiempo para desplazarlo de izquierda a derecha y viceversa, hasta que se observe sistemático a lo largo de diez minutos.

Paso c) Para iniciar la marcha moverá la punta del bastón rosando el piso hacia enfrente del pie contrario al de la mano con que sostiene el bastón, dará el primer paso con el pie contrario del que tiene la punta del bastón en cinco sesiones consecutivas en forma correcta.

Paso d) Se hará el mismo procedimiento del inciso anterior, solo ahora correrá la punta del bastón enfrente del otro pie, es decir, la punta del bastón siempre se hayará frente al pie que se encuentra atrás, teniendo la finalidad de explorar el terreno que va a pisar.

En cinco sesiones consecutivas en forma correcta.

Paso e) Avanzar de acuerdo al procedimiento de los pasos c y d a lo largo de cinco pasos, manteniendo la sistematización del movimiento, teniendo como criterio un paso por segundo.



Paso f) Caminará veinte pasos con las características hasta aquí - mencionadas.

Paso g) Caminará 20 metros con las mismas características mencionadas.

Todo el entrenamiento del método de ritmo se llevará a cabo por aproximaciones sucesivas.

### 3.- Objetivo Particular Tres.

Caminará a lo largo de 50 metros en diferentes topografías de suelo (rugoso, empedrado, engravado y de terracería) en menos de dos minutos en cada situación.

Paso a) Identificará los diferentes suelos por medio de su bastón.

Para dar por concluido este paso, identificará cada situación cinco veces correctas en forma consecutiva.

Paso b) El sujeto caminará a lo largo de 50 metros en suelo rugoso, empedrado, engravado y terracería en un tiempo menor de dos minutos en cada situación.

### 4.- Objetivo Particular Cuatro.

El niño deberá caminar a lo largo de 50 metros rodeando algunos - obstáculos colocados para ese propósito, como: sillas, etc. sin golpearse físicamente contra ellos.

#### Procedimiento:

Paso a) El individuo ciego caminará a lo largo de 20 metros en línea recta como el objetivo particular dos, los siguientes 30 metros intentará rodear cada uno de los obstáculos llegando a un punto determinado por el instructor. Cada vez que choque con un obstáculo el instructor le mostrará como se hara para eludirlo, anteponiendo el bastón entre el niño y el obstáculo y deslizarlo sobre la superficie o perímetro del obstáculo hacia donde se encuentra libre acceso y simultáneamente rosando el suelo, para esto el instructor tomará la mano del ni

ño que sostiene el bastón instigandolo a hacerlo y lo hará regresar al punto de partida.

Para considerarse por concluido este paso deberá realizarse el rodeo de ocho obstáculos distribuidos a lo largo de 30 metros en 3 a 4 minutos.

#### 5.- Objetivo Particular Cinco.

En una visita por primera vez a una pieza y después de explorarla con la ayuda del bastón blanco deberá dirigirse a lugares como: las ventanas, las mesas, etc. sin golpearse físicamente, tampoco tirar las cosas.

#### Procedimiento:

Paso a) De acuerdo a las habilidades adquiridas en el objetivo particular el instructor le pedirá que toque los objetos con el bastón - para discriminar la forma de éstos además de poder utilizar el tacto.

Le pedirá que ponga atención a la distribución espacial de dichos objetos. Luego, tendrá que dirigirse a cinco objetos diferentes, la ventana, puerta, escritorio (mesa) o cualquier otro objeto de similar índole que se encuentre en el lugar.

Paso b) El sujeto será trasladado a otra pieza donde existan objetos varios en donde el instructor le pedirá que explore, posteriormente le dirá que se dirija a un objeto determinado. Para concluir este objetivo el sujeto de dirigirá en forma correcta sin golpearse y sin - hacer más de dos intentos a 5 objetos que el instructor asigne.

#### 6.- Objetivo Particular Seis.

El niño deberá subir escaleras lineales de un piso en un tiempo no mayor de 20" sin tomarse del barandal.

#### Procedimiento:

Escaleras hacia arriba.

Paso a) El instructor indicará el camino al sujeto en dirección a algunas escaleras, cuando el sujeto llegue al inicio de las escaleras, chocando este con el primer escalón, el instructor pedirá al niño - que suba la punta del bastón rozando la cara de dicho escalón para - medir la altura de éste.

Para continuar con el siguiente paso el niño realizará cinco respuestas consecutivas correctas.

Paso b) Moverá el bastón hacia la izquierda, derecha y al frente para conocer lo ancho y lo largo respectivamente, en este último conocerá la no continuidad o continuidad de las escaleras. El criterio de cambio es igual al inciso a).

Paso c) En caso de comprobar la continuidad empuñará el bastón pasando los dedos meñique, anular, medio e índice por enfrente del bastón, y el pulgar por la parte de atrás del mismo, la posición de la mano es semejante a como se toma la jabalina al ser lanzada con la variante de que la punta queda en dirección al suelo, además de que el bastón permanezca siete u ocho centímetros arriba del suelo, para que de ésta forma toque la continuidad de los escalones, la posición de la mano que empuña el bastón estará a la altura del abdomen frente a éste. El criterio de cambio es igual al inciso a).

Paso d) En caso de que el bastón no choque y se deslice en el vacío significa la terminación de la continuidad de los escalones y el sujeto continuará la marcha por el método del ritmo. El criterio de cambio es igual al inciso a).

#### 7.- Objetivo Particular Siete.

El niño deberá bajar las escaleras de un piso, en un tiempo no mayor de 20" con el bastón sin tomarse del barandal.

**Procedimiento:**

El instructor acercará al niño al inicio de una escalera a bajar y llevará a cabo la siguiente secuencia.

Paso a) Al llegar al escalón el niño llevará el bastón empleando el método de ritmo, al sentir la caída de la punta del bastón en el primer escalon el instructor indicará que debe parar inmediatamente la marcha.

Para dar por concluido este paso se realizará por cinco veces con secutivas en forma correcta.

Paso b) En la misma posición en la que quedo, tocará con la punta del bastón el escalón inmediato posterior para comprobar la altura de éste. El criterio de cambio es igual al inciso a).

Paso c) Moverá el bastón hacia los lados (derecho, izquierdo) y hacia el frente para conocer la longitud y anchura del escalón. El criterio de cambio es igual al inciso a).

Paso d) Acercará la punta de alguno de los pies al filo del escalón, además de mantener la posición del baston en el método del ritmo con la variante de que al dar el siguiente paso (escalón abajo) con el pie que quedó atrás el bastón quedará firme en dirección hacia el frente sin realizar el movimiento del muñequo que se establece en el método de ritmo, permitiendo que al mismo tiempo que se vaya bajando, la punta del bastón toque cada uno de los escalones antes de que de el paso. El criterio de cambio es igual al inciso a).

Paso e) Al llegar a la parte final de la escalera el instructor hará notar que el bastón ya no salta como sucedía en los escalones y se desliza por un plano que indica la terminación de las escaleras.

El criterio del cambio es igual al inciso a).

Tanto el entrenamiento de las escaleras hacia arriba y hacia abajo

el instructor aplicará instigación física, retroalimentación correctiva e instrucción verbal.

#### 8.- Objetivo Particular Ocho.

Deberá llegar a diferentes partes del edificio donde recibe el entrenamiento con el método del ritmo "Clínica Universitaria de la Salud"; del baño al cubículo de ceguera, del cubículo de ceguera al cubículo No. 8, del cubículo No. 8 al cubículo No. 1, de éste último a la recepción, de la recepción a urgencias y de urgencias al patio. Para desplazarse de un lugar a otro en un tiempo no mayor de 4 minutos.

#### Procedimiento:

El niño ciego empleando las anteriores técnicas tanto de subir y bajar escaleras, así como de librar obstáculos, identificara de puertas y ventanas cerradas, se dirigirá al baño de algún edificio, como también otras salas o salones.

El orden de la visita será llevada a criterio del instructor.

Para su entrenamiento se dará instrucción verbal y retroalimentación correctiva. El criterio para dar por terminado este objetivo será que el niño visite por lo menos cinco lugares por 5 veces cada una.

#### 9.- Objetivo Particular Nueve.

El invidente medirá la distancia entre él y la pared por medio del bastón blanco quedando de separación entre el sujeto y la pared lo largo del bastón de forma inclinada, manteniendo la posición del método de ritmo.

#### Procedimiento:

Por medio de aproximaciones sucesivas, moldeamiento o instigación el instructor deberá entrenar al niño a medir la distancia entre él y la pared por medio del bastón.

Paso a) El niño mantendrá la posición de la mano que empuña el bastón al caminar con el método del ritmo a la altura de la cintura y parará su marcha poniendo un pie adelante y manteniendo el otros atrás.

Para dar por concluido éste paso se realizará por cinco calles - por cinco veces consecutivas en cada una de ellas.

Paso b) Girará un ángulo de  $30^\circ$  hacia donde está la pared, moverá el bastón hacia ellas hasta que choque con la unión de la banqueta y la pared, quedando de separación entre el sujeto y la pared lo largo del bastón de forma inclinada manteniendo la posición del método de ritmo.

El procedimiento anterior se llevará a cabo en cinco cuadras en cinco veces en cada una de estas.

#### 10.- Objetivo Particular Diez.

Identificará entradas de estacionamiento, zaguanes abiertos, lotes baldíos o cualquier otro espacio abierto en medio de una cuadra a través de un reporte verbal (aquí está una puerta abierta, aquí no hay casa, aquí es un lote baldío etc.). Por lo menos cinco eventos de estos en una calle.

#### Procedimiento:

Paso a) Por medio de un entrenamiento de control de estímulos el instructor entrenará al niño a diferenciar una entrada de estacionamiento, zaguanes abiertos, lotes baldíos o cualquier otro espacio abierto en medio de una cuadra, utilizando como estímulos discriminativos: la tierra que pudiera encontrar al dar la vuelta en un estacionamiento, la falta de terminación de una banqueta asociado al rebote del sonido en el fondo del lugar así como las corrientes del aire.

Al entrenar la percepción del rebote del sonido y del aire, el instructor explicará el fenómeno que se percibe en un espacio cerrado

con un espacio abierto, y colocará en varios ensayos al sujeto en las dos condiciones.

Para dar por terminado este objetivo el niño habrá reportado en cinco veces consecutivas cualquiera de los eventos en forma correcta.

#### 11.- Objetivo Particular Once.

El niño invidente identificará las esquinas de una calle por medio de un reporte verbal en por lo menos cinco ocasiones consecutivas en forma correcta.

##### Procedimiento:

Paso a) Bajo un procedimiento de discriminación de estímulos, el individuo ciego podrá dar la vuelta sin bajarse de la banqueta, utilizando como estímulos discriminativos: la terminación de la calle, que por medio del bastón se detecta el final de la banqueta al caer el bastón, el fluido del sonido de las corrientes de aire y la circulación de los autos. Al entrenar la percepción del fluido de corriente de aire y sonido el instructor explicará el fenómeno y colocará al sujeto en la condición donde exista la esquina y no esquina para que note la diferencia. Reportará en por lo menos cinco veces consecutivas en forma correcta la presencia de una esquina en un tiempo NO mayor de 15" después de haber llegado a ésta.

#### 12.- Objetivo Particular Doce.

Con el bastón blanco dará la vuelta a una manzana que le haya asignado el instructor sin golpearse físicamente. Siguiendo los criterios de desplazamiento de los objetivos dos, tres y cuatro.

##### Procedimiento:

Paso a) El alumno saldrá de la Institución donde recibe la enseñanza del bastón y se dirigirá a cualquiera de los lados izquierda o dere-

cha y caminará alrededor de la manzana utilizando el método de ritmo y midiendo la distancia entre él y la pared con el criterio que se especificó en el objetivo referente a ésta, rodeará los obstáculos que pudieran estar en la banqueta y llegará nuevamente al lugar que le haya indicado el instructor por 5 veces consecutivas para considerarse por concluido el objetivo.

### 13.- Objetivo Particular Trece.

El niño deberá cruzar cinco calles diferentes pidiendo la ayuda de una persona del público y utilizando el bastón blanco para discriminar relieves de la terminación de la banqueta, la iniciación de la calle y el inicio de la próxima banqueta.

#### Procedimiento:

Por medio de la técnica de moldeamiento, instigación e instrucción el instructor adiestrará al invidente a cruzar una calle, desarrollando los siguientes pasos.

Paso a) Al llegar a la banqueta el niño pondrá la punta del pie izquierdo en la orilla y el pie derecho a unos 10 centímetros atrás de la punta del pie izquierdo.

Paso b) Bajará el bastón hasta tocar la superficie de la calle para medir la altura de la banqueta con el bastón, si en el momento de hacer el medio círculo el bastón choca con un obstáculo, el individuo se dirigirá hacia la derecha o izquierda hasta encontrar el paso franco y nuevamente medirá la distancia de la altura de la banqueta con el bastón.

Paso c) Deberá pedir ayuda a alguna persona que transite por ese lugar haciendo uso de la discriminación de ruidos, pasos o voces, preguntando si lo pudieran ayudar a cruzar la calle.

Paso d) Después le pedirá a la persona extraña que le permita tomarlo



del brazo para cruzar la calle, aquí deberá llevar la punta del bastón del lado contrario de la persona que lo ayuda, el bastón deberá ir a la altura de la pierna en posición fija y rozando el suelo.

Paso e) Al llegar a la banqueta el bastón deberá chocar con la unión de éste y la calle, debiendo de subir la punta del bastón en forma vertical hasta encontrar la terminación de su altura, de ésta manera el invidente medirá la distancia que deberá alzar el pie para subir la banqueta. Enseguida subirá el pie poniendolo cerca de la punta del baston, continuando de ésta forma su marcha con el método de ritmo.

Para considerar por concluido el objetivo deberá realizar toda la cadena en 5 veces consecutivas en forma correcta, en 5 calles diferentes.

#### 14.- Objetivo Particular Catorce.

El niño deberá llegar a cuatro calles diferentes cerca del centro donde recibe entrenamiento, dirá el nombre de estas calles, así como la ruta de los camiones que pasan por ellas.

#### Procedimiento:

Paso a) El instructor llegará acompañado del niño ciego a 4 calles diferentes cercanas al centro del entrenamiento. En caso de que no las conozca el instructor le dirá el nombre de ellas y los camiones que pasan por ahí así como su ruta. Posteriormente regresará al centro, se pedirá que por él mismo llegue a cada una de las cuatro calles donde transitan camiones y al término de cada calle regresará al centro para volver a dirigirse a otra calle.

#### 8.- PROGRAMA DE TACTOS COMPLEJOS

##### OBJETIVO TERMINAL.

En una comunidad como Tlalnepantla o el Distrito Federal, el suje

to identificará: a) lugares o locales importantes, b) direccionalidad de los autos en movimiento y el sentido de las calles y c) objetos - que comunmente encontramos atravesados en las banquetas de acuerdo a la lista 7, 8 y 9 respectivamente.

Para su identificación podran ser utilizados los tres sentidos - mencionados sin que intervenga ninguna instigación verbal de alguna persona.

Para considerar correcta la respuesta no deberá existir una latencia mayor de cinco segundos entre la respuesta del instructor -refiriéndose a la identificación del objeto o evento- y la respuesta.

#### ANALISIS DE TAREA

- 1.- Identificará lugares o locales importantes de la comunidad mencionados en la lista No. 7.
- 2.- Direccionalidad de los autos, en movimiento.
- 3.- Identificará los objetos que se encuentran atravesados en las banquetas de la lista No. 9.

#### 1.- Objetivo Particular Uno.

El niño invidente identificará por medio del olfato y/u oído y/o tacto, lugares o localidades importantes de la comunidad mencionados en la lista número siete.

#### Procedimiento:

Paso a) Se llevará al sujeto al lugar o al objeto que se desea que reconozca y se le pedirá que empleando su olfato, su oído y su tacto (en caso de que requiera de este último) identifique objetos atravesados en la acera (una motocicleta) discrimine los diferentes elementos que se combinan para identificar dicho evento, así como el nombre del mismo. El instructor dirá los elementos que componen el evento así como el nombre, por ejemplo: en el caso de una tortilla al cocerse ade

más el peculiar ruido de las máquinas y el nombre "tortillería". Retirará al sujeto del lugar y lo volverá a colocar nuevamente pidiéndole que le diga las características del lugar y el nombre de éste. Así, como durante varias ocasiones hasta que lo pueda decir correctamente tres veces consecutivas. Posteriormente se pasará a un lugar diferente.

Se llevará a cabo el mismo procedimiento, y se irán intercalando aquellos lugares que hayan sido entrenados o reconocidos en la primera ocasión, presentándolos tres ocasiones pero en forma intercalada.

## 2.- Objetivo Particular Dos.

El alumno identificará mediante el oído la direccionalidad de los autos y los eventos que se encuentran en la lista No. 8.

En el caso de objetos atravesados en la acera que para reconocerlos sea necesario el tacto, como una bicicleta o motocicleta, el sujeto será colocado en una de las partes más representativas de este objeto, como podrían ser los manubrios de la misma, enseguida se le pedirá que la toque en su mayor parte, se le dirán las características que la componen, como que es de metal, tiene llantas, etc. así como que su nombre es bicicleta o motocicleta según el caso.

El procedimiento será el mismo que se llevó a cabo en el caso de los lugares, por consiguiente este objetivo tiene un paso.

## 3.- Objetivo Particular Tres.

El niño ciego, identificará por medio del olfato y/u oído y/o tacto, los objetos que comúnmente se encuentran atravesados en las banquetas (lista No. 9) sin golpearse o tropezarse con ellos.

### Procedimiento:

Paso a) En el entrenamiento de la identificación de la dirección que llevan los autos en las calles, así como la discriminación de los di

ferentes automóviles (camión y coche), no será necesario retirar al sujeto del lugar, como se indicó en los anteriores ejemplos, como el evento es móvil y cambiante podrá ser entrenado en diferentes circunstancias.

## LISTA DEL PROGRAMA DE TACTOS COMPLEJOS

## LISTA No. 7

- 1.- Tortillería
- 2.- Farmacia
- 3.- Oficina donde se escriba a máquina
- 4.- Tlapalería
- 5.- Recaudería
- 6.- Tienda
- 7.- Gasolinera
- 8.- Imprenta
- 9.- Taquería
- 10.- Iglesia
- 11.- Dulcería
- 12.- Mercado
- 13.- Cantina
- 14.- Panadería
- 15.- Baños públicos
- 16.- Fonda o restaurante
- 17.- Taller mecánico
- 18.- Papelería
- 19.- Zapatería

## LISTA DEL PROGRAMA DE TACTOS COMPLEJOS

## LISTA No. 8

- 1.- Auto
- 2.- Un camión (de pasajeros y de carga)
- 3.- Motocicleta
- 4.- Bicicleta
- 5.- Direccionalidad de los autos en una calle de un sentido.
- 6.- Direccionalidad de los autos en una calle de doble sentido
- 7.- Pasos de una persona a cuatro metros de distancia
- 8.- Direccionalidad que lleve la persona
- 9.- Arranque de un carro
- 10.- El frenar de un auto
- 11.- Deteccion de la marcha de un carro

## LISTA DEL PROGRAMA DE TACTOS COMPLEJOS

## LISTA No. 9

- 1.- Bicicleta
- 2.- Motocicleta
- 3.- Cajas de rejas o huacales
- 4.- Cortinas para el sol de los negocios
- 5.- Coches atravesados en la acera
- 6.- Balcones sobresalientes de la pared
- 7.- Zaguanes abiertos
- 8.- Puestos de periódicos
- 9.- Casetas de teléfonos
- 10.- Puestos de lámina o de cualquier otro material
- 11.- Rama de un árbol
- 12.- Carretillas o diablos

## 9.- PROGRAMA DE TRANSPORTES COLECTIVOS

## OBJETIVO TERMINAL:

El individuo ciego utilizará transportes colectivos como los camiones de pasajeros, trolebuses y metro, con la ayuda del bastón blanco y personas del público en una comunidad como el Distrito Federal.

## ANALISIS DE TAREA

## Programa de Transportes Colectivos.

- 1.- Llegará a la parada del camión.
- 2.- Abordará un camión de pasajeros.
- 3.- Pedirá la bajada del camión.
- 4.- Bajará de un camión de pasajeros.
- 5.- Llegará a la entrada de una estación del metro (usando transportes colectivos).
- 6.- Se trasladará de la puerta de entrada hasta el andén del metro.
- 7.- En el metro diferenciará de la línea de seguridad del andén con el corredor.
- 8.- En el metro recorrerá el largo del andén -discriminará la línea de seguridad.
- 9.- En el metro discriminará el abrir y cerrar de las puertas del andén.
- 10.- Abordará el tren (metro).
- 11.- Descenderá del tren (metro).
- 12.- Abordará y descenderá en una misma línea del metro -podrá cruzar de una dirección a otra de una misma línea del metro-.
- 13.- Transbordará en el cruce del metro de una línea a otra.
- 14.- Subirá y bajará escaleras eléctricas.
- 15.- Dirá las calles que forman la manzana de su casa.
- 16.- Dirá las calles más importantes cercanas a su casa.



- 17.- Dirá los transportes colectivos que pasan por su casa.
- 18.- Discriminará cuando el camión en movimiento da una vuelta.
- 19.- Discriminará cuando el camión en movimiento rodee una glorieta.
- 20.- Bajará de un transporte colectivo (excepto metro) cerca de su casa.
- 21.- Se trasladará de donde lo deje el camión a su casa.
- 22.- Se trasladará de su casa a donde transiten camiones colectivos.
- 23.- Se trasladará de donde pasan los camiones colectivos a donde se le de terapia rehabilitadora.

#### 24.- PROGRAMA DE USO DE TRANSPORTES COLECTIVOS

##### 1.- Objetivo Particular Uno.

Deberá abordar un camión de pasajeros con la ayuda del público y del bastón blanco en un máximo de tiempo de 20 segundos en un camión que no está en servicio.

##### Procedimiento:

Paso a) Al invidente se le llevará al lugar donde el camión se encuentra parado, y realizará el simulacro de pedir ayuda al público, siendo este último el instructor. Para dar por concluido el paso se dará la respuesta cinco veces consecutivas en forma correcta.

Paso b) Meterá la mano en el bolsillo y seleccionará por medio del tacto las monedas con las que va a pagar, tomándolas con la mano derecha y el bastón con la mano izquierda como el ascenso a las escalera, para dar por concluido este paso, es igual al paso anterior.

Paso c) Cuando le hayan indicado la llegada del camión pedirá que lo pongan cerca de la puerta del camión. El criterio de cambio es igual al paso a).

Paso d) Tocará la orilla del camión con la punta del bastón moviendo ligeramente de un lado a otro, hasta encontrar el hueco de la puerta.

El criterio de cambio es igual al paso a).

Paso e) Pondrá la punta del bastón en el primer escalón tomándolo como se indica en la técnica de subir escalones. (objetivos del programa de desplazamiento por medio del bastón blanco), con la mano derecha deberá tomarse de los tubos que sirven para este final. El criterio de cambio es igual al paso a).

Paso f) Entregará al chofer las monedas tomándose con la mano izquierda del tubo vertical que se encuentra al término del ascenso de las escaleras junto con el bastón. El criterio de cambio es igual al paso a).

Paso g) Después de recibir el boleto lo introducirá a la bolsa, y con esa mano -derecha- tomará el bastón, para continuar sosteniéndose con la mano izquierda del tubo o tubos que le sirvan de guía para introducirse al camión. El criterio de cambio es igual al paso a).

Paso h) Empleando la técnica de rodeo de obstáculos, el invidente -tocará las entradas de los asientos, al encontrar entrada libre con su bastón, se sentará en dicho asiento. El criterio de cambio es igual al paso a).

## 2 OBJETIVO PARTICULAR DOS.

Deberá bajar del camión en un camión que no estaba en servicio de pasajeros sin dar traspie, tropezarse, golpearse o caerse en un máximo de tiempo de 10 segundos.

### PROCEDIMIENTO:

Paso a) Recibirá algún adiestramiento : de moldeamiento de parte del instructor en donde el individuo ciego se dirigirá hacia la puerta -de adelante, por el tubo del techo o por los asientos laterales, exceptuando los que tienen torniquete, el invidente deberá bajarse por delante. Para dar por concluido este paso deberá realizar la respues

ta cinco veces consecutivas en forma correcta.

Paso b) Tomará el bastón con la mano derecha como lo indica la técnica de bajar escalones -objetivo 7 del programa de desplazamiento por medio del bastón blanco- y tomará con la mano izquierda la barra de los escalones. El criterio de cambio es igual al paso a).

Paso c) Seguirá tomando de la barra los escalones, hasta que haya tocado con los dos pies el piso, el criterio de cambio es igual al paso a).

Paso d) En caso de ser necesario bajar por detrás del instructor le indicará en que posición se encuentra el timbre llevándole la mano hacia el lugar donde se encuentra colocado, indicándole que explore alrededor de éste para que encuentre las relaciones espaciales que lo ubican. El criterio de cambio es igual al paso a).

### 3.- Objetivo Particular Tres.

El niño invidente abordará un camión de pasajeros en servicio con un criterio temporal de 30 segundos.

#### Procedimiento:

Después de realizar los objetivos anteriores el invidente llegará hasta la parada de un camión utilizando el bastón blanco.

Paso a) Estando en una de las paradas del camión, el niño pedirá a las personas que se encuentran en el mismo lugar, que le indiquen cuando pase el camión que el desea abordar.

Paso b) Meterá la mano en el bolsillo y seleccionará por medio del tacto las monedas con las que va a pagar, tomándolas con la mano derecha y el bastón con la mano izquierda como la técnica de subir escaleras (objetivo seis del programa de desplazamiento con el bastón blanco).

Paso c) Cuando le hayan indicado la llegada del camión, pedirá que -

lo pongan cerca de la puerta del camión.

Paso d) Tocaré la orilla del camión con la punta del bastón moviéndolo ligeramente de un lado a otro hasta encontrar el hueco de la puerta.

Paso e) Pondrá la punta del bastón en el primer escalón y con la mano derecha deberá tomarse de los tubos que sirven para este fin.

Paso f) Entregará al chofer las monedas tomándose con la mano izquierda que lleva el bastón del tubo vertical que se encuentra al término del ascenso de las escaleras.

Paso g) Después de recibir el boleto lo introducirá a la bolsa, y con la mano derecha -con la que pago al chofer- tomará el bastón (que se encuentra en la mano izquierda) para continuar sosteniéndose con la mano izquierda del tubo o tubos que le sirvan de guía para introducirse al camión.

Paso h) Empleando la técnica de rodeo de obstáculos, el invidente tocara las entradas de los asientos, al encontrar entrada libre con su bastón, se sentará en dicho asiento.

El criterio para considerarse como respuesta correcta es que todos los pasos(a-h) se den en forma secuentada sin contar error alguno durante cinco ensayos consecutivos.

#### 4.- Objetivo Particular Cuatro.

El invidente descenderá de un camión de pasajeros en servicio con un criterio temporal de 20 segundos.

Paso a) Para bajar por delante tomará el bastón con la mano derecha, como lo indica la técnica de bajar escaleras, -objetivo siete del programa de desplazamiento por medio del bastón blanco- y tomará con la mano izquierda los tubos de los asientos.

Paso b) El individuo ciego se dirigirá hacia la puerta de adelante -

por el tubo del techo o por los asientos laterales, exceptuando los que tienen torniquete, el invidente deberá bajarse por delante. Se dirigirá al chofer indicándole en que esquina lo baje.

Paso c) Seguirá tomado de la barra de los escalones, hasta que haya tocado con los dos pies el piso.

Paso d) Para bajar por detrás, el individuo ciego tomará el bastón - con la mano izquierda y con la derecha los tubos de los asientos, hasta llegar a la puerta de atrás en el hueco de la puerta se tomara de la mano izquierda con la que lleva el bastón del tubo vertical que se encuentra en el lado izquierdo de la puerta y con la derecha explorará el timbre para pedir la parada.

El instructor le indicará en que posición se encuentra el timbre llevándole la mano hacia el lugar donde se encuentra colocado, indicándole que explore alrededor de éste para que encuentre las relaciones espaciales que lo ubican.

Paso e) Se tomará con la mano derecha de los tubos para bajar mientras que con la mano izquierda lleva el bastón, soltará el tubo hasta que haya tocado con los dos pies el piso.

El criterio para considerarse como respuesta correcta es que todos los pasos (a-e) se den en forma secuenciada sin contar error alguno durante 5 ensayos consecutivos.

El niño empleando camiones para su transporte llegará hasta la entrada de la estación del metro.

#### Procedimiento:

Debiendo haber cubierto todos los objetivos anteriores, el individuo ciego hará uso de estos para desarrollar los pasos que éste objetivo contiene.

El criterio para considerarse como respuesta correcta es que todos los pasos (a-e) se den en forma secuenciada sin contar con error alguno durante 5 ensayos consecutivos.

#### 5.- Objetivo Particular Cinco.

El niño empleando camiones para su transporte llegará hasta la entrada de la estación del metro.

#### Procedimiento:

Debiendo haber cubierto todos los objetivos anteriores, el individuo ciego hará uso de estos para desarrollar los pasos que este objetivo contiene.

Paso a) Saldrá de la Institución donde recibe la enseñanza del manejo del bastón y llegará a la parada.

Paso b) Tomará un camión en dirección a la estación del metro mas cercana.

Paso c) El invidente pedirá al chofer o cualquier pasajero que por favor le indique en que momento deberá pedir la parada y bajará donde se le asignó.

Paso d) El invidente preguntará hacia donde queda la estación del metro.

Paso e) Seguirá las instrucciones que la persona dió.

Paso f) Deberá volver a preguntar para corroborar la exactitud de la información.

Paso g) Habiendo caminado la distancia que le indicaron pedirá a otra persona que lo ponga a la puerta de la entrada del metro. Par dar por concluido este objetivo el niño realizará todos los pasos de este procedimiento en cinco ocasiones consecutivas en 5 estaciones diferentes.

#### 6.- Objetivo Particular Seis.

El invidente deberá llegar de la puerta de entrada de la estación

del metro a los torniquetes sin golpearse, tropezarse con ayuda del bastón blanco.

**Procedimiento:**

El individuo ciego recibirá la información de parte del instructor acerca de como es la topografía del recorrido que se pretende hacer y se le enseñará algunas veces el recorrido.

Paso a) El niño caminará solo desde la puerta hasta el primer escalón usando el método de ritmo.

b) Bajará las escaleras como lo indica la técnica de bajar escalones.

Paso c) Se dirigirá a la taquilla y comprará el boleto.

Paso d) Se dirigirá a los torniquetes por su sonido.

Paso e) Al llegar ahí se tomará el baston con la mano izquierda y el boleto con la mano derecha.

Faso f) Meterá el boleto en la ranura.

Faso g) Empujará la barra del torniquete que obstruye el paso hasta que pueda pasar y quedar del otro lado.

Paso h) Retornará el baston apropiadamente.

**7.- Objetivo Particular Siete.**

Llegará desde los torniquetes hasta la entrada del andén con ayuda del bastón blanco a través de los pasillos utilizando como guía la pared.

**Procedimiento:**

Paso a) Por ensayos de instigación el individuo ciego caminará a lo largo del pasillo pegado a uno de los dos lados de la pared, se detendrá cuando esta pared se termine y la corriente de aire no se sienta obstruída.

**Objetivo Particular Ocho.**

El invidente caminará de la pared del andén a la línea de seguri-

dad sin tropezarse ni golpearse la punta del bastón, debe tocar el inicio de la línea de seguridad y ahí se detendrá.

**Procedimiento:**

Paso a) El invidente será colocado en una posición en donde pueda detectar con el bastón el principio de la línea de seguridad y la terminación del corredor y cuál es la diferencia. Caminará desde la pared del andén durante varios ensayos hasta el inicio de la línea de seguridad detectada por el bastón si las primeras respuestas no son correctas el instructor instigará.

**9.- Objetivo Particular Nueve.**

Recorrerá el largo del andén de un lado a otro, sin instrucciones usando el método del ritmo sin llegar a pisar con el pie o con la punta del bastón la línea de seguridad, menos deberá golpearse ni tropezarse.

**Procedimiento:**

Paso a) El individuo ciego caminará manteniéndose a una distancia de la pared indicada en la técnica de la medición de la distancia del objetivo ocho del programa de desplazamiento por medio del bastón blanco.

Paso b) Tratará de mantener una distancia constante en los obstáculos que se interpongan, como botes de basura y bancas de los andenes, utilizará el rodeo de obstáculos y nuevamente al terminar estos tomará su distancia con respecto a la pared.

Paso c) Deberá seguir una línea recta sin que se desvíe hacia las salidas, el invidente deberá llegar de uno de los lados del andén hasta el otro extremo, en todo momento el instructor utilizará instigación si las conductas no se presentan adecuadas con las solas instrucciones.



#### 10.- Objetivo Particular Diez.

El invidente señalará las condiciones del tren que se encuentra en el andén (parado, llega, sale de que lado, estado de las puertas).

##### Procedimiento:

El instructor dará información al mismo tiempo que estén ocurriendo los siguientes eventos y enseguida pedirá al sujeto que señale lo que está ocurriendo y se aplicarán las contingencias adecuadas.

Paso a) Cuando el tren que llega es del otro lado del andén.

Paso b) Cuando el tren que llega es del lado en que se encuentran tanto el invidente como el instructor.

Paso c) Cuando el tren se haya parado.

Paso d) Cuando se estén abriendo las puertas del vagón señalará el sonido preventivo que antecede el cierre de las puertas, así como cuando se están cerrando.

Paso e) Cuando el tren haya entrado en movimiento.

No es necesario cumplir los pasos en ese orden.

#### 11.- Objetivo Particular Once.

Subirá al tren sin golpearse y/o tropezarse.

##### Procedimiento:

Por medio de aproximaciones sucesivas el instructor entrenará al invidente en los siguientes pasos:

Paso a) El individuo ciego estará parado cerca de la pared a la misma distancia medida por su bastón, en el momento en que el tren se acerque y se encuentre frente a él, dará unos pasos hacia adelante utilizando el método de ritmo, cubriendo exclusivamente lo ancho de su cuerpo y deberá pararse al tiempo en que su bastón toque el principio de la línea de seguridad y en el momento en que las puertas se abran.

Paso b) El invidente se dirigirá a la que se haya escuchado más cer-

cana.

Paso c) Pegará la punta del bastón en una de las paredes del vagón y dirigiéndose hacia la puerta y encontrándola abierta, introducirá un cuarto de bastón hasta tocar el piso del vagón.

Paso d) Después irá a uno de los lados sea izquierdo o derecho.

#### 12.- Objetivo Particular Doce.

Descenderá del tren sin golpearse, tropezarse y en el tiempo límite de aberturas de las puertas.

##### Procedimiento:

Para cubrir el criterio de éste objetivo, se entrenará al individuo ciego por medio de aproximaciones sucesivas e instigación.

Paso a) El instructor le informará que número de línea del metro tomaron y le dirá de cuantas estaciones consta la línea, indicando en cual se subieron y en cual se van a bajar, además de que número de estaciones hay entre la que se subieron y la que se van a bajar.

Paso b) Pedirá al invidente que cuente el número de estaciones tomando en cuenta cada parada, así como el abrir y cerrar de las puertas.

Paso c) Al llegar a la estación estipulada y al abrirse las puertas se dirigirá en dirección a la más cercana con el bastón extendido - hacia adelante pero fijo o sea sin el movimiento del ritmo.

Paso d) Cuando la punta de su bastón toque la línea del andén, entonces bajará el primer pie y lo colocará cerca de la punta del bastón.

#### 13.- Objetivo Particular Trece.

El invidente caminará con el bastón blanco y utilizando la técnica de ritmo hasta los torniquetes de salida de la estación del metro.

##### Procedimiento:

Para cubrir el criterio de este objetivo se entrenará al individuo ciego, por medio de aproximaciones sucesivas e instigación.

Paso a) Caminará hacia la pared.

Paso b) Cuando llegue a ésta caminará hacia el lado donde caminan las personas tratando de mantener la medida constante entre él y la pared, rodear los obstáculos que pudiera haber en su camino.

Paso c) Cuando llegue a una salida identificada por la falta de pared y por el fluido de las corrientes de aire y de sonido dará la vuelta manteniéndose cerca de las paredes hasta que ésta se termine.

Paso d) Intentará identificar los sonidos de los torniquetes, al ser manejados por las personas. En dado caso de que no se escuchen pedirá a alguna persona que lo ayude a llegar a estos.

#### 14.- Objetivo Particular Catorce.

En una dirección específica de una línea del metro el individuo - ciego transbordara en esta misma línea en dirección opuesta.

##### Procedimiento:

paso a) Utilizando el criterio del objetivo once el alumno llegará a la terminación de la pared del pasillo de la salida del andén y en este lugar pedirá que le informe hacia donde quedan las escaleras - que van a dar a la dirección contraria a la que se encuentra.

Paso b) Seguirá las instrucciones proporcionadas por la persona y más adelante volverá a preguntar para corroborar la información.

Paso c) Cuando llegue a éstas, las bajará con el método de descenso de escaleras fijas y subirá las escaleras que dan a la dirección contraria y seguirá las instrucciones acercándose a la pared hasta llegar al andén. En este objetivo el alumno recibirá instigación únicamente durante el entrenamiento.

#### 15.- Objetivo Particular Quince.

Deberá de transbordar en el cruce del metro de una línea a otra.

##### Procedimiento:

Paso a) Utilizará el mismo criterio del objetivo anterior para salir del tren y llegar a la salida del andén.

Paso b) En este lugar el niño deberá pedir ayuda para llegar a la línea que desea.

Paso c) Seguirá las instrucciones obtenidas por las personas del público corroborando la información con una segunda persona.

Paso d) En la línea y dirección deseadas utilizará el criterio del objetivo particular nueve para subir al tren.

#### 16.- Objetivo Particular Dieciséis.

Deberá subir y bajar escaleras eléctricas.

#### Procedimiento:

En este objetivo el instructor dará un entrenamiento por moldeamiento, utilizando los siguientes pasos secuenciados:

Paso a) El invidente deberá colocar sus pies en la rejilla que se encuentra antes de la escalera en movimiento, en este caso el instructor usará un entrenamiento de discriminación de estímulos.

Paso b) Pondrá el pie derecho en el escalón móvil, al mismo tiempo, que la mano izquierda se colocara en el pasamanos móvil de las escaleras y posteriormente pondrá el pie derecho.

Paso c) Colocará sus pies en la parte central del escalón, por si acaso quedara en medio de la unión de los dos escalones.

Paso d) Pondrá un pie en el escalón siguiente hacia arriba (o. hacia abajo).

Paso e) Colocará el bastón un poco adelante del pie delantero (a 10 centímetros del piso del escalón) colocará la punta del bastón a 10 centímetros adelante del pie delantero o en el escalón siguiente.

Paso f) Cuando el bastón que va un poco adelante del pie que se encuentra en el escalón siguiente toque la rejilla fija, colocará el pie en

cima de la rejilla y deberá apoyarse sobre el pasamanos para dar el paso siguiente con el pie que venía atrás y se pondrá en marcha.

17.- Objetivo Particular Diecisiete.

Viajando en un camión de pasajeros diferenciará entre dar la vuelta en una esquina y rodear una glorieta.

Procedimiento:

El instructor señalará cuando el camión esté dando la vuelta en una esquina nombrando alguna característica que la diferencia de rodear una glorieta y en la siguiente vuelta a una esquina.

Paso a) El alumno dirá que se trata de una esquina igualando las circunstancias que el instructor mostró en la esquina anterior.

Paso b) El mismo procedimiento se seguirá con la glorieta.

18.- Objetivo Particular Dieciocho.

Se bajará de un transporte colectivo cualquiera que sea excepto el metro en una de las calles cercanas a su casa.

Procedimiento:

Después de haber subido a uno de los transportes como camiones de pasajeros, tranvía, trolebus, o autos colectivos.

Paso a) El invidente pedirá al chofer o algún pasajero que le indique cuando hayan llegado a una calle de la cual dará el nombre y bajará del transporte cuando se lo haya indicado.

19.- Objetivo Particular Diecinueve.

El invidente llegará de dos calles donde pasan los transportes colectivos a su casa sin golpearse y/o tropezarse.

Procedimiento:

En este objetivo para su entrenamiento, el instructor únicamente dará instigación en caso de que el alumno se equivoque. El alumno caminará aplicando todos los criterios de los objetivos que se refieren

a caminar por las calles.

Paso a) Discriminará una señal o estímulo que le indique la cercanía de la entrada de su casa, o en la entrada. En este paso el instructor le dará un entrenamiento para que cualquier detalle que pueda ser detectado por un ciego sirva de estímulo para notar la cercanía de la entrada de su casa, como pudiera ser una rampa en la banqueta, la terminación de una esquina, el ruido de una tortillería, etc.

#### 20.- Objetivo Particular Veinte.

El niño llegará de su casa a las calles donde paran los transportes colectivos.

##### Procedimiento:

Paso a) El alumno saldrá de su casa y recorrerá las cuadras necesarias para llegar a cada una de las dos calles mencionadas en el objetivo particular No. —

Paso b) Llegando a estos lugares se colocará en lugar indicado para hacer la parada de uno de los camiones de transportes.

#### 21.- Objetivo Particular Veintiuno.

Se trasladará de su casa al lugar donde recibe la enseñanza del bastón sin golpearse. Por medio de transportes colectivos y el uso de las técnicas mencionadas en los objetivos anteriores.

##### Procedimiento:

Haciendo uso de todos los criterios o requerimientos de los objetivos anteriores.

Paso a) El alumno llegará hasta uno de los salones donde recibe la enseñanza del bastón en el edificio, habiendo utilizado transportes colectivos.

#### 10.- PROGRAMA DE EMPLEO DE LOS ESTABLECIMIENTOS PUBLICOS

##### OBJETIVO GENERAL:

El invidente visitará y hará uso de varios establecimientos de su comunidad que no hayan sido entrenados como tintorerías, tlapalerías y similares.

#### ANÁLISIS DE TAREA

- 1.- Pedirá información a una persona extraña sobre establecimientos comerciales.
- 2.- Hará uso del mobiliario existente en los diversos comercios.
- 3.- Comprará un objeto en un comercio.
- 4.- Realizará toda la cadena conductual que va de salir de su casa - abordar cualquier transporte colectivo, llegar a algún comercio, adquirir el objeto que desea y regresar nuevamente a su casa.

Esta fase es necesaria ya que el individuo ciego requiere de habilidades verbales para obtener información y de esta forma llegar a sus objetivos.

#### 1.- Objetivo Particular Uno.

El niño pedirá al instructor información propia del uso referente a diversos establecimientos.

Este objetivo se llevará a cabo por medio de simulacros no en las condiciones reales.

#### Procedimiento:

El instructor hará un simulacro con otra persona estando presente en niño haciéndolo el encadenamiento de las conductas que se llevan a cabo para obtener lo que se necesita en un establecimiento dado, - por ejemplo: en una farmacia: instructor haciendo el papel de niño ciego.

Otra persona haciendo el papel de informante.

Al sentir la cercanía el instructor pregunta:

-perdon, dónde se encuentra la farmacia?

-camine usted tres cuadras y de vuelta a la derecha y enseguida encontrara la farmacia.

-muchas gracias.

En la farmacia, en el mostrador, al sentir la presencia de una persona cerca el instructor pregunta:

-disculpe, quiere llamar al empleado?

-aquí está.

-muchas gracias, me quiere dar un jarabe para la tos?

Dentro de un rato la persona dice:

-aquí lo tiene

-gracias, cuanto es?

-x cantidad.

-perdón, donde puedo pagar?

-en la caja.

- me quiere decir donde se encuentra?

Paso a) Al final del simulacro el instructor pedirá al niño que haga todas las conductas con él, pidiendo la información necesaria para obtener el jarabe.

Cuando el niño desarrolle el simulacro el instructor dará retroalimentación correctiva así como instigación verbal. Se llevarán a cabo otros simulacros con diferentes tipos de establecimientos por ejemplo: tienda de abarrotes, carnicerías y similares, de la misma manera que se llevó a cabo en el primero.

Sólo se pasará de un simulacro a otro, cuando el niño haya desarrollado todo el simulacro anterior correctamente. Cuando el niño realice en cinco veces consecutivas en forma correcta cualquier simulacro se dará por concluido el objetivo.

2.- Objetivo Particular Dos.



El niño pedirá a una persona extraña a él designada por el instructor la información propia del uso referente a diversos establecimientos.

**Procedimiento:**

Será similar al objetivo particular uno de esta fase con las variantes de la supresión del simulacro que se menciona en el análisis de tarea en el cual participa el instructor y otra persona.

Paso a) El niño solo realizará el simulacro con la persona no conocida por él, haciendo los encadenamientos conductuales presentados en el procedimiento anterior. El criterio de cambio es el mismo que en el objetivo anterior.

**3.- Objetivo Particular Tres.**

El niño ejecutará toda la cadena conductual con ayuda del bastón blanco, que implica desde buscar algún servicio público, el mobiliario del mismo, hasta comprar o adquirir un objeto de dicho servicio.

**Procedimiento:**

El instructor llevará al niño aproximadamente a media cuadra antes de llegar a algún servicio público, le pedirá que llegue hasta ahí y que compre X objeto en el caso de ser farmacia, tienda de abarrotes etc., o consuma un refresco en caso de restaurantes.

Los lugares que visitaran son:

- 1.- Una farmacia
- 2.- Una tienda de abarrotes
- 3.- Un correo
- 4.- Un restaurante
- 5.- Una papelería
- 6.- Una tiapalería

Paso a) El niño caminará hasta la entrada del lugar público y ahí se

detendrá.

Paso b) El invidente haciendo uso del bastón mediante el método del ritmo caminará hacia el interior del servicio público hasta que el baston tope con el mostrador, o con sillas en caso de restaurante.

El instructor explicará al invidente las características de un mostrador por ejemplo: la diferencia entre el mostrador y una vitrina y similares.

En los casos de ser restaurante buscara con el bastón mediante el rodeo de los objetos las sillas y las mesas. El niño preguntará a las personas cercanas que se encuentran comiendo: donde se encuentra una mesa vacía, y llegara hasta ésta rodeando los objetos.

Paso c) El niño estando en el mostrador pedirá el objeto mencionado anteriormente por el instructor en caso de ser una farmacia, correo, tlapalería, tienda de abarrotes y papelería. En el caso de ser un restaurante, el niño se sentará y pedirá un refresco, cuando se acerque un mesero.

Paso d) Pagará lo que haya comprado o consumido según el caso. Ejemplo: en una tlapalería después de haber pedido un kilo de mastique. cuando el dependiente le entregue el mastique, el niño preguntará - cuánto es?, y dará el dinero contará el cambio en caso de que lo haya, tomará el mastique dará las gracias y saldrá del lugar empleando el método del ritmo. Para considerar por concluido este objetivo, el invidente realiza toda la cadena (pasos a-d) cinco veces consecutivas en forma correcta.

#### 4.- Objetivo Particular Cuatro.

El invidente ejecutará toda la cadena conductual que incluye desde salir de su casa, hacer uso de los transportes colectivos, llegar a un servicio público, buscar el mostrador o similar, adquirir un ob

jeto en particular, y regresar a su casa.

**Procedimiento:**

El instructor en la casa del niño le dirá:

-Quiero que vayas a dejar este pantalón a la tintorería (por ejemplo).

Además de decirle:

Paso a) Que deberá pedir información a las personas ambulantes para llegar al lugar indicado.

Paso b) Que deberá utilizar el mobiliario propio del servicio público al que se dirige.

Paso c) Que deberá pagar y regresar a casa.

Al salir el niño de su casa el instructor lo seguirá a tres metros de distancia aproximadamente hasta que regrese a ésta.

Ahí el instructor le dará retroalimentación correctiva de sus ejecuciones conductuales.

Para dar por concluido este objetivo (y todo el programa) el niño realizará toda la cadena conductual de este objetivo (pasos a-c) por cinco veces consecutivas en forma correcta.

CAPITULO V  
ANALISIS DE CASOS

Los sujetos a quienes les fueron aplicados nuestros programas, fueron tres niños invidentes, a los cuales identificaremos por fines prácticos con las letras J, M y L, de quienes describiremos sus características tanto físicas como conductuales y posteriormente analizaremos detenidamente su desarrollo en los programas de orientación y movilidad.

Nuestro sujeto J, entró al CEER de la CUSI (CEERI) en mayo de 1979, cuando contaba con una edad de quince años, siendo hasta junio de 1980 cuando se le aplicaron los programas de movilidad y orientación. Durante los tres primeros semestres fue entrenado en las áreas de socialización, autosuficiencia básica y académicas.

Describiremos los antecedentes y las condiciones del sujeto J al entrar al CEERI.

Las condiciones del nacimiento son un tanto oscuras ya que el parto ocurrió en un ambiente rural sin control ni condiciones asépticas, al parecer el niño adquiere ceguera precoz a partir de una infección que le provocó altas temperaturas y llegó hasta cuarenta grados durante un periodo de quince días; perdió la vista paulativamente, siendo la pérdida total a los 11 años.

En el momento en que ingreso al CEERI no presenta conductas de socialización adecuadas, ni relaciones amistosas con otras personas y establece relación verbal únicamente con su familia inmediata.

Las condiciones físicas del lugar donde vive, son deficientes - pues los recursos económicos de la familia son bajos.

Presenta deficiencias motoras en su desplazamiento, no sabe utilizar correctamente un guía ni bastón blanco. Su desplazamiento por sí

solo se limita a espacios cerrados de su hogar. Por otra parte, se detectó que no contaba con ninguna experiencia académica en ceguera y solo había cursado pre-primaria en escuela normal antes de perder la vista; presenta grandes deficiencias para la identificación de objetos por los canales auditivos y olfativos.

En los primeros semestres fue atendido en las áreas arriba mencionadas, en los programas mas básicos de éstas, sin embargo en el segundo semestre se le dió un entrenamiento superficial en el área de movilidad y orientación, que no fue directamente controlado. Lo anterior se debió a algunas necesidades inmediatas que presentaba el sujeto.

#### SEGUNDO CASO

Nuestro caso dos, lo denominaremos con la letra M quien ingresó al CEERI en febrero de 1979, cuando contaba con una edad de seis años, siendo hasta junio de 1980 cuando se le entrenó en el área de movilidad y orientación, debido a que no contaba con los repertorios precurrentes.

Los antecedentes y condiciones físico-conductuales del niño antes de ingresar al CEERI son:

El niño nace en condiciones normales y a término, al parecer su ceguera se presenta desde entonces. Su desarrollo motor-vebal fue aparentemente normal.

Las condiciones físicas del lugar donde vive son precarias debido a que las condiciones económicas de ésta son bajas, observandose hacinamiento familiar.

Las relaciones familiares del niño son buenas y se presenta disponibilidad de esta para trabajar con el niño. El niño solo se desplaza en ambientes cerrados de su hogar, pero no en los ambientes abier

tos.

No presenta deficiencias en la discriminación de objetos por medios auditivo y táctil, pero sí por canales olfativos.

El niño presenta al ingresar al CEERI conductas perturbadoras en tasas altas, como las de autoestimulación, hiperactividad y verbalizaciones excesivas.

### TERCER CASO

Nuestro caso tres pertenece al sujeto que denominaremos con la letra L, quien ingresó al CEERI en febrero de 1979, a la edad de 8 años siendo hasta junio de 1980 cuando recibió el entrenamiento en el área de movilidad y orientación ya que carecía de las precurrentes conductuales para iniciar los programas en dicha área.

Los antecedentes del sujeto y sus condiciones conductuales al ingresar al CEERI son:

La niña nace prematura a los seis meses sufriendo de anoxia, por lo que requirió de incubadora durante treinta días; lo cual posiblemente ocasiona su ceguera por fibroplasia retrolental.

Su desarrollo motor verbal presentó retardo, debido a que hasta los tres años caminó y la aparición de su lenguaje fue lento.

La niña vive en hacinamiento con su familia ya que 23 personas - comparten dos recamaras; las condiciones físicas de la habitación y su alimentación son precarias.

Al ingresar al CEERI, ésta presenta deficiencias conductuales en su autocuidado, en vestirse y asearse fundamentalmente.

La niña presenta graves problemas en habilidades sociales, debido a que no establece contacto verbal con ninguna persona que no pertenezca a su familia o tenga una relación frecuente.

Por otro lado, no presenta ninguna habilidad académica, careciendo

de cualquier experiencia escolar.

Su desplazamiento por sí sola se reduce únicamente al hogar y presenta problemas para la identificación de objetos por los medios olfativo y auditivo.

#### EVALUACION ANTES DEL ENTRENAMIENTO

Como se señaló anteriormente, la evaluación aplicada a los sujetos antes de iniciar el entrenamiento consistió en cuatro áreas, las cuales son:

Area I Auto-suficiencia Básica

Area II Orientación y Movilidad

Area III Socialización

Area IV Conductas Académicas

A continuación presentamos el porcentaje obtenido por los sujetos en esta evaluación, tales datos son mostrados en la tabla 5.1 que se presenta a continuación. Esta tabla contiene el porcentaje del sujeto J, el sujeto M y la sujeto L.

TAELA 5.1

#### EVALUACION ANTES DEL ENTRENAMIENTO

| AREA I AUTO-SUFICIENCIAS BASICA | Sujeto J | Sujeto M | Sujeto L |
|---------------------------------|----------|----------|----------|
| a) Atención                     |          |          |          |
| Atención Auditiva 1             | 50%      | 62.5%    | 75%      |
| Atención Auditiva 2             | 75%      | 100%     | 81.25%   |
| Atención Tactil 1               | 100%     | 100%     | 100%     |
| Atención Tactil 2               | 100%     | 100%     | 100%     |
| Atención Olfativa 1             | 66.6%    | 100%     | 75%      |
| Atención Olfativa 2             | 21.7%    | 20.8%    | 50%      |
| b) Discriminación               |          |          |          |
| Discriminación Auditiva         | 60%      | 100%     | 53.3%    |

|                                     |       |       |       |
|-------------------------------------|-------|-------|-------|
| Discriminación Táctil               | 82%   | 100%  | 41.1% |
| Discriminación Olfativa             | 14.2% | 28.5% | 28.5% |
| Discriminación Gustativa            | 100%  | 100%  | 100%  |
| c) Manejo del Cuerpo                |       |       |       |
| Conducta Motora Gruesa              | 88%   | 92.3% | 100%  |
| Conducta Motora Fina                | 76%   | 41.1% | 82.3% |
| d) Auto-cuidado                     |       |       |       |
| Ir al baño                          | 100%  | 100%  | 100%  |
| Comer                               | 65%   | 54.8% | 43.7% |
| Vestirse                            |       |       |       |
| Aseo Personal                       | 100%  | 78.3% | 43.7% |
| Aseo del medio                      | 85%   | 60%   | 85%   |
| AREA II ORIENTACION Y MOVILIDAD     |       |       |       |
| a) Relaciones Espacio-Temporales    | 100%  | 60.4% | 62.7% |
| b) Desplazamiento                   |       |       |       |
| Desplazamiento con guía             | 100%  | 100%  | 66.6% |
| Desplazamiento con bastón<br>blanco | 40%   | 50%   | 16.6% |
| AREA III SOCIALIZACION              |       |       |       |
| a) Lenguaje expresivo               |       |       |       |
| Ecoicas                             | 100%  | 100%  | 100%  |
| Tactos                              | 91.3% | 92.9% | 82.7% |
| Intraverbales                       | 90%   | 100%  | 56%   |
| b) Habilidades Sociales             |       |       |       |
| Habilidad de Conversación           | 78%   | 78%   | 0%    |
| Pedir información                   | 100%  | 100%  | 0%    |
| Conductas Perturbadoras             |       |       |       |
| Agresión física y/o verbal          | 0%    | 60%   | 0%    |



|  |       |       |       |
|--|-------|-------|-------|
| Auto estimulación física y/o                                     |       |       |       |
| verbal   | 0%    | 100%  | 100%  |
| Auto destrucción   | 0%    | 0%    | 0%    |
| Berrinches   | 0%    | 0%    | 0%    |
| Llanto   | 0%    | 0%    | 0%    |
| AREA IV CONDUCTAS ACADEMICAS                                     |       |       |       |
| Reconocimiento por medio del tacto el material para escritura en |       |       |       |
| Braille  | 100%  | 37.5% | 19.7% |
| Lectura, escritura en Braille                                    | 100%  | 12.5% | 0%    |
| Reconocimiento de letras de plástico mayúsculas y minúsculas     | 18.5% | 0%    | 0%    |
| Escritura en blanco y negro                                      | 0%    | 0%    | 0%    |
| Aritmética   | 12%   | 9%    | 3.6%  |

## SUJETO J

Como podemos observar en la Tabla 5.1 en el Area de auto-suficiencia básica los porcentajes obtenidos por el sujeto oscilan desde 14.2% perteneciente a la discriminación olfativa al 100% que corresponden a atención táctil 1 y 2, discriminación gustativa, ir al baño y vestirse.

Con respecto al área de orientación y movilidad el porcentaje mínimo que correspondió a desplazamiento con bastón blanco fue 40%.

En el área de socialización el porcentaje mínimo de respuestas correctas fue de 78%, porcentaje arrojado por habilidad de conversación. Por otra parte, todas las conductas perturbadoras tuvieron el 0% que es el porcentaje óptimo para dicho tipo de conductas, es decir, no se requerirá de entrenamiento para decrementarlas.

Por último en el área de académicas, los menores porcentajes corres

pondieron a la escritura en blanco y negro 0%, Aritmética 12% y reconocimiento de letras de plástico mayúsculas y minúsculas 18.5%

#### SUJETO M

En el área de auto-suficiencia básica los menores porcentajes correspondieron a atención olfativa 2 que fue del 20.8%; discriminación olfativa 28.5%, conducta motora fina 41.1%; comer 54.8%; aseo personal 56.5%; aseo del medio 60%; atención auditiva 1 62.5% y vestirse 78.5%.

Por otra parte en el área de orientación y movilidad los items de desplazamiento con bastón blanco y relaciones espacio-temporales, obtuvieron los porcentajes mas bajos 50 y 60.4% respectivamente, mientras que desplazamiento con guía obtuvo el 100%.

En el área de socialización el porcentaje más bajo lo obtuvo la habilidad de conversación que es del 78%. Por otra parte, en las conductas perturbadoras dos de las cuales es importante decrementar a nivel cero ya que su porcentaje es de 60% en agresión física y/ o verbal y el 100% en auto-estimulación física y/o verbal.

Por último en el área de académicas, todos los componentes de dicha área obtuvieron por parte del sujeto M un porcentaje bajo: escritura en blanco y negro 0%; reconocimiento de letras de plástico mayúsculas y minúsculas 0%; aritmética 9%; lecto-escritura en Braille 12.5% y reconocimiento por medio del tacto del material para escritura en Braille 37.5%; este último fue el porcentaje mas alto.

#### SUJETO L

En el área de auto-suficiencia básica los menores porcentajes fueron obtenidos por discriminación olfativa 28.5%; comer y vestirse ambos obtuvieron el 43.7%; atención olfativa 50%; discriminación auditiva 53.3%; aseo personal 56.5%; atención auditiva 1 y atención olfativa

obtuvieron respectivamente el 75%. Los demás elementos de autosuficiencia básica obtuvieron porcentajes mas altos.

Por otra parte en el área de orientacion y movilidad, los programas que la componen obtuvieron bajos porcentajes, desplazamiento con baston blanco 16.6%; relaciones espacio-temporales 62.7% y desplazamiento con guía 66.6%

En el área de socialización en los programas de habilidad de conversación, pedir información e intraverbales se obtuvieron los porcentajes 0%, 0% y 56%; los cuales fueron los más bajos, por otra parte la auto-estimulación física y/o verbal en conductas perturbadoras tiene 100%, por lo que es importante decrementar dichas conductas.

En el área de académicas, todos los elementos que la componen obtuvieron porcentajes bajisimos, lecto-escritura en Braille, reconocimiento de letras de plástico mayúsculas y minúsculas y escritura en blanco y negro fue del 0%; Aritmética el 3.6% y reconocimiento por medio del tacto el material para escritura en Braille 18.75%.

En base a los resultados que arrojó la evaluación conductual (tablas 5.1) la entrevista, la historia clínica y los registros de socialización; el reporte del diagnóstico prescribió un tratamiento para cada uno de los niños en las diferentes áreas que su falta o exceso de conductas requiere.

Mencionaremos entonces las áreas en las que fueron atendidos los sujetos a los que se les aplicó nuestros programas (area de orientación y movilidad).

#### SUJETO J

Area II Orientación y Movilidad

Area IV Conductas Académicas

## SUJETO M

- Area I Autosuficiencia Básica
- Area II Orientación y Movilidad
- Area III Socialización
- Area IV Conductas Académicas

## SUJETO L

- Area I Auto-suficiencia Básica
- Area II Orientación y Movilidad
- Area III Socialización
- Area IV Conductas Académicas

En cada una de las áreas a las que fueron remitidos nuestros sujetos por el diagnóstico, se llevaron a cabo líneas base de cada uno de los programas, para obtener una información más específica y minuciosa de las conductas referentes a cada uno de los programas de dichas áreas.

Describiremos únicamente la línea base de los programas correspondientes al área de Movilidad y Orientación, ya que por ahora solo requerimos de ésta información para correlacionar los datos arrojados por la aplicación de nuestros programas.

Por lo cual presentaremos una tabla únicamente con los porcentajes obtenidos de los programas de esta área, ver tabla 5.2

TABLA 5.2

LINEA BASE DE LOS PROGRAMAS DEL AREA  
DE ORIENTACION Y MOVILIDAD

| Programas                    | Sujeto J | Sujeto M | Sujeto L |
|------------------------------|----------|----------|----------|
| 1.- Programa de Relaciones   |          |          |          |
| Espaciales                   | 75%      | 50%      | 25%      |
| 2.- Programa de Tactos Audi- |          |          |          |

|  |       |       |       |
|--|-------|-------|-------|
| tivos.   | 33.3% | 33.3% | 33.3% |
| 3.- Programa de Tactos Tacti-<br>les   | 50%   | 25%   | 25%   |
| 4.- Programa de Tactos Olfati-<br>tivos  | 0%    | 0%    | 0%    |
| 5.- Programa de Tactos Com-<br>plejos  | 0%    | 0%    | 0%    |
| 6.- Programa de Desplazamien-<br>to sin guía y sin bastón<br>en ambientes familiares | 0%    | 0%    | 0%    |
| 7.- Programa de Desplazamien-<br>to por medio de un guía                             | 75%   | 25%   | 0%    |
| 8.- Programa de desplazamien-<br>to por medio del bastón<br>blanco                   | 50%   | 7.1%  | 0%    |
| 9.- Programa de Transportes<br>Colectivos  | 0%    | 0%    | 0%    |
| 10.- Programa de empleo de<br>servicios públicos                                     | 0%    | 0%    | 0%    |

La especificidad de la línea base nos va a permitir saber con exactitud, cuales son los objetivos y pasos de nuestros programas, que el invidente no posee en su repertorio para su desplazamiento, lo cual veremos mencionado en la parte correspondiente a la descripción de resultados de este mismo capítulo.

#### DESCRIPCION DE LOS RESULTADOS DEL AREA DE MOVILIDAD Y ORIENTACION.

Para poder llevar a cabo la descripción de los resultados de nuestro trabajo debemos considerar lo siguiente: a) presentaremos la descripción de los resultados de los diez programas, b) cada programa -

fue aplicado a los tres sujetos descritos anteriormente, c) para cada sujeto fueron elaboradas dos gráficas diferentes por programa.

Probablemente con lo mencionado en el párrafo anterior puede confundirse el lector, por consiguiente, es necesario establecer la siguiente simbología:

- 1.- Los programas son enumerados como en el Capítulo IV del 1 al 10.
- 2.- Los sujetos serán representados con una letra, como se menciona al inicio de este capítulo. Ahora bien, como hay gráficas de los tres sujetos en cada programa se colocará el número de programa y el sujeto, por ejemplo: el programa de Relaciones Espaciales - es el programa uno, para representar la gráfica de este programa con el sujeto M se pondrá 1 M que significa el programa de (Relaciones Espaciales) del sujeto M. De esta manera habrá gráficas - de ese mismo programa de diferentes sujetos, 1 J, 1 M, y 1 L y así con todos los programas.
- 3.- Por cada sujeto en cada uno de los programas habrá dos diferentes tipos de gráficas (mencionadas y descritas en el Capítulo IV). La gráfica de ensayos por objetivo (A) y la gráfica Porcentaje - de Objetivos cubiertos por sesión que se presentará con el símbolo (B).

Se recomienda al lector para que tenga mejor claridad en los datos se remita a la gráfica correspondiente cuando se describan textualmente.

Para la descripción de resultados se consideró el orden del programa en forma ascendente, sin embargo, cuando se inicia a describir un programa NO se pasa a otro hasta haberse cubierto la descripción de los resultados de los tres sujetos con sus respectivas gráficas, por consiguiente es de fundamental importancia que el lector se remi

ta primero a las graficas correspondientes de cada programa y de ser necesario a las contenidos de los programas.

#### PROGRAMA DE RELACIONES ESPACIALES (1)

Remitirse a las graficas 1 - J, 1 - M y 1 - L

Este programa está compuesto de cuatro objetivos.

Los sujetos M y L coinciden en la línea base de los objetivos 3 y 4, sin embargo es muy notorio que el sujeto L requirió de un número mayor de ensayos y sesiones que el sujeto M no obstante el sujeto J necesito de menos ensayos y sesiones del objetivo cuatro que el sujeto M y L.

A pesar de que en la línea base los tres sujetos obtuvieron lo mismo en el objetivo cuatro cuyo contenido es: que el niño diga las ocho relaciones espaciales, adelante-atrás, dentro-fuera, arriba-abajo, izquierda-derecha en diferentes objetos que tengan direccionalidad como son un muñeco y un coche.

#### PROGRAMA DE TACTOS AUDITIVOS (2)

Remitirse a las gráficas 2 - J, 2 - M y 2 - L. Como podemos observar en las gráficas 2 - J, 2 - M y 2 - L, los sujetos no requirieron de entrenamiento en el objetivo tres, pero si en los objetivos uno y dos. Tanto el S - J como el S - M solo requirieron de dos sesiones para lograr todo el programa, es decir el objetivo uno y dos. El S - J logró todo el programa en tres sesiones teniendo un número mayor de ensayos que los sujetos J y M.

#### PROGRAMA DE TACTOS TACTILES (3)

Remitirse a las graficas 3 - J, 3 - M y 3 - L. En los tres sujetos no fue necesario el entrenamiento en el objetivo cuatro cuyo contenido es: que el niño doble y desdoble el bastón blanco. Solo el S - J cubrió además del objetivo cuatro, el objetivo uno sin entrenamiento,

además de ser el que menor número de ensayos y sesiones requirió para cubrir los objetivos.

El S - L fue quien requirió de un número mayor de ensayos para cubrir los objetivos, por ejemplo, en el objetivo No. 2 logro dicho objetivo en 70 ensayos, mientras que el S - J en 26 ensayos y el S - M en 40 ensayos, el contenido de dicho objetivo es que el invidente diga el nombre del material con que esta construido el objeto (lista No. 6), después de dar unos golpecitos con el bastón a dicho objeto apoyandose unicamente con la estimulación auditiva producida por el golpe.

#### PROGRAMA DE TACTOS OLFATIVOS (4)

Remitirse a las graficas 4 - J, 4 - M y 4 - L.

Como podemos observar en las graficas 4 - J, 4 - M y 4 - L el sujeto J requirió de un número mayor de ensayos para cubrir los objetivos uno y dos que los sujetos M y L, el sujeto que necesito un número menor de ensayos en ambos objetivos fue el sujeto L.

El objetivo tres cuyo contenido es que el sujeto diga ante la presentacion de humos producidos por diferentes materiales, el nombre del material que lo produce no fué cubierto por algun sujeto, este punto sera tratado en la discusion.

#### PROGRAMA DE TACTOS COMPLEJOS (5)

Como podemos observar en las graficas 5 - J y 5 - M al sujeto J se le entrenaron dos objetivos y al sujeto M solo uno, logrando los objetivos en tres sesiones el sujeto J en en dos el sujeto M.

El sujeto L no fué entrenado en este programa por carecer de precu rrentes sociales (punto que sera discutido en el capitulo VI.)



PROGRAMA DE DESPLAZAMIENTO SIN GUIA Y SIN BASTON EN AMBIENTES FAMILIARES (6)

Remitirse a las gráficas 6 - J y 6 - M.

Este programa está compuesto de dos objetivos, el último de estos objetivos fue realizado en el hogar, por consiguiente no fue posible gráfíarlo. Por otra parte, este punto sera discutido en el Capítulo VI.

Por lo cual solo se describirá la ejecución de los sujetos en el objetivo uno. El numero de ensayos requeridos por los sujetos para cubrir tal objetivo fue de 70, 68 y 46 en J, M y L respectivamente, en 3, 8 y 3 sesiones.

DESPLAZAMIENTO POR MEDIO DE UN GUIA (7)

Remitirse a las gráficas 7 - J, 7 - M y 7 - L.

Los tres primeros sujetos cubrieron el objetivo tres sin entrenamiento cuyo contenido es: "El sujeto caminará acompañado de un guía por las banquetas de su comunidad en donde éstas estén concurridas por personas y cruzará calles que tengan un constante flujo de automoviles durante 30 minutos sin instrucciones y sin chocar con los obstáculos o personas". El S - J para cubrir el programa requirió de una sesion, el S - M fueron necesarias 10 sesiones, para el S - L no fue posible concluir el programa ya que en el objetivo cuatro cuyo contenido es que el niño al final del entrenamiento pueda dar las instrucciones necesarias a un nuevo guía para trasladarse de un lugar a otro, es necesario que tenga un conjunto de conductas sociales, sin embargo como carecía de éstas la niña fue remitida a dicha área no terminando de esta manera este programa y los subsecuentes, ya que los programas que siguen, desplazamiento por medio del bastón blanco, transportes colectivos y servicios públicos requieren de conductas -

sociales.

PROGRAMA DE DESPLAZAMIENTO POR MEDIO DEL BASTON BLANCO (8)

Como podemos observar en las gráficas 8 - J y 8 - M, que corresponden al S - J y S - M respectivamente, el objetivo dos para ambos sujetos requirió un número mayor de ensayos y sesiones comparado con el número de ensayos y sesiones de los demás objetivos entrenados, el contenido del objetivo es el siguiente: el individuo ciego caminará en línea recta utilizando el método de ritmo, a lo largo de 20 metros en pisos planos y de concreto 70 segundos. En los restantes objetivos comprende el número de ensayos realizados por ambos sujetos, pareciera ser que el S - M requirió de un número mayor de ensayos para cubrir los objetivos que el S - J, sin embargo, es importante que note el lector que el S - J tiene en línea base un número mayor de pasos cubiertos de los objetivos señalados que el S - M. Si se comparan los objetivos iguales para los dos sujetos en línea base como son los objetivos cuatro, ocho y catorce la diferencia entre estos NO es drástica.

PROGRAMA DE TRANSPORTES COLECTIVOS (9)

Ver gráficas 9 - J y 9 - M.

Como podemos observar en la grafica 9 - J el objetivo que requirió de un número mayor de ensayos para su entrenamiento fue el uno cuyo contenido es que el invidente aborde un camión de pasajeros con la ayuda del público y del bastón blanco en un máximo de tiempo de 20 segundos en un camión que no está en servicio.

De la grafica 9 - M se puede observar que de los tres objetivos - que realizó el sujeto, el objetivo uno requirió de un número mayor de ensayos, sin embargo es difícil hacer una comparación por la falta de terminación del programa.

El que el S - M haya sido entrenado sólo en los tres primeros objetivos será ampliamente explicado en la discusión, sin embargo, para que el lector no se disperse podemos decir que el sujeto S - M tiene siete años y que ningún niño normal de esa edad aborda y desciende de transportes colectivos sin compañía por lo que se retiró al niño del entrenamiento de éste y del subsecuente programa.

#### PROGRAMA DE ESTABLECIMIENTOS PUBLICOS (10)

Ver gráfica 10 - J

El S- J fue el único entrenado en este programa que se logro en cinco sesiones, donde el objetivo que requirió un número mayor de ensayos tiene el siguiente contenido: el niño ejecutará toda la cadena conductual con ayuda del bastón blanco, que incluye desde buscar algún servicio público, el mobiliario del mismo, hasta comprar o adquirir un objeto de dicho servicio.

Ahora enfatizaremos la descripción de los datos de un solo sujeto a través de su ejecución en todos los programas de movilidad y orientación.

Iniciemos nuestra descripción del sujeto J, por tal motivo presentamos la siguiente tabla donde incluye: el nombre de cada uno de los programas de orientación y movilidad; el número de objetivos por cada programa, el número de objetivos a entrenar por programa (este dato fue obtenido de la línea base); el número de objetivos realmente entrenados, los ensayos realizados por el sujeto en cada programa y por último las sesiones requeridas para cubrir cada uno de los programas.

La tabla es la siguiente:

TABLA 5.3  
SUJETO J.

| Programas                                  | Números de<br>Objetivos<br>por Programa | Número de<br>Objetivos a<br>Entrenar<br>Línea Base | Numero de<br>Objetivos<br>realmente<br>entrenados | Ensayos     | Sesiones  |
|--|---|--|---|-------------|-----------|
| 1.- Relaciones Espaciales                  | 4                                       | 1  | 1   | 15          | 1         |
| 2.- Tactos Auditivos                       | 3                                       | 2  | 2   | 72          | 2         |
| 3.- Tactos Táctiles                        | 4                                       | 2  | 2   | 31          | 1         |
| 4.- Tactos Olfativos (1)                   | 3                                       | 3  | 2   | 397         | 7         |
| 5.- Tactos Complejos                       | 3                                       | 2  | 2   | 60          | 2         |
| 6.- Sin guía y sin bastón (2)              | 2                                       | 2  | 1   | 70          | 3         |
| 7.- Desplazamiento por medio de<br>un guía | 4                                       | 1  | 1   | 22          | 1         |
| 8.- Desplazamiento por medio del<br>bastón | 14                                      | 8  | 8   | 401         | 36        |
| 9.- Transportes Colectivos                 | 21                                      | 21   | 21  | 304         | 32        |
| 10.- Establecimientos Públicos             | 4                                       | 4  | 4   | 26          | 5         |
|  | <u>62</u>                               | <u>46</u>  | <u>44</u>   | <u>1389</u> | <u>90</u> |

(1) Solo considerando los objetivos uno y dos, excluyendo el objetivo tres.

(2) Considerando el objetivo uno, excluyendo el objetivo dos.

Como podemos observar en la Tabla 5.3 de acuerdo a la línea base, el sujeto J debería de haber sido entrenado en 46 objetivos de los 62 que componen todos los programas de movilidad y orientación, sin embargo realmente fueron entrenados 44 objetivos de los 62 con que esta compuesto el área.

Estos 44 objetivos realmente entrenados fueron cubiertos con 1398 ensayos realizados en 90 sesiones, por lo que podemos deducir que el entrenamiento en todos los programas que componen el área se realizó en 3 meses netos.

Por otra parte, es importante enfatizar que cada programa tiene un número diferente de objetivos, a partir de la aplicación de la línea base se obtuvo el número de objetivos a entrenar por programa, sin embargo sobre la práctica se obtuvo el número de objetivos realmente entrenados.

Los programas que solamente fueron entrenados en un objetivo fueron:

|  | Ensayos | Sesiones |
|--|---------|----------|
| Relaciones Espaciales  | 15      | 1        |
| Desplazamiento sin guía y sin bastón en ambientes familiares | 22      | 1        |
| Desplazamiento por medio de un guía                          | 70      | 3        |

Los programas de relaciones espaciales y desplazamiento por medio de un guía a pesar de que ambos programas tienen cuatro objetivos cada uno, en línea base se observó que el sujeto J requirió del entrenamiento de un objetivo por cada uno de los programas. El entrenamiento de un solo objetivo de cada uno de estos dos programas se logró con un promedio de 18 ensayos en una sola sesión. El programa de desplazamiento sin guía y sin bastón en ambientes familiares a pesar de

tener dos objetivos para ser entrenados, aquí solo se presenta el número de ensayos de un objetivo (el primero), el segundo objetivo requirió de la retroalimentación y registro de la familia por lo que no fue posible obtener en forma confiable el resultado, el único objetivo entrenado se llevo a cabo en 70 ensayos en 3 sesiones.

Los programas que fueron entrenados en dos objetivos a pesar de que el número de estos por programa oscilaron de 2 a 4 objetivos en línea base fueron:

|                  | Ensayos | Sesiones |
|------------------|---------|----------|
| Tactos Auditivos | 72      | 2        |
| Tactos Táctiles  | 31      | 1        |
| Tactos Complejos | 60      | 2        |

El entrenamiento de los dos objetivos en cada programa se logro con un promedio de 53 ensayos y dos sesiones.

El programa de tactos olfativos tiene tres objetivos, de acuerdo a la línea base, el sujeto requirió del entrenamiento de los tres objetivos. Sin embargo el último objetivo no fue posible entrenar por deficiencias fisiológicas olfativas por parte del sujeto. Por consiguiente, el número de ensayos requeridos para cubrir los dos objetivos entrenados de este programa fueron 397 en siete sesiones, comparando estos datos con el promedio de ensayos y sesiones 53, 2 respectivamente (incluyendo el de tactos olfativos) de aquellos programas en los cuales solo se entrenaron dos objetivos, el programa de tactos olfativos queda en un nivel de dificultad muy por arriba de todos los programas hasta ahora señalados, sin embargo, es importante enfatizar nuevamente que el sujeto tenía deficiencias fisiológicas olfativas por lo cual el resultado obtenido escapa a nuestro control.

El programa de establecimientos públicos tiene cuatro objetivos,

Los cuales todos fueron entrenados, se requirieron de 26 ensayos en cinco sesiones para cubrir el programa, como podemos observar, el dato es menos en número de ensayos pero mayor en sesiones comparandolos con los ensayos y sesiones de aquellos programas donde fueron entrenados dos objetivos. El número de sesiones fue mayor debido a que un ensayo en este programa requirió de un mínimo de 20 minutos ya que tenía que desplazarse a lugares como tlapalerías, tortillerías y similares.

En el programa por medio del bastón blanco, de los 14 objetivos que tiene fueron entrenados ocho, estos últimos fueron logrados en 401 ensayos en 36 sesiones el nivel de complejidad de este programa ha aumentado considerablemente.

El programa de transportes colectivos de los 21 objetivos que tiene fueron entrenados los 21, logrados en 304 ensayos, en 32 sesiones.

Comparando los últimos dos programas, es de mayor dificultad el de baston blanco por el número mayor de ensayos y sesiones requeridas, a pesar de ser un número menor de objetivos a entrenar.

La ejecución del sujeto M a través de todos los programas del área de movilidad y orientación es la siguiente:

TABLA 5.4

## SUJETO M

| Programas                                  | Número de<br>Objetivos<br>por Programa | Número de<br>Objetivos a<br>entrenar<br>Línea Base | Número de<br>Objetivos<br>realmente<br>entrenados | Ensayos     | Sesiones  |
|--|--|--|---|-------------|-----------|
| 1.- Relaciones Espaciales                  | 4                                      | 2  | 2   | 27          | 2         |
| 2.- Tactos Auditivos                       | 3                                      | 2  | 2   | 39          | 2         |
| 3.- Tactos Táctiles                        | 4                                      | 3  | 3   | 90          | 2         |
| 4.- Tactos Olfativos (1)                   | 3                                      | 3  | 2   | 263         | 10        |
| 5.- Tactos Complejos                       | 3                                      | 1  | 1   | 16          | 2         |
| 6.- Sin guía y sin bastón (2)              | 2                                      | 2  | 1   | 68          | 8         |
| 7.- Desplazamiento por medio de<br>un guía | 4                                      | 3  | 3   | 123         | 10        |
| 8.- Desplazamiento por el bastón<br>blanco | 14                                     | 13   | 13  | 419         | 26        |
| 9.- Transportes Colectivos (3)             | 21                                     | 21   | 3   | 86          | 6         |
| 10.- Establecimientos Públicos             | 4                                      | 4  | 0   | -           | -         |
|  | <u>62</u>                              | <u>54</u>  | <u>30</u>   | <u>1131</u> | <u>68</u> |

(1) Solo considerando los objetivos uno y dos, excluyendo el objetivo tres.

(2) Considerando el objetivo uno, excluyendo el objetivo dos.

(3) Fueron entrenados solamente los objetivos uno, dos y tres.



Como podemos observar en la Tabla 5.4 de acuerdo a la línea base el sujeto M debería de haber sido entrenado en 54 objetivos; sin embargo el número de ensayos realmente entrenados fueron 30. Esto último se debió a diferentes factores como la no aplicación de los programas en su totalidad por factores como: deficiencias fisiológicas y la edad. El entrenamiento de los 30 objetivos se lograron en 117 ensayos en 68 sesiones, de ahí podemos observar que su entrenamiento se logró en poco más de dos meses.

Para lograr una descripción de los datos lo podemos hacer en base a la relación entre programas del número de objetivos realmente entrenados, de esta manera los programas que fueron cubiertos con el entrenamiento de un objetivo fueron:

|  | Ensayos | Sesiones |
|--|---------|----------|
| Tactos Complejos   | 16      | 3        |
| Desplazamiento sin guía y sin bastón en ambientes familiares | 68      | 8        |

A pesar de que ambos programas fueron entrenados en cada uno un solo objetivo, la diferencia es bastante significativa. El programa de desplazamiento sin guía y sin bastón en ambientes familiares tiene un número mayor de ensayos y sesiones que el de tactos complejos.

Los programas que requirieron del entrenamiento de dos objetivos fueron:

|                       | Ensayos | Sesiones |
|-----------------------|---------|----------|
| Relaciones Espaciales | 27      | 2        |
| Tactos Auditivos      | 39      | 2        |
| Tactos Olfativos      | 263     | 10       |

Los programas de relaciones espaciales y tactos auditivos tienen como promedio 33 ensayos en dos sesiones, por lo que se nota homoge-

neidad en la ejecución de ambos programas; sin embargo en el programa de tactos olfativos el número de objetivos no es dos sino tres, el objetivo número tres no fue posible entrenar por deficiencias fisiológicas olfativas por parte del sujeto.

Los programas que requirieron del entrenamiento de tres objetivos fueron:

|                                     | Ensayos | Sesiones |
|-------------------------------------|---------|----------|
| Tactos Táctiles                     | 90      | 2        |
| Desplazamiento por medio de un guía | 123     | 10       |
| Transportes Colectivos              | 86      | 6        |

En los tres programas mencionados es posible obtener el promedio de ejecución de los ensayos y sesiones, siendo este de 100 y 6 respectivamente; es decir, el promedio de ensayos y sesiones en los programas que requirieron de tres objetivos para su entrenamiento fue de 100 ensayos y 6 sesiones. El programa de transportes colectivos tiene 21 objetivos, como mencionamos anteriormente solo fueron entrenados los primeros tres objetivos, esto se debió a que el sujeto M contaba con 7 años de edad, en nuestra sociedad un niño normal no es expuesto a usos de transportes colectivos sin la compañía de una persona adulta, por lo cual consideramos inadecuado el entrenamiento del sujeto M en el uso de transportes colectivos, así como el de usos públicos.

El programa de bastón blanco requirió del entrenamiento de trece objetivos logrados en 419 ensayos en 26 sesiones.

La ejecución del sujeto L a través de todos los programas del área de movilidad y orientación es la siguiente:

TABLA 5.5

## SUJETO L

| Programas  | Número de<br>Objetivos<br>por Programa | Número de<br>Objetivos a<br>Entrenar<br>Línea Base | Número de<br>Objetivos<br>realmente<br>entrenados | Ensayos    | Sesiones   |
|--|--|--|---|------------|--|
| 1.- Relaciones Espaciales                                | 4                                      | 3  | 3   | 217        | 8  |
| 2.- Tactos Auditivos                                     | 3                                      | 2  | 2   | 110        | 3  |
| 3.- Tactos Táctiles                                      | 4                                      | 3  | 3   | 109        | 2  |
| 4.- Tactos Olfativos (1)                                 | 3                                      | 3  | 2   | 188        | 3  |
| 5.- Tactos Complejos                                     | 3                                      | 3  | -   | -          | -  |
| 6.- Sin guía y sin bastón en<br>ambientes familiares (2) | 2                                      | 2  | 1   | 46         | 3  |
| 7.- Desplazamiento por medio de<br>un guía               | 4                                      | 3  | 2   | 90         | 6 No con-<br>cluyó este programa y los subsecuentes por<br>falta de precurrentes |
| 8.- Desplazamiento por medio del<br>bastón blanco        | 14                                     | 14   | -   | -          | -  |
| 9.- Transportes Colectivos                               | 21                                     | 21   | -   | -          | -  |
| 10.- Establecimientos Públicos                           | 4                                      | 4  | -   | -          | -  |
|  | <u>62</u>                              | <u>58</u>  | <u>13</u>   | <u>860</u> | <u>25</u>  |

(1) Sólo considerando los objetivos uno y dos, excluyendo el objetivo tres.

(2) Considerando el objetivo uno, excluyendo el objetivo dos.

Como podemos observar en la Tabla 5.5 el sujeto L en línea base - requería del entrenamiento en 58 objetivos de los 62 que componen los programas del área de movilidad y orientación, sin embargo de estos - 58 solo fueron entrenados 13 objetivos, los restantes (45 objetivos) no fueron entrenados por falta de precurrentes por parte del sujeto.

Los 13 objetivos entrenados se realizaron en 860 ensayos, llevados a cabo en 25 sesiones.

Los programas que no fueron aplicados por falta de precurrentes - por parte del sujeto fueron:

Programa de tactos complejos

Programa de desplazamiento por medio del bastón blanco

Programa de transportes colectivos

Programa de establecimientos públicos

Por otra parte el programa de desplazamiento por medio de un guía no fue concluido, de los cuatro objetivos que lo componen el sujeto L cubrió sin entrenamiento un objetivo, restando por entrenar tres, de estos últimos cubrió dos objetivos, el último objetivo de este - programa cuyo contenido es: "El niño podrá dar las indicaciones necesarias a un nuevo guía para trasladarse de un lugar a otro". no fue cubierto por el sujeto L por falta de precurrentes. Por otra parte, el programa sin guía y sin bastón en ambientes familiares se observa en la línea base que el sujeto requirió del entrenamiento de dos objetivos, aquí solo presentamos la ejecución del primer objetivo, el segundo objetivo necesitó de la retroalimentación y registro de la familia por lo que no fue posible obtener en forma confiable el resultado. El objetivo entrenado de este programa fue cubierto en 46 ensayos en 3 - sesiones.

Los programas que requirieron dos objetivos para su entrenamiento fueron:

|                                     | Ensayos | Sesiones |
|-------------------------------------|---------|----------|
| Tactos Auditivos                    | 110     | 3        |
| Tactos Olfativos                    | 188     | 3        |
| Desplazamiento por medio de un guía | 90      | 6        |

Estos tres programas tienen un promedio de 129 ensayos en 4 sesiones; si anexamos el factor común del entrenamiento en dos objetivos, podemos afirmar que existe homogeneidad en la ejecución del sujeto en los tres programas señalados. Sin embargo, si observamos la línea base de los programas de tactos olfativos y desplazamiento por medio de un guía es diferente al número de objetivos realmente entrenados.

Los programas en donde fueron entrenados los objetivos son:

|                       | Ensayos | Sesiones |
|-----------------------|---------|----------|
| Relaciones Espaciales | 217     | 8        |
| Tactos Táctiles       | 109     | 2        |

Como podemos observar, ambos programas difieren considerablemente en su ejecución, a pesar de haber sido entrenados en igual número de objetivos.

#### COMPARACION DE LA LINEA BASE Y EVALUACION FINAL DE OTROS PROGRAMAS

Ahora bien, la línea base como los resultados de los programas aplicados a cada uno de los sujetos en las demás áreas son presentados en las tablas 5.6, 5.7.

En la Tabla 5.6 se presenta la línea base y evaluación final de los sujetos M y L en el área de auto-suficiencia básica.

En la Tabla 5.7 es el área de académicas de los sujetos J, M y L.

TABLA 5.6

PORCENTAJE DE RESPUESTAS CORRECTAS DE LOS PROGRAMAS APLICADOS EN EL AREA DE AUTOCUIDADO.

| Programas Aplicados                 | Sujeto - J |                  | Sujeto - M |                  | Sujeto - L |                  |
|-------------------------------------|------------|------------------|------------|------------------|------------|------------------|
|                                     | Línea Base | Evaluación Final | Línea Base | Evaluación Final | Línea Base | Evaluación Final |
| Discriminación Táctil<br>(Texturas) | -          | -                | 53%        | 100%             | 57%        | 100%             |
| Lavado de manos                     | -          | -                | 54%        | 100%             | 63%        | 100%             |
| Lavado de cara                      | -          | -                | 50%        | 100%             | 80%        | 100%             |
| Lavado de dientes                   | -          | -                | 64%        | 100%             | 68%        | 100%             |
| Amarrado de agujetas                | -          | -                | 7%         | 100%             | -          | -                |
| Aseo de calzado                     | -          | -                | 22%        | 100%             | 0%         | 100%             |
| Peinado                             | -          | -                | -          | -                | 45%        | 100%             |

TABLA 5.7

PORCENTAJE DE RESPUESTAS CORRECTAS DE LOS PROGRAMAS APLICADOS EN EL AREA DE ACADÉMICAS.

|                    | S - J      |             | S - M      |             | S - L      |             |
|--------------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|
|                    | EVALUACIÓN |             | EVALUACIÓN |             | EVALUACIÓN |             |
|                    | LÍNEA BASE | LÍNEA FINAL | LÍNEA BASE | LÍNEA FINAL | LÍNEA BASE | LÍNEA FINAL |
| Relaciones Espacio |            |             |            |             |            |             |
| Temporales         | 100%       | 100%        | 100%       | 100%        | 100%       | 100%        |
| Conducta Motora    |            |             |            |             |            |             |
| Fina: Los Cami-    |            |             |            |             |            |             |
| nitos              | 100%       | 100%        | -          | -           | -          | -           |
| Comprension de     |            |             |            |             |            |             |
| lectura y gene-    |            |             |            |             |            |             |
| ro y número, Pri   |            |             |            |             |            |             |
| mera parte         | 0%         | 100%        | 0%         | 0%          | 0%         | 0%          |
| Segunda parte      | 0          | 100%        | 0%         | 0%          | 0%         | 0%          |
| La oración: su-    |            |             |            |             |            |             |
| jeto y predica-    |            |             |            |             |            |             |
| do                 | 0%         | 100%        | 0%         | 0%          | 0%         | 0%          |
| Escritura en -     |            |             |            |             |            |             |
| blanco y negro     | 0%         | 100%        | 0%         | 0%          | 0%         | 0%          |
| Tocando y sin-     |            |             |            |             |            |             |
| tiendo             | 100%       | 100%        | 100%       | 100%        | 100%       | 100%        |
| Cosas naturales    |            |             |            |             |            |             |
| y cosas hechas     |            |             |            |             |            |             |
| por el hombre      | 100%       | 100%        | 0%         | 100%        | 0%         | 100%        |
| Como nacen las     |            |             |            |             |            |             |

|                   |      |      |       |       |       |       |
|-------------------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| plantas Frime     |      |      |       |       |       |       |
| ra Parte          | 100% | 100% | 0%    | 100%  | 0%    | 100%  |
| Segunda Parte     | 60%  | 100% | 0%    | 100%  | 0%    | 100%  |
| Como nacen los a- |      |      |       |       |       |       |
| nimales           | 0%   | 100% | 0%    | 100%  | 0%    | 100%  |
| El sol            | 100% | 100% | 33.3% | 100%  | 0%    | 100%  |
| El agua Frimera   |      |      |       |       |       |       |
| Parte             | 100% | 100% | 100%  | 100%  | 100%  | 100%  |
| Segunda Parte     | 0%   | 100% | 0%    | 100%  | 0%    | 100%  |
| Tercera Parte     | 100% | 100% | 100%  | 100%  | 100%  | 100%  |
| El aire y el vien |      |      |       |       |       |       |
| to Primera Parte  | 100% | 100% | 75%   | 100%  | 25%   | 100%  |
| Segunda Parte     | 0%   | 100% | 0%    | 100%  | 0%    | 100%  |
| Disc              |      |      |       |       |       |       |
| Formas Geométrí   |      |      |       |       |       |       |
| cas               | 0%   | 100% | 50%   | 100%  | 0%    | 100%  |
| Relaciones "mu-   |      |      |       |       |       |       |
| chos" "pocos"     |      |      |       |       |       |       |
| en conjunto       | 100% | 100% | 100%  | 100%  | 100%  | 100%  |
| Relaciones        |      |      |       |       |       |       |
| "mas que" "menos  |      |      |       |       |       |       |
| que" "tanto como" | 100% | 100% | 100%  | 100%  | 100%  | 100%  |
| Agrupamiento de   |      |      |       |       |       |       |
| igual número de   |      |      |       |       |       |       |
| elementos         | 100% | 100% | 100%  | 100%  | 100%  | 100%  |
| Agrupamiento por  |      |      |       |       |       |       |
| decenas           | 66%  | 66%  | 33.3% | 33.3% | 33.3% | 33.3% |
| Sistema de núme-  |      |      |       |       |       |       |
| racion Decimal    | 0%   | 0%   | 0%    | 0%    | 0%    | 0%    |



Ahora bien, se aplicó la evaluación mencionada en el capítulo III antes del tratamiento, la cual fue descrita al principio de este capítulo. Esta misma evaluación fue aplicada después del entrenamiento en los tres sujetos. Para poder observar la ejecución de los sujetos en la evaluación después del entrenamiento, es importante tener un parámetro de comparación; en este caso, dicho parámetro es la ejecución de los sujetos en la evaluación antes del entrenamiento. Por consiguiente en la Tabla 5.8 se presenta el porcentaje de la evaluación antes y después del entrenamiento en cada uno de los sujetos. Como podemos observar la Tabla 5.8 cubre totalmente la Tabla 5.1, por consiguiente, los comentarios de la Tabla 5.8 serán exclusivamente comparativos.

TABLA 5.8

## EVALUACION ANTES Y DESPUES DEL ENTRENAMIENTO

| Atencion                      | AREA I AUTOSUFICIENCIA BASICA |             |              |             |               |             |
|-------------------------------|-------------------------------|-------------|--------------|-------------|---------------|-------------|
|                               | S - J                         |             | S - M        |             | S - L         |             |
|                               | Pres-<br>test                 | Fos<br>test | Fre-<br>test | Fos<br>test | Fres-<br>test | Fos<br>test |
| Atención Auditiva 1           | 50%                           | 100%        | 62.5%        | 87.5%       | 75%           | 100%        |
| Atención Auditiva 2           | 75%                           | 100%        | 100%         | 100%        | 81.25%        | 93.6%       |
| Atención Táctil 1             | 100%                          | 100%        | 100%         | 100%        | 100%          | 100%        |
| Atención Táctil 2             | 100%                          | 100%        | 100%         | 100%        | 100%          | 100%        |
| Atención Olfativa 1           | 66.6%                         | 100%        | 100%         | 0%          | 75%           | 83.3%       |
| Atención Olfativa 2           | 100%                          | 100%        | 100%         | 100%        | 100%          | 100%        |
| B) Discriminación             |                               |             |              |             |               |             |
| Discriminación Auditiva       | 60%                           | 100%        | 100%         | 82.9%       | 53.3%         | 93.3%       |
| Discriminación Táctil         | 82%                           | 100%        | 100%         | 79.5%       | 41.1%         | 72%         |
| Discriminación Olfativa       | 14.2%                         | 100%        | 28.5%        | 80.9%       | 28.5%         | 71.4%       |
| Discriminación Gusta-<br>tiva | 100%                          | 100%        | 100%         | 66%         | 100%          | 100%        |
| C) Manejo del Cuerpo          |                               |             |              |             |               |             |
| Conducta Motora Gruesa        | 88%                           | 100%        | 92.3%        | 100%        | 100%          | 100%        |
| Conducta Motora Fina          | 76%                           | 100%        | 41.1%        | 94.1%       | 82.3%         | 86.7%       |
| D) Autocuidado                |                               |             |              |             |               |             |
| Ir al baño                    | 100%                          | 100%        | 100%         | 100%        | 100%          | 100%        |
| Comer                         | 65%                           | 85.2%       | 54.8%        | 74.4%       | 43.7%         | 64.7%       |
| Vestirse                      | 100%                          | 100%        | 78.3%        | 94.7%       | 43.7%         | 100%        |
| Aseo Personal                 | 65.2%                         | 100%        | 56.5%        | 91.1%       | 56.5%         | 78.2%       |
| Aseo del medio                | 85%                           | 100%        | 60%          | 61.9%       | 85%           | 6.9%        |

## AREA II ORIENTACION Y MOVILIDAD

|                                     | S - J |      | S - M |       | S - L |       |
|-------------------------------------|-------|------|-------|-------|-------|-------|
| A) Relaciones Espacio Temporales    | 100%  | 100% | 60.4% | 100%  | 62.7% | 100%  |
| B) Desplazamiento                   |       |      |       |       |       |       |
| Evaluación con guía                 | 100%  | 100% | 100%  | 100%  | 66.6% | 100%  |
| Evaluación con bastón blanco        | 40%   | 100% | 50%   | 100%  | 16.6% | 100%  |
| AREA III SOCIALIZACION              |       |      |       |       |       |       |
| A) Lenguaje expresivo               |       |      |       |       |       |       |
| Ecoicas                             | 100%  | 100% | 100%  | 100%  | 100%  | 100%  |
| Tactos                              | 91.3% | 100% | 92.9% | 96.9% | 82.7% | 94.7% |
| Intraverbales                       | 90.3% | 100% | 100%  | 100%  | 58%   | 100%  |
| B) Habilidades sociales             |       |      |       |       |       |       |
| Habilidad de conversación           | 78%   | 100% | 78%   | 78.9% | 0%    | 0%    |
| Fedir información                   | 100%  | 100% | 100%  | 50%   | 0%    | 0%    |
| Conducta Perturbadora               |       |      |       |       |       |       |
| Agresión física y/o verbal          | 0%    | 0%   | 60%   | 0%    | 0%    | 0%    |
| Auto-estimulación física y/o verbal | 0%    | 0%   | 100%  | 0%    | 100%  | 0%    |
| Autodestrucción                     | 0%    | 0%   | 0%    | 0%    | 0%    | 0%    |
| Berrinches                          | 0%    | 0%   | 0%    | 0%    | 0%    | 0%    |
| Llanto                              | 0%    | 0%   | 0%    | 0%    | 0%    | 0%    |

## AREA IV CONDUCTAS ACADEMICAS

|  | S - J    |      | S - M |       | S - L |       |
|--|----------|------|-------|-------|-------|-------|
| Reconocimiento por medio del tacto para escritura Braille    | 100%     | 100% | 12.3% | 50%   | 0%    | 0%    |
| Reconocimiento de letras de plástico mayúsculas y minúsculas | 18.5%    | 100% | 0%    | 0%    | 0%    | 0%    |
| Escritura en blanco y negro                                  | 0%       | 100% | 0%    | 0%    | 0%    | 0%    |
| Aritmética   | 12%      | 100% | 0%    | 21.6% | 3.6%  | 15.6% |
|  | SUJETO J |      |       |       |       |       |

En el área de auto-estimulación básica la ejecución del sujeto J después del entrenamiento fue del 100%, excepto en comer que alcanzó un porcentaje del 85.2% comparado con la línea base que fue de 65%.

En las demás áreas (orientación y movilidad, socialización y académicas), todos sus elementos que las componen alcanzaron el 100%.

Las conductas perturbadoras que corresponden al área de socialización, las cuales su nivel óptimo de ejecución debe ser 0%, se mantuvo de igual manera para el sujeto J.

## SUJETO M

El sujeto M en el área de auto-suficiencia básica tuvo algunos incrementos en su ejecución con el entrenamiento, estos se encontraron en atención auditiva, que incremento de un 62.5% al 87.5%; discriminación olfativa de 28.5% a 80.9%; conductas motora fina de 41.1% a 94.1%; comer de 54.8% a 74.4%; vestirse de 78.3% a 94.7%; aseo personal de 56.5% a 91.1%; aseo del medio de 60% a 61.9%. Sin embargo, también hubo decrementos del porcentaje antes al después del entrenamiento, como: la atención olfativa 1 decremento de 100% antes del en

trenamiento a 0% después del entrenamiento, atención olfativa 2 de - 20.8% a 13.6%; discriminación auditiva de 100% a 82.9%; discriminación táctil de 100% a 19.5%; discriminación gustativa del 100% a 66%.

En el área de orientación y movilidad se obtuvo el 100% en su ejecución después del entrenamiento.

En el área de socialización las conductas incrementaron, aunque no todas significativamente, como es el caso de habilidades de conversación, que incremento solo un 9% en la ejecución después, en pedir información se observó un decremento del 100% al 50%. Por otra parte - en conductas perturbadoras se decrementaron en dichas conductas a su nivel óptimo del 0% como es el caso de agresión física y/o verbal del 100% a 0%.

En el área de académicas, el reconocimiento de letras de plástico mayúsculas y minúsculas y escritura en blanco y negro se mantuvo en 0%; sin embargo, incrementaron aritmética de 9% a 21.6%, lectura-escritura en Braille de 12.5% a 50% y reconocimiento por medio del tacto del material para escritura en Braille de 37.5% a 100%.

#### SUJETO L

En el área de auto-suficiencia básica en la ejecución del entrenamiento su incremento osciló entre 4% al 53% de los elementos de esta área, excepto el aseo del medio que tuvo un decremento del 23.1%.

En el área de orientación y movilidad todos los elementos que la componen, se incrementaron hasta el 100%.

En socialización NO se logró ningún cambio de habilidades de conversación y pedir información, que se mantuvieron en 0%; en intraverbales se incrementó del 59% al 100% y tactos del 82.7% al 94.7%. Por otra parte, en lo que respecta a las conductas perturbadoras, antes

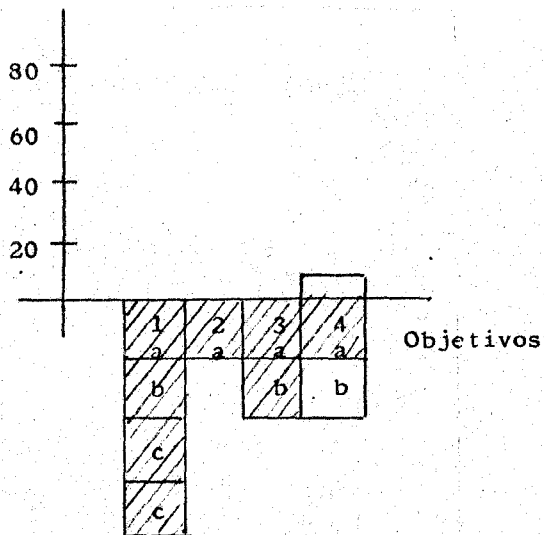
del entrenamiento se habían presentado al 100% la auto-estimulación física o verbal que, decremento después del entrenamiento al 0%.

Por último en el área de académicas, la lectura-escritura en Braille, reconocimiento de letras de plástico mayúsculas y minúsculas y escritura en blanco y negro se mantuvieron después del entrenamiento en 0%, aritmética incremento de 3.6 a 9.15% y reconocimiento por medio del tacto del material para escritura en Braille incremento de 19.75 a 100%.

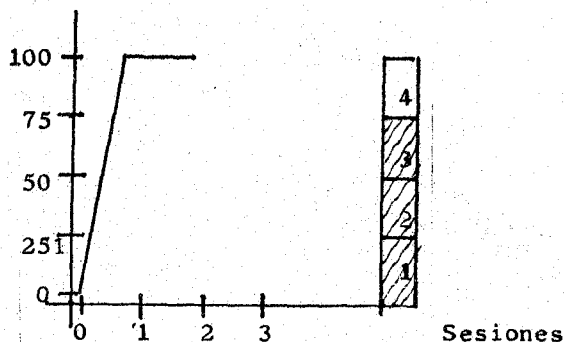
Grafica 1 - J  
Programa de Relaciones Espaciales  
Sujeto J

Ensayos por Objetivo (A)

Ensayos

Porcentaje de Objetivos cubiertos por  
sesion (B)

Porcentaje



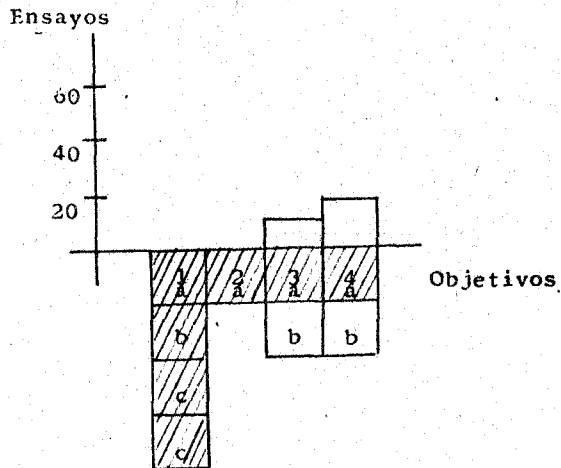
/// Pasos cubiertos sin entrenamiento

/// Objetivos cubiertos sin entrenamiento

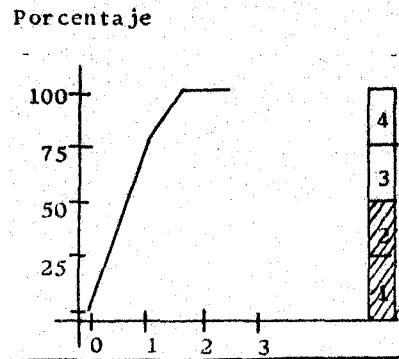
Al sujeto S - J de los cuatro objetivos que componen este programa solo le faltaba por cubrir el paso b del objetivo cuatro, para el entrenamiento de este paso requirió de 15 ensayos (gráfica A) el cual fue llevado a cabo en una sola sesión (gráfica B).

Gráfica 1 - M  
Programa de Relaciones Espaciales  
Sujeto M

Ensayos por Objetivo (A)



Porcentaje de Objetivos cubiertos por sesion



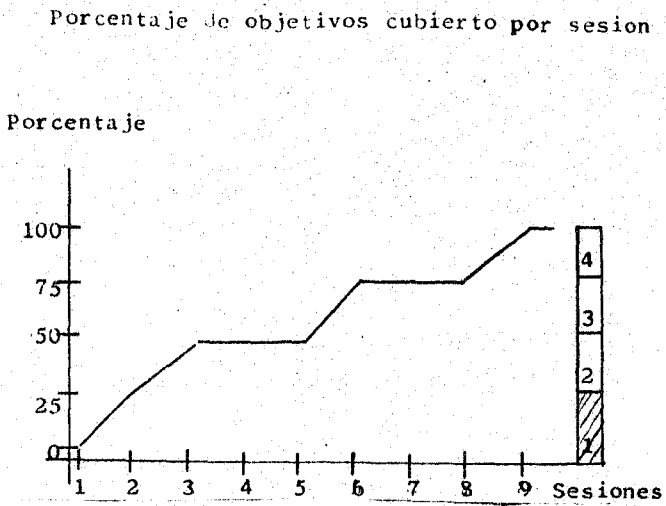
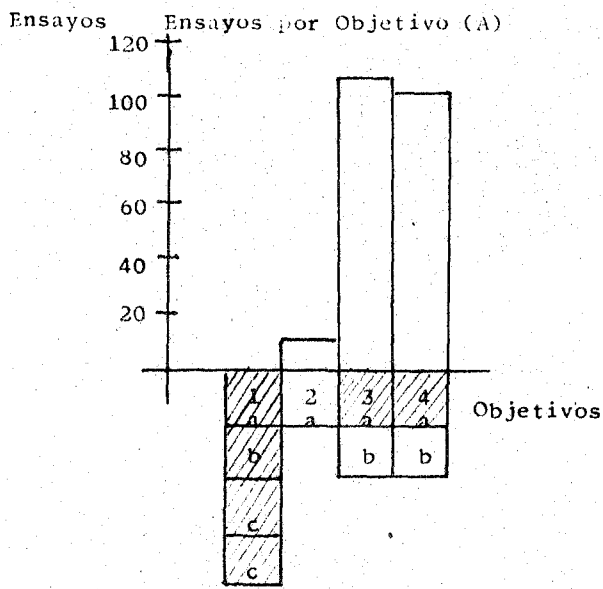
///Objetivos cubiertos sin entrenamiento

///Pasos cubiertos sin entrenamiento

Se observa en la gráfica A que el S - M no tenía los pasos b de los objetivos 3 y 4, el número de ensayos para cubrir dichos objetivos fue de 10 y 17 respectivamente, en dos días, es decir, en un día se cubrió un objetivo y en el segundo día el último objetivo.



Gráfica 1 - L  
 Programas de Relaciones Espaciales  
 Sujeto L



///Pasos cubiertos sin entrenamiento

///Objetivos cubiertos sin entrenamiento

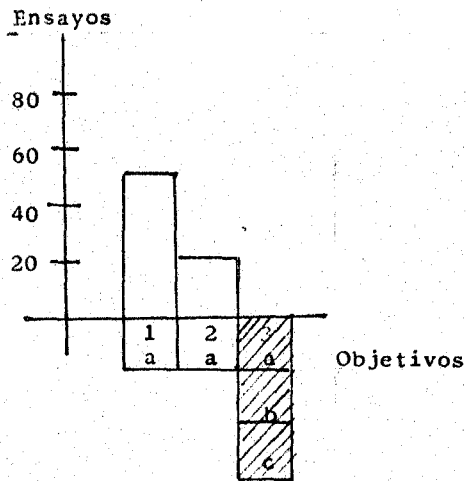
Se observa en el tipo de gráfica A que el primer objetivo que tiene cuatro pasos no requirió de entrenamiento. Fueron entrenados el objetivo dos, el paso b del objetivo tres y cuatro, obteniendo para su entrenamiento 10 ensayos en dos sesiones, 106 en - yos en tres sesiones y 101 ensayos en tres sesiones respectivamente.

Gráfica 2 - J

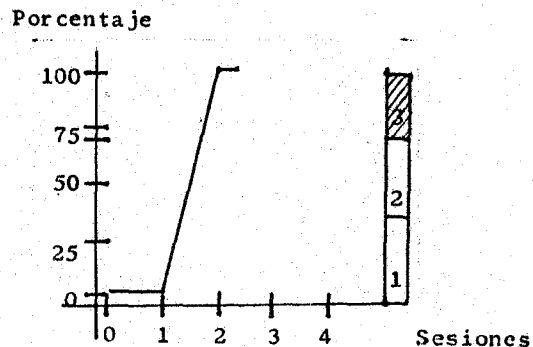
Programa de Tactos Auditivos

Sujeto J

Ensayos por Objetivo (A)



Porcentaje de objetivos cubiertos por sesión



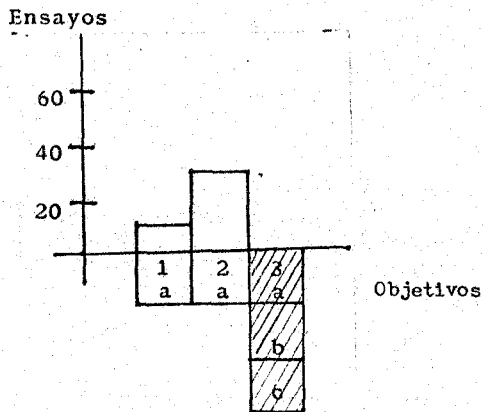
/// Pasos cubiertos sin entrenamiento

En la gráfica A se observa que el objetivo tres no requirió de entrenamiento, en los objetivos 1 y 2 que ambos tienen un paso cada uno requirió de 52 y 20 ensayos respectivamente para ser cubiertos, los cuales fueron logrados en dos sesiones - (gráfica b).

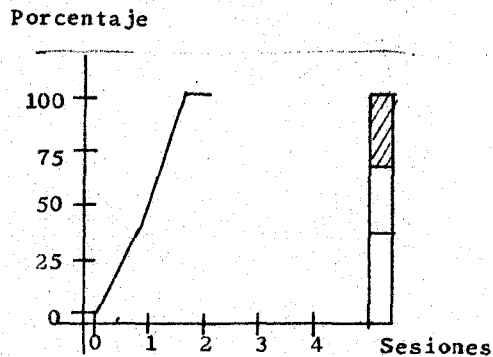
///Objetivos cubiertos sin entrenamiento

Gráfica 2 - M  
Programa de Tactos Auditivos  
Sujeto M

Ensayos por Objetivo (A)



Porcentaje de objetivos cubiertos por sesión.



///Pasos cubiertos sin entrenamiento

///Objetivos cubiertos sin entrenamiento

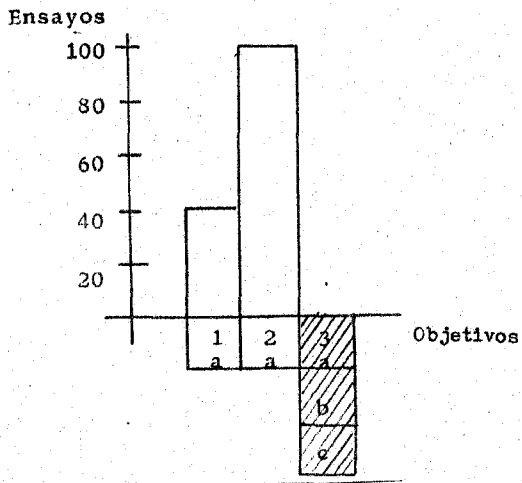
El objetivo tres no requirió de entrenamiento, el objetivo 1 y 2 se lograron en 10 y 29 ensayos respectivamente, el objetivo uno se logró en la primera sesión y el objetivo dos en la segunda sesión.

Gráfica 2 - L

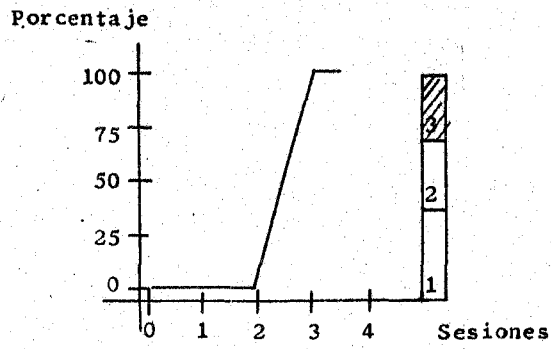
Programa de Tactos Auditivos

Sujeto L

Ensayos por Objetivo (A)



Porcentaje de objetivos cubiertos por sesión.



/// Pasos cubiertos sin entrenamiento

/// Objetivos cubiertos sin entrenamiento

El objetivo tres no requirió de entrenamiento. El objetivo uno se logró en 10 - ensayos, el objetivo dos en 100 ensayos, los dos objetivos fueron logrados en - la tercera sesión.

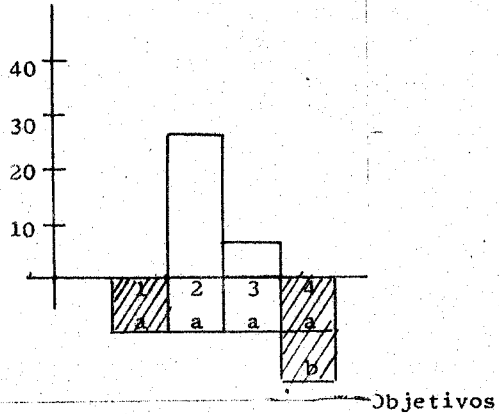
## Gráfica 3 - J

## Programa de Tactos Táctiles

## Sujeto J

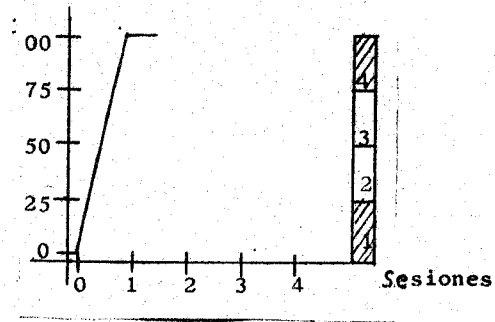
## Ensayos por Objetivo (A)

Ensayos



## Porcentaje de objetivos cubiertos por sesión.

Porcentaje



## /// Pasos cubiertos sin entrenamiento

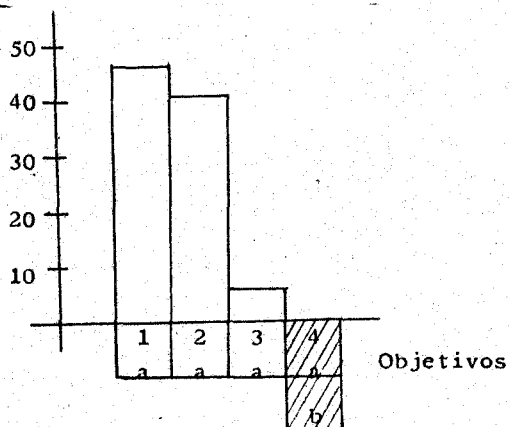
Los objetivos 1 y 4 (éste último tiene dos pasos) no requirieron de entrenamiento, para cubrir los objetivos 2 y 3 el sujeto realizó 26 y 5 ensayos respectivamente, ambos objetivos fueron cubiertos en la primera sesión.

## /// Objetivos cubiertos sin entrenamiento

Gráfica 3 - M  
Programa de Tactos Táctiles  
Sujeto M

Ensayos por Objetivo (A)

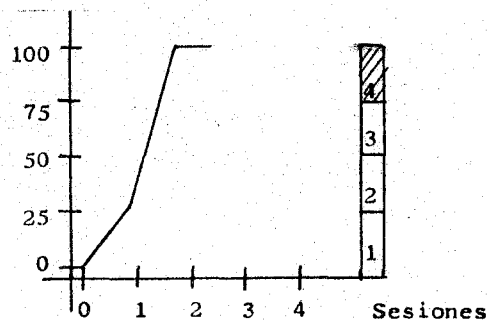
Ensayos



/// Pasos cubiertos sin entrenamiento

Porcentaje de objetivos cubiertos por sesión.

Porcentaje



/// Objetivos cubiertos sin entrenamiento

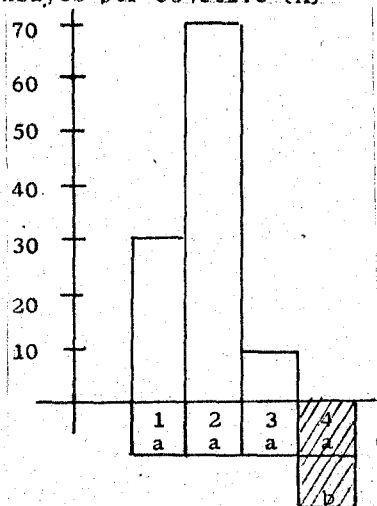
El objetivo 4 fué cubierto por el sujeto sin entrenamiento, los objetivos 1, 2 y tres para ser entrenados necesitaron 45, 40 y 5 ensayos respectivamente. En la gráfica b se observa que el objetivo uno fué cubierto en la primera sesión, los objetivos 2 y 3 en la segunda sesión por lo cual sólo se requirió de dos sesiones para cubrir el programa.

## Gráfica 3 - L

## Programa de Tactos Táctiles

## Sujeto L

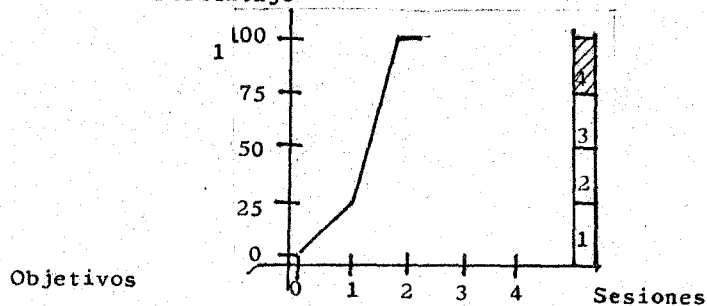
Ensayos por Objetivo (A)



/// Pasos cubiertos sin entrenamiento

Porcentaje de objetivos cubiertos por sesión.

Porcentaje



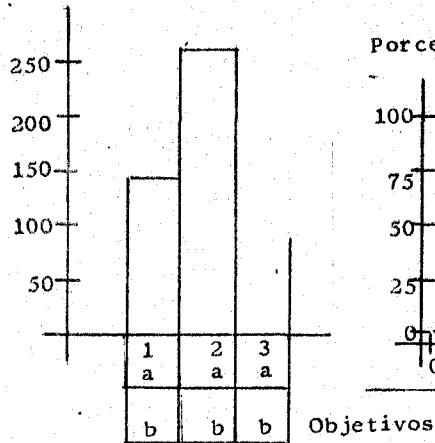
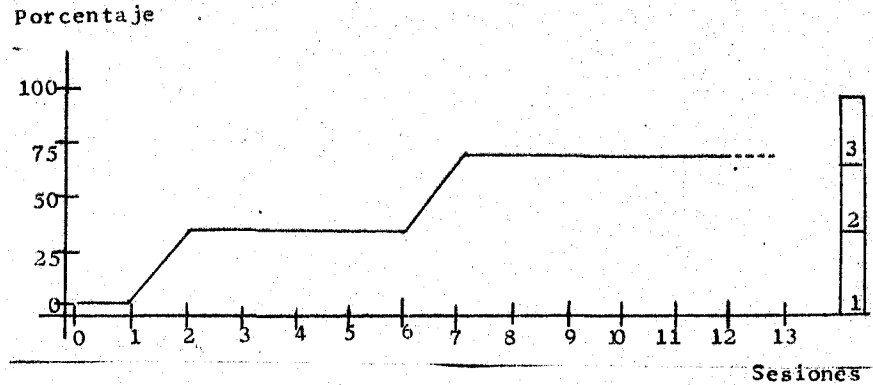
/// Objetivos cubiertos sin entrenamiento

El objetivo cuatro no requirió de entrenamiento, los objetivos 1, 2 y 3 se lograron entrenar en 30, 70 y 9 ensayos respectivamente. Por otra parte, en la gráfica b se observa que en la primera sesión se logró cubrir el objetivo uno y en la segunda sesión los objetivos 2 y 3.

## Gráfica 4 - J

## Programa de Tactos Olfativos

Sujeto J

Ensayos por Objetivo (A)  
EnsayosPorcentaje de objetivos cubiertos por  
sesión

/// Objetivos cubiertos sin entrenamiento

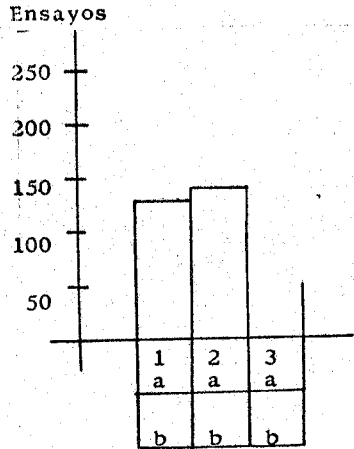
/// Pasos cubiertos sin entrenamiento

Fueron entrenados los tres objetivos, en los objetivos 1 y 2 realizaron 142 y 255 ensayos cubiertos en 2 y 5 sesiones respectivamente. El objetivo tres no fue cubierto por motivos que se mencionarán en la discusión.

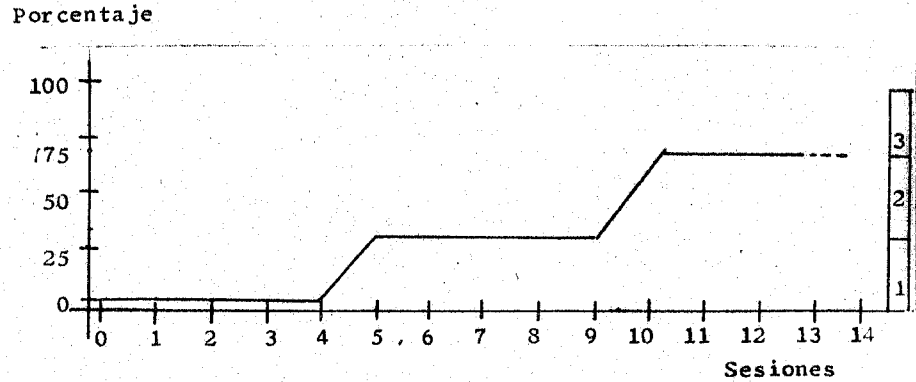


Gráfica 4 - M  
Programa de Tactos Olfativos  
Sujeto M

Ensayos por Objetivo (A)



Porcentaje de objetivos cubiertos por sesión.



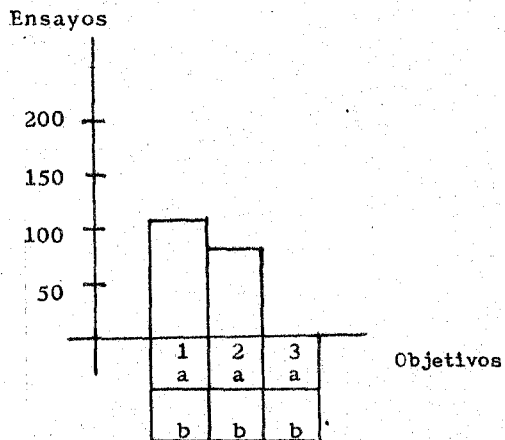
/// Objetivos cubiertos sin entrenamiento

/// Pasos cubiertos sin entrenamiento

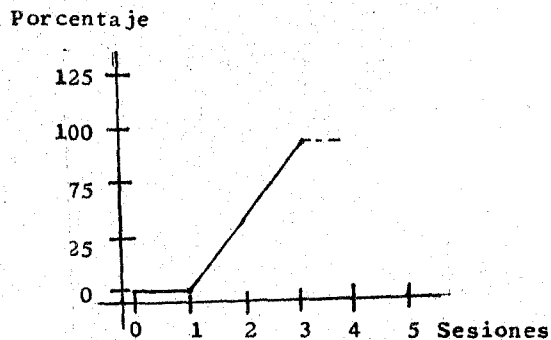
Los objetivos 1 y 2 requirieron 129 y 134 ensayos cubiertos en 5 sesiones cada uno.  
El objetivo 3 no fue cubierto por motivos que se mencionarán en la discusión.

Gráfica 4 - L  
Programa de Tactos Olfativos  
Sujeto L

Ensayos por Objetivo (A)



Porcentaje de objetivos cubiertos por sesión.



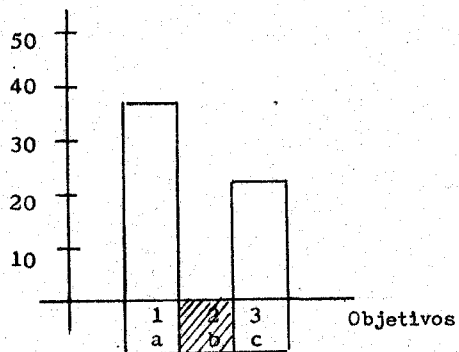
///Objetivos cubiertos sin entrenamiento

///Pasos cubiertos sin entrenamiento

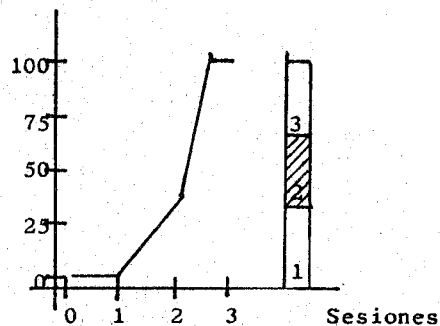
El sujeto L realizó 108 y 80 ensayos en dos y una sesión para cubrir el objetivo 1 y 3 respectivamente. El objetivo tres no fué cubierto por motivos que se mencionarán en la discusión.

Gráfica 5 - J  
Programa de Tactos Complejos  
Sujeto J

Ensayos por Objetivo (A)  
Ensayos



Porcentaje de objetivos cubiertos por  
sesion (B)  
Porcentaje



/// Pasos cubiertos sin entrenamiento

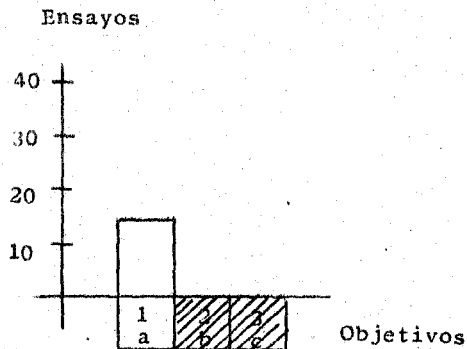
/// Objetivos cubiertos sin entrenamiento

El S - J cubrió el objetivo dos sin entrenamiento. El objetivo 1 y 3 fueron cubiertos con 37 y 23 ensayos cada uno. En la segunda sesión se cubrió el objetivo uno y en la tercera sesión el objetivo tres.

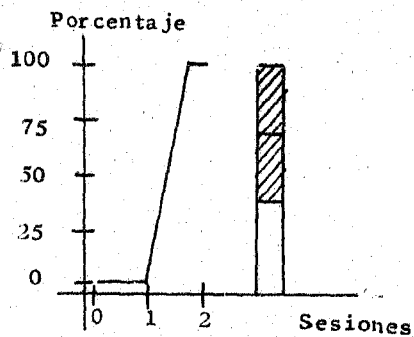
Gráfica 5 - M  
Programa de Tactos Complejos

Sujeto M

Ensayos por Objetivo (A)



Porcentaje de objetivos cubiertos por sesión (B)



/// Pasos cubiertos sin entrenamiento

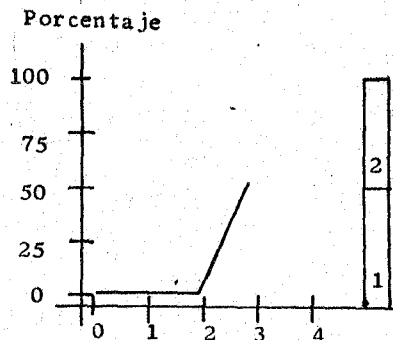
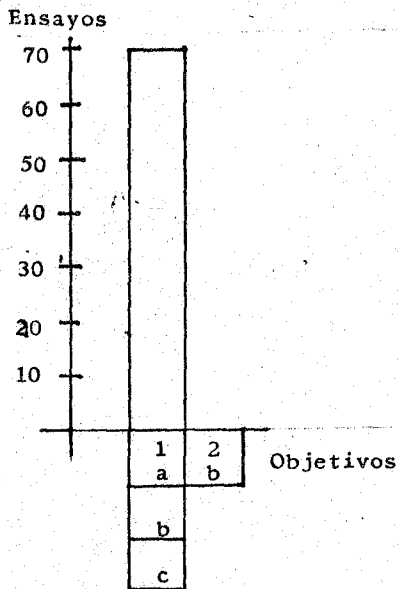
/// Objetivos cubiertos sin entrenamiento

Los objetivos 2 y 3 fueron cubiertos por el sujeto sin entrenamiento, el objetivo uno fue entrenado en 16 ensayos llevadas a cabo en dos sesiones.

Gráfica 6 - J

Programa de Desplazamiento sin Guía y sin bastón en ambientes familiares

Sujeto J



//Objetivos cubiertos sin entrenamiento

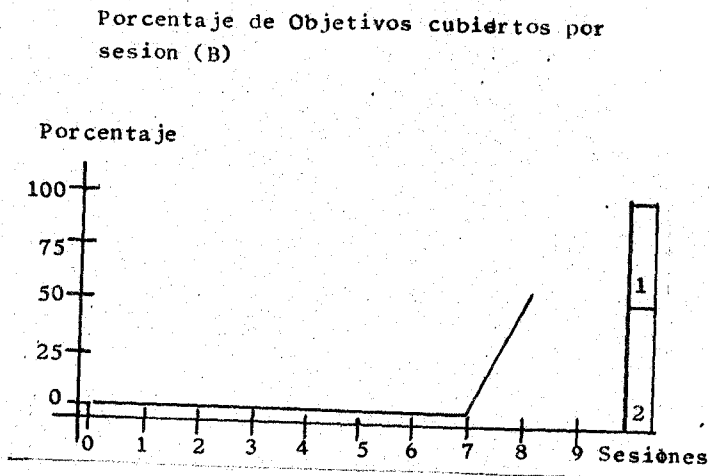
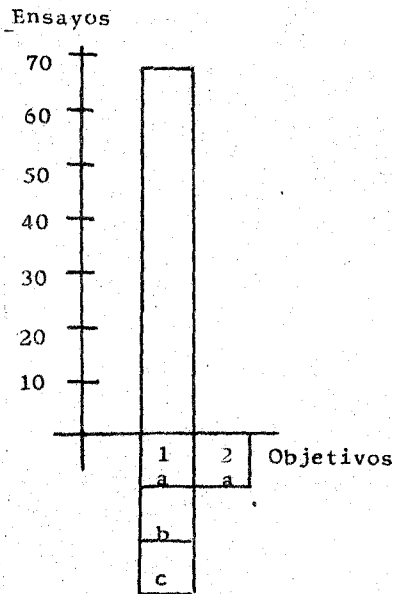
///Pasos cubiertos sin entrenamiento

En el sujeto J el objetivo uno se logró con 70 ensayos en tres sesiones. La no graficación del objetivo dos será discutido en el capítulo VI

Gráfica 6 - M

Programa de Desplazamiento sin guía y sin bastón en ambientes familiares  
 Ensayos por Objetivo (A)                      Sujeto M

244



///Objetivos cubiertos sin entrenamiento

/// Pasos cubiertos sin entrenamiento

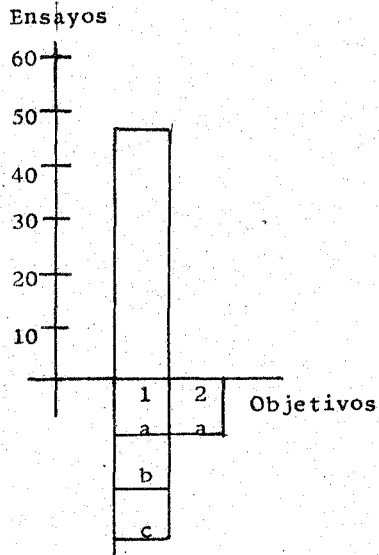
El sujeto M requirió de 68 ensayos en 8 sesiones para cubrir el objetivo Uno. La no graficación del objetivo dos será discutido en el capítulo VI.

Gráfica 6 - L

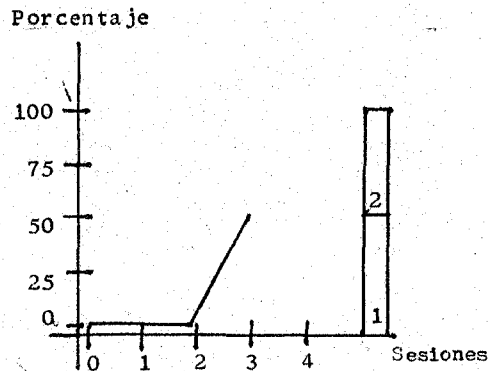
Programa de Desplazamiento sin guía y sin bastón en ambientes familiares

Sujeto L

Ensayos por Objetivo (A)



Porcentaje de Objetivos cubiertos por sesion (B)



// Objetivos cubiertos sin entrenamiento

// Pasos cubiertos sin entrenamiento

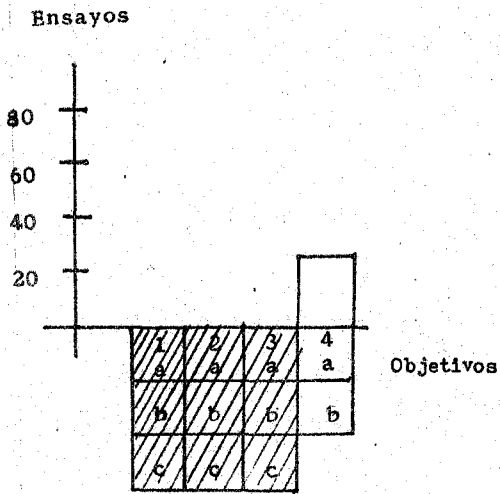
El sujeto L necesitó de 16 ensayos en 3 sesiones para cubrir el objetivo Uno. Lo no graficación del objetivo Dos será discutido en el Capítulo VI.

Gráfica 7 - J

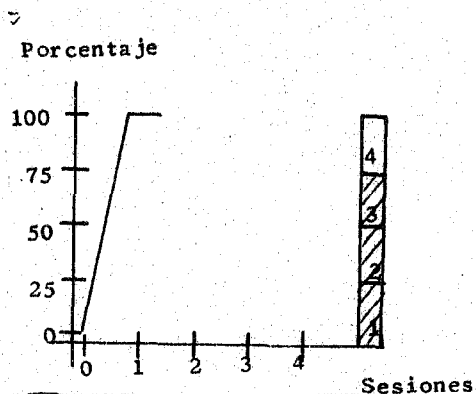
Programa de desplazamiento por medio de un guía

Sujeto J

Ensayos por Objetivo (A)



Porcentaje de objetivos cubiertos por sesion (B)



/// Objetivos cubiertos sin entrenamiento

/// Pasos cubiertos sin entrenamiento

El sujeto cubrió sin entrenamiento los objetivos uno, dos y tres. El objetivo cuatro que tiene dos pasos fue entrenado en una sesión llevándose a cabo en 22 ensayos.



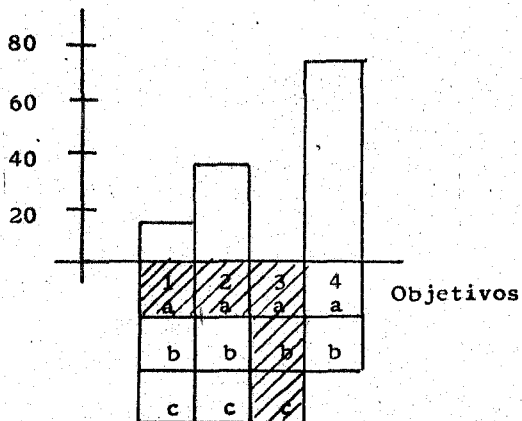
## Gráfica 7 - m

Programa de desplazamiento por medio de un guía

Sujeto M

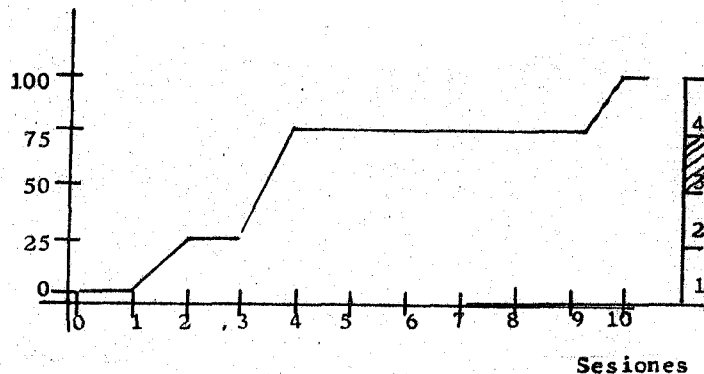
Ensayos por objetivo (A)

Ensayos



Porcentaje de objetivos cubiertos por sesion (B)

Porcentaje



///Objetivos cubiertos sin entrenamiento

## ///Pasos cubiertos sin entrenamiento

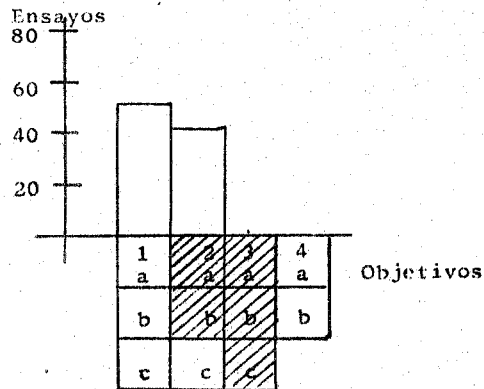
El objetivo tres fué cubierto sin entrenamiento. En el entrenamiento de este programa se realizaron 14, 34 y 73 ensayos en los objetivos uno, dos y cuatro, en cuatro sesiones los primeros objetivos (uno y dos). El cuarto objetivo en seis sesiones, teniendo un total de diez sesiones.

## Programa de desplazamiento por medio de un guía

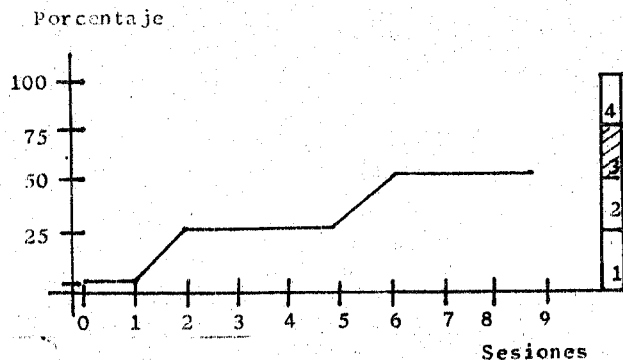
Sujeto L

248

Ensayos por objetivo (A)



Porcentaje de objetivos cubiertos por sesión (B)



/// Pasos cubiertos sin entrenamiento

/// Objetivos cubiertos sin entrenamiento

El objetivo tres fue cubierto sin entrenamiento, en el objetivo dos fueron cubiertos sólo dos pasos restando el último. El número de ensayos que requirió para cubrir el objetivo uno y dos fueron 15 y 10 en dos y cuatro sesiones respectivamente. Del objetivo cuatro ya no fue posible continuar el entrenamiento por falta de precurentes de parte del sujeto.

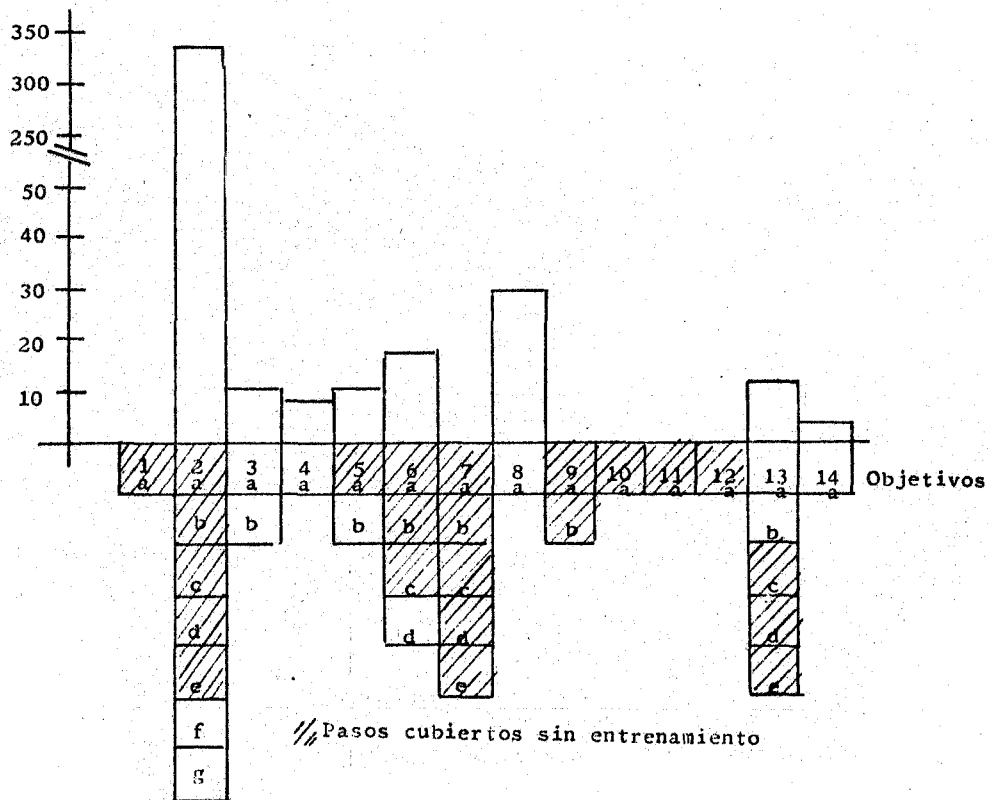
## Gráfica 8 - J

Programa de desplazamiento por medio del bastón blanco

Sujeto J

Ensayos por Objetivo (A)

Ensayos

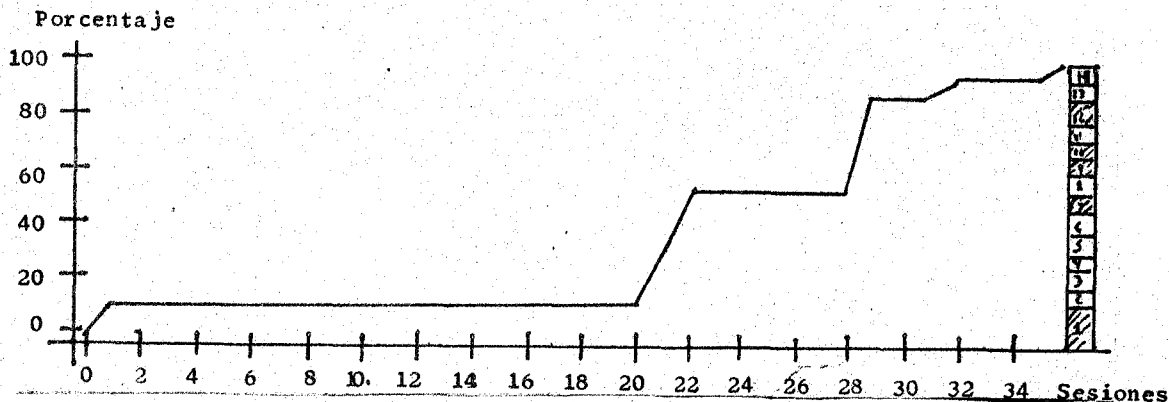


## Gráfica 8 - J

Programa de desplazamiento por medio del baston blanco

Sujeto J

Porcentaje de Objetivos cubiertos por sesión (B)



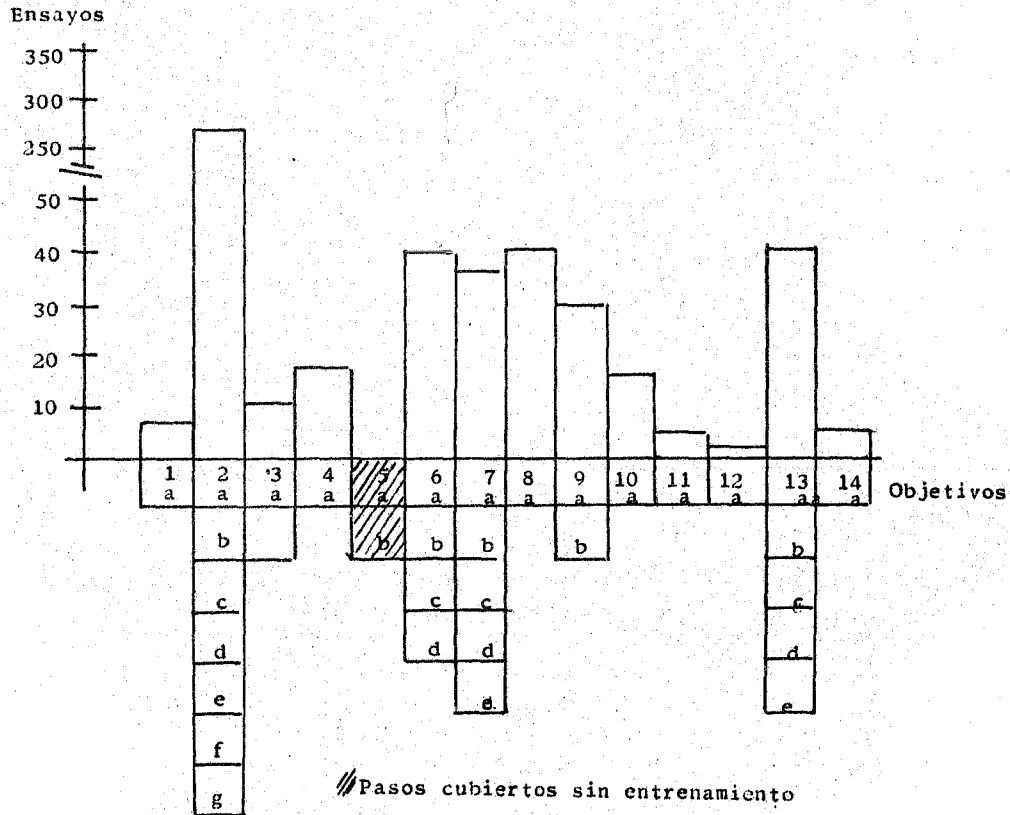
## //Objetivos cubiertos sin entrenamiento

Los objetivos entrenados fueron dos, tres, cuatro, cinco, seis, ocho, trece y catorce los restantes fueron cubiertos sin entrenamientos. El objetivo dos requirió para ser entrenado de 306 ensayos que fueron llevados en 21 sesiones comparándolo con el total de sesiones para cubrir el programa que fueron 36, podemos observar que es más de la mitad. Los restantes objetivos entrenados (que son siete) el número de ensayos llevados a cabo para cada uno oscilaron entre 30 y 4 ensayos en 15 sesiones.

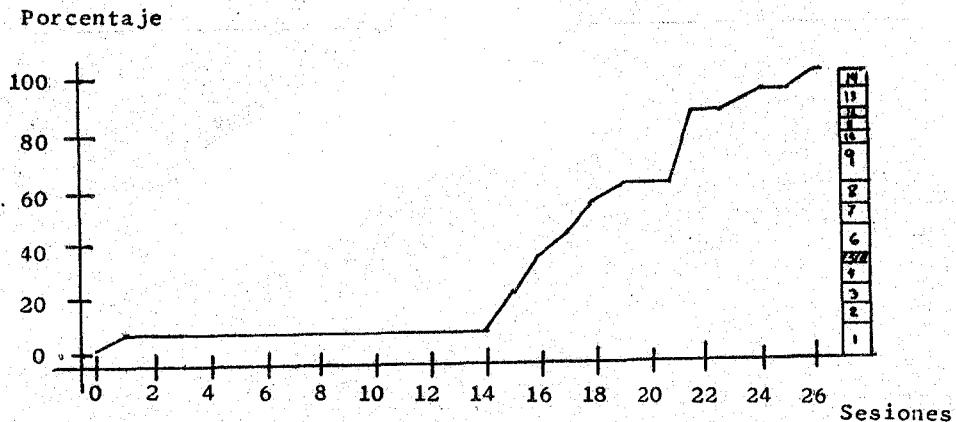
Gráfica 8 - M  
Programa de desplazamiento por medio del baston blanco

Sujeto M

Ensayos por objetivo (A)



Gráfica 8 - M  
 Programa de desplazamiento por medio del bastón blanco  
 Sujeto M  
 Porcentaje de objetivos cubiertos por sesión (B)



#### ///Objetivos cubiertos sin entrenamiento

El sujeto M cubrió sin entrenamiento el objetivo cinco. El objetivo dos requirió para ser entrenado de 171 ensayos y fueron llevados a cabo en 15 sesiones, siendo el total de sesiones para cubrir el programa 26, para lograr el objetivo dos necesitó más de la mitad de las sesiones de todo el programa. El número de ensayos requerido para cubrir los restantes objetivos oscila entre 2-41 siendo logrados en once sesiones.

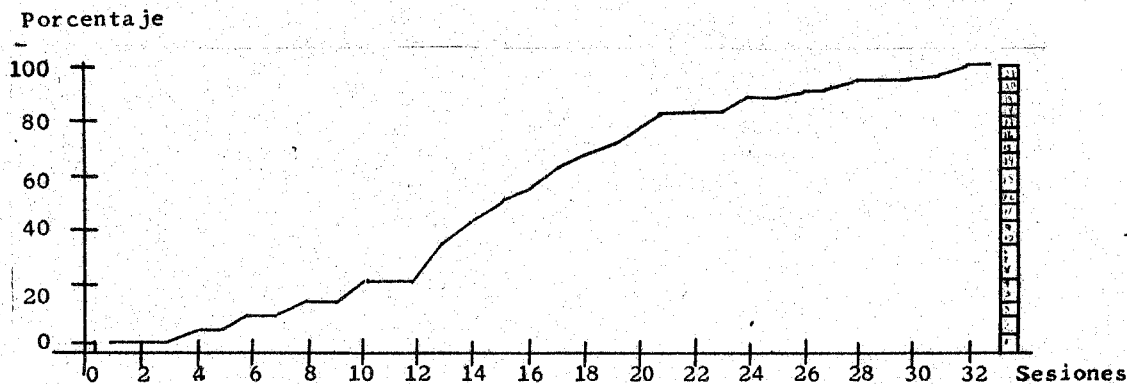


## Gráfica 9 - J

## Programa de Transportes Colectivos

## Sujeto J

## Porcentaje de objetivos cubiertos por sesión (B)



Fueron entrenados los 21 objetivos que componen el programa, el número de ensayos por objetivo realizados por el S - J osciló entre 4 y 50 ensayos. Los objetivos uno, dos, tres y diez, el número de ensayos requeridos para cubrirlos osciló entre 30 - 50. Para cubrir los objetivos res antes el sujeto realizó un número de ensayos que oscilaban de 4 a 16 ensayos.



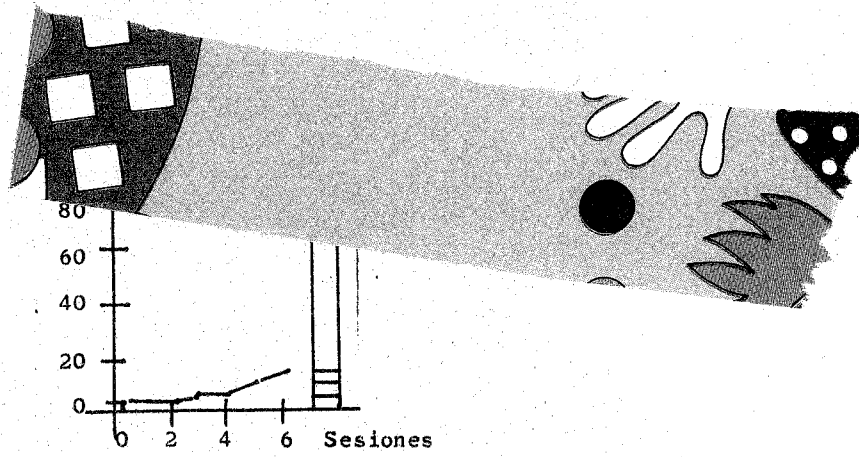


## Gráfica 9 - M

Programa de Transportes Colectivos

Sujeto M

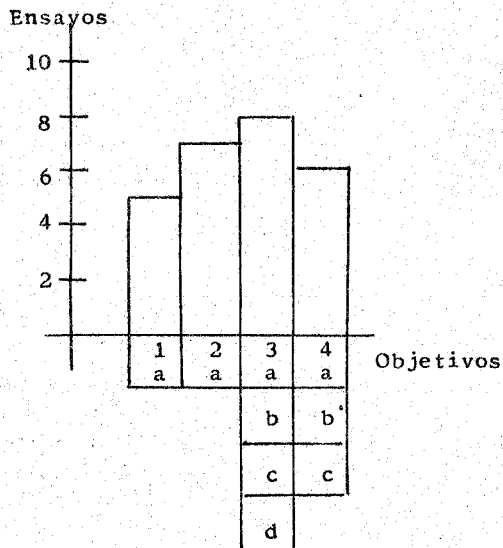
Porcentaje de objetivos cubiertos por sesion (B)



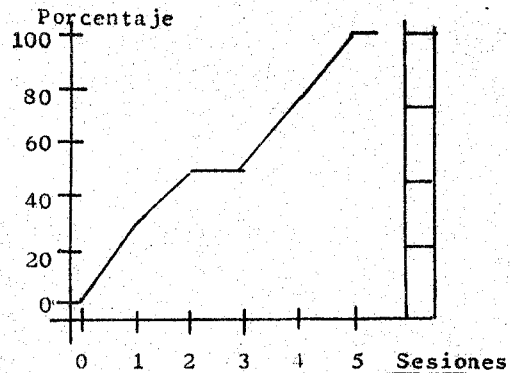
El niño sólo fue entrenado hasta el objetivo tres, los motivos se explicaron en la discusión. El objetivo uno requirió para ser entrenado de 52 ensayos, el objetivo dos de 14 ensayos y el objetivo tres de 20 ensayos el número de sesiones para cubrir dichos objetivos fue: tres ensayos para el primer objetivo, dos para el segundo y una sesión para el tercer objetivo.

Gráfica 10 - J  
Programa de Establecimientos Públicos  
Sujeto J

Ensayos por Objetivo (A)



Porcentaje de objetivos cubiertos por sesión (B)



Los cuatro objetivos que componen este programa, el número de ensayos realizados para su entrenamiento osciló de 5 a 8 ensayos llevados a cabo en cinco sesiones, para lograr el objetivo tres se realizaron dos sesiones, los demás objetivos en una sesión.

## CAPITULO VI

## CONCLUSION Y DISCUSION

De los programas de movilidad y orientación hemos descrito ya los resultados en el capítulo anterior y consideramos necesario ahora discutir los mismos.

Por lo tanto, iniciaremos este capítulo haciendo una relación general acerca del desarrollo en el tratamiento de cada uno de los casos. Se trata de un análisis individual que posteriormente se hará en una forma general por programas, observando de estos últimos su validez y/o utilidad en el entrenamiento del individuo ciego, para su desplazamiento funcional en una sociedad como la nuestra.

Iniciaremos nuestro análisis individual con el sujeto J. De lo descrito en el análisis de resultados del capítulo anterior podemos considerar los 62 objetivo que constituyen los programas de movilidad y orientación como el equivalente al 100% de la ejecución.

Podemos observar que el sujeto J tenía en Línea Base el 26% de los objetivos de movilidad y orientación, siendo los restantes el 74% a ser entrenados, sin embargo solo se entreno el 71% es decir dos objetivos menos del total. Los objetivos requeridos fueron entrenados en 1398 ensayos en 90 sesiones, cada uno de los objetivos no entrenados pertenecen a diferentes programas; programa de Tactos Olfativos y programa de Desplazamiento sin guía y sin baston en ambientes familiares.

El objetivo no cubierto del programa de tactos olfativos tiene el siguiente contenido: "El sujeto dirá ante la presentación de humos producidos por diferentes materiales, el nombre del material que lo produce." Este último objetivo del programa de tactos olfati-

vos, no se realizó por deficiencias presentadas de este canal. Si observamos la tabla 5.3, los dos objetivos entrenados de tectos olfativos se llevaron a cabo en 397 ensayos en 7 sesiones, al compararse con los demás programas, el número de ensayos y sesiones es muy alto para solo dos objetivos.

Por otra parte, el objetivo no entrenado del programa de Desplazamiento sin guía y sin bastón en ambientes familiares, su contenido es: "El niño caminará sin ayuda de ninguna clase en su casa y otras casas que con frecuencia visite" el criterio de cambio es "para considerar terminado este objetivo sera necesario que las familias reporten que durante una semana no necesitó ayuda de ningun tipo". Por lo señalado podemos observar que el registro y criterio de cambio fue realizado por la familia no obteniendo por lo tanto un reporte confiable, por dicho motivo no fue presentado el resultado.

Ahora bien, los programas de tectos olfativos, desplazamiento por medio del bastón blanco y transportes colectivos fueron aquellos programas que requirieron de un número mayor tanto de ensayos como de sesiones pero NO así del número de objetivos.

El caso de tectos olfativos fue descrito anteriormente, por sus características tan particulares, lo eliminaremos en su comparación con los demás. Los programas de baston blanco y transportes colectivos tienen 8 y 21 objetivos entrenados en 401 y 304 ensayos respectivamente, por lo cual podemos afirmar que el programa de mayor complejidad para el sujeto J es el de Desplazamiento por medio del bastón blanco siguiendole Transportes Colectivos. Los restantes programas tienen 42 ensayos y dos sesiones en promedio, por lo que podemos afirmar que la ejecución en estos fué homogénea.

Después del analisis del sujeto J a través de los programas de mo

vilidad y orientación abordemos ahora el análisis del sujeto M de la misma manera que el sujeto J.

En base a la tabla 5.4 podemos observar que la ejecución del sujeto M en línea base era del 13% en todos los objetivos, quedando por entrenar el 87%, sin embargo realmente entrenados fueron el 48%, es decir, un 39% no fue entrenado. El 48% de objetivos realmente entrenados se cubrieron en 113 ensayos en 68 sesiones (un poco más de dos meses).

El 39% de objetivos NO entrenados corresponden a los programas de tectos olfativos, desplazamiento sin guía y sin bastón en ambientes familiares, transportes colectivos y el uso de establecimientos públicos. Los objetivos no entrenados que corresponden a los programas de tectos olfativos y desplazamiento sin guía y sin bastón en ambientes familiares presentaron los mismos problemas de ejecución mencionados anteriormente en el sujeto J.

El objetivo de Tectos Olfativos no se realizó por deficiencias perceptuales del canal olfativo por parte del sujeto. El otro objetivo presentó dificultades en su graficación por carecer de un registro confiable debido a que se realizó en el hogar del niño. Los objetivos no entrenados del programa de transportes colectivos se debieron a que el sujeto M tiene una edad (siete años) en la que un niño de la misma edad en condiciones normales no emplea los transportes colectivos sin la compañía de una persona adulta, por lo cual decidimos no continuar con el entrenamiento del sujeto en este programa. Por los mismos motivos que se consideraron para no continuar con el entrenamiento del programa de transportes colectivos tampoco el programa de usos de los establecimientos públicos fue aplicado.

Por otra parte, de los programas entrenados podemos afirmar que -

el programa de desplazamiento por medio del bastón blanco fue el de mayor dificultad para su adquisición ya que fue el programa que requirió de mayor número de ensayos como de sesiones, esto es comprensible debido a que éste tiene un número de objetivos mayor que los demás.

El programa que le siguió en dificultad decreciente fue el de desplazamiento por medio de un guía.

Los restantes programas: relaciones espaciales, tectos táctiles, tectos complejos tienen una ejecución homogénea.

Finalicemos el análisis por caso a través de la ejecución en todos los programas que componen el área de movilidad y orientación con el sujeto L. En línea base tenía el 6% de los objetivos, quedando por entrenar el 94%. De este 94% de entrenar solo fueron realmente entrenados 21%, siendo no entrenados el 73%. El 21% de objetivos realmente entrenados se lograron en 860 ensayos en 25 sesiones.

Los objetivos no entrenados corresponden a los programas de tectos olfativos, desplazamiento sin guía y sin bastón en ambientes familiares, tectos complejos, desplazamiento por medio de un guía, desplazamiento por medio del bastón blanco, transportes colectivos y el uso de establecimientos públicos.

Las causas de los objetivos no entrenados que corresponden a los programas de tectos olfativos y desplazamiento sin guía y sin bastón en ambientes familiares se debieron a los mismos factores que el sujeto J y M.

El programa de desplazamiento por medio de un guía no fue concluido debido a que el niño tenía que pedir indicaciones a un guía para trasladarlo de un lugar a otro, como la niña carecía de habilidades sociales como el pedir ayuda a personas desconocidas este programa -

quedo inconcluso, por el mismo motivo no fue posible entrenar los programas de tectos complejos, desplazamiento por medio del bastón blanco, transportes colectivos y el uso de establecimientos públicos.

Los únicos programas que se aplicaron en su totalidad fueron: relaciones espaciales, tectos auditivos y tectos táctiles, el promedio de ensayos en estos programas fue de 145 en 4 sesiones, la ejecución en estos programas fue homogénea.

Ahora analizaremos detenidamente la relación intersujetos en la ejecución de cada uno de los programas.

Podemos observar que en el programa de relaciones espaciales tenemos que nuestros sujetos muestran una ejecución similar en cuanto a los objetivos que no requirieron de entrenamiento, ya que los tres sujetos tienen el objetivo uno.

Lo cual probablemente se deba a que como el objetivo se refiere a la identificación verbal de las relaciones espaciales arriba, abajo, adelante, atrás, izquierda y derecha en relación con su propio cuerpo. Normalmente los niños de nuestra sociedad a la edad correspondiente a nuestros sujetos esas habilidades ya han sido establecidas en forma natural. Sin embargo observamos que el siguiente objetivo, que implica desplazarse a las diferentes relaciones espaciales mencionadas, además de adentro, abajo, se advierte una inconsistencia lógica, ya que el sujeto L, si requirió de entrenamiento, mientras que el sujeto M que es de menor edad que el primero, no lo requirió. Esto probablemente se deba a que la niña (sujeto L), presentaba mucho menores habilidades y su retraimiento le haya impedido adquirirlas.

Para observar esto, veamos la comparación del número de ensayos utilizados para cubrir los objetivos tres y cuatro, la sujeto L, necesitó de 106 y 101, mientras que el sujeto M necesitó 10 y 17 respecti



vamente, y el sujeto J, como solo le faltaba el objetivo cuatro lo cubrió en quince ensayos.

Así podemos observar que el sujeto L, tiene un desarrollo mucho más lento en cuanto al entrenamiento de cada uno de los objetivos, dado que también en el programa de tectos olfativos utiliza 100 ensayos para adquirir las conductas del objetivo 3, cuando sus otros compañeros solo necesitaban 20 y 29 ensayos J y M respectivamente.

Por otro lado observamos que los tres sujetos poseen las habilidades en la línea base del objetivo 3. El que se refiere a la identificación del estado de las puertas, ventanas abiertas o cerradas, así como otros objetos que pudieran ser obstáculos en la marcha del sujeto como postes o pilares.

Por tanto, lo anterior nos hace suponer que esas habilidades son adquiridas con el constante contacto de los sujetos con su medio ambiente, dado que se encuentran con facilidad en sus relaciones familiares, puesto que en el caso de los tres, estos se desplazaban por si solos en su hogar, y probablemente esto les haya permitido establecer contacto con esos estímulos. Sin embargo sería interesante poder estudiar mas detenidamente la pregunta de que si todos los sujetos ciegos que tienen posibilidades de desplazarse y no presentan retardo generalizado, con edades aproximadas a las de nuestros sujetos, puedan desarrollar este tipo de habilidades por condiciones naturales.

En el programa de tectos táctiles también se aprecia que en el último objetivo era del dominio de los sujetos en el momento de la aplicación de la línea base. Esto es debido a que los niños con anterioridad habían tenido contacto con el bastón blanco en semestres anteriores y lo habían manipulado por conductas de exploración.

Es conveniente señalar en este momento que después de haber observado que los niños pueden tener habilidades en objetivos posteriores y no en los anteriores de un programa determinado, es debido a que en este nivel, como lo hemos dicho en capítulos anteriores, los objetivos no se presentan en orden de complejidad.

Este programa de tectos táctiles, fue evidente que después del - entrenamiento, los niños empezaron a reconocer una serie de objetos y materiales de los cuales estaban compuestos, por medio del tacto - directamente o haciendo contacto con el bastón blanco, de aquellos - que antes no reconocían.

En el programa de tectos olfativos los sujetos requirieron del en - trenamiento de los tres objetivos de los cuales está compuesto el - programa, del que los sujetos necesitaron un mayor número de ensayos que en los programas anteriores y en algunos posteriores que suponen ser mas complejos. Lo anterior nos hizo suponer que nuestros sujetos tuvieran algunas deficiencias olfativas, ya que se pudo establecer - una comparación por medio de criterios normativos, con otra persona ciega que según nuestro criterio se encontraba rehabilitada, la cual podía discriminar los estímulos en la primera ocasión de la presenta - cion y a distancias mayores, que la presentada a los sujetos en cues - tion. Por tal motivo se decidió que fueran observados por el médico, el que determinó la posibilidad de un daño a nivel olfativo, no obs - tante el estudio no se continuó por condiciones especiales de los fa - miliares de cada uno de nuestros sujetos. Aún así nuestro entrenamien - to continuo encontrando que en los dos primeros objetivos que corres - ponden: el primero, a identificación de sustancias como son: petroleo, gasolina, alcohol, etc. y el segundo, que corresponde a verduras y - frutas fueron logrados por los sujetos después de muchos ensayos. -

Sin embargo el tres que correspondía a la identificación de humos provocados por diferentes materiales, no fue posible establecerlo a pesar de que se llevaron a cabo más de ocho sesiones de entrenamiento con una elevada cantidad de ensayos. Por tanto se desistió del entrenamiento de dicho objetivo.

Es necesario hacer en este momento una relación de los tres programas (tactos olfativos, auditivos y táctiles) con nuestro siguiente programa correspondiente al de tactos complejos, ya que los primeros son precursores de este último, como se indicó en el capítulo cuatro. Al observar los resultados obtenidos en el entrenamiento de este programa vemos que todos los sujetos cubrieron los objetivos en el entrenamiento. Sin embargo se hace obligatoria una pregunta: ¿cómo es posible que como los programas de tactos simples mencionados son precursores al programa de tactos complejos, este último haya sido cubierto en su totalidad, cuando en el programa de tactos olfativos no se cubrió el objetivo tres por ninguno de los sujetos?

Quizá la respuesta está al revisar detenidamente las listas 7, 8 y 9 que corresponden a los estímulos empleados para cubrir los objetivos del programa de tactos complejos. Curiosamente estos estímulos no presentan características relevantes de humos para que por éstas puedan ser identificados; así mismo, como hemos visto en los programas que fueron aplicados posteriormente, en ningún momento se hace necesario este tipo de habilidades. Por tanto consideramos entonces, irrelevante el objetivo tres del programa de tactos olfativos para cubrir el programa de movilidad y orientación. Cabe aclarar que no por esto queremos decir que las habilidades de identificación de humos no deben ser entrenadas para la rehabilitación de un sujeto invidente, sino que quizá los programas de movilidad y orientación deben ser amplia

dos a un mayor número de situaciones, donde estos estímulos pudieran estar presentes.

El programa de desplazamiento sin guía y sin bastón blanco en ambientes familiares constó como ya hemos visto de dos objetivos, de los cuales uno de ellos correspondía al entrenamiento dentro de las instalaciones de la CUSI, el segundo fue llevado a su casa y supervisado por sus propios familiares, por tal motivo este último no fue graficado, ya que los padres solo reportaron que dichas conductas se desarrollaban durante dos semanas de observación, sin haber seguido las instrucciones de registro específico. Sin embargo se pudo observar que efectivamente esas conductas se presentaban en casa.

Paradójicamente, a los programas anteriores con el de desplazamiento sin guía y sin bastón blanco en ambientes familiares, nuestro sujeto L, requirió de menos ensayos en el objetivo 1 que los otros sujetos (J y M), los cuales necesitaron un número mayor. En el programa de desplazamiento por medio de un guía, tenemos que los tres sujetos tenían por lo menos un objetivo ya cubierto en la línea base. En el caso del sujeto J, encontramos que los tres primeros objetivos están cubiertos en la línea base, de lo cual suponemos que es porque en el sujeto J existe una mayor experiencia de traslado por medio de un guía, dado que sus padres generalmente le han servido de guías. Sin embargo el objetivo cuatro no es cubierto en línea base, debido a que éste implica una relación social más compleja para obtener ayuda de un guía, que es en este caso totalmente desconocido. Por este motivo con nuestro sujeto L, no es posible cubrir este último objetivo aun con entrenamiento, ya que en esos momentos el sujeto L carecía de habilidades sociales, que le permitieran establecer contacto verbal con otras personas, tomando en cuenta que la cadena verbal que debe-

ría emitir, es bastante larga según se encuentra descrita en el procedimiento de dicho objetivo.

Por los mismos motivos anteriormente mencionados, el sujeto L no fué entrenado en el programa de desplazamiento con bastón blanco de una manera formal, ya que este programa en algunos objetivos implicaba una relación verbal con otras personas. Por tanto este programa fué aplicado únicamente a los sujetos J y M.

Es interesante observar en el programa de desplazamiento por medio del bastón blanco, cómo el número de ensayos y sesiones se elevan en una forma desproporcionada en el objetivo dos con relación a los otros. Se puede hacer una relación con el número de ensayos y sesiones utilizados para el entrenamiento del objetivo dos y los del resto del programa. Así encontramos que más de la mitad de los ensayos, y las sesiones utilizadas de todo el programa, corresponden al entrenamiento del objetivo dos. Este objetivo corresponde a el caminar con el baston blanco, a lo largo de una línea recta, sin estímulos táctiles ni auditivos.

Sin embargo hasta el momento no encontramos una explicación lógica acerca de la mayor complejidad que aparenta tener este objetivo, quizá algo que pudiera haber influido es que el entrenamiento se llevó a cabo en un espacio abierto donde no existían guías auditivas, como pudiera ser la cercanía de una pared, o táctiles, como la orilla de una banqueta. No obstante creemos que los problemas presentados por este objetivo, sugieren un estudio más detenido que nos permita saber si efectivamente los sujetos ciegos tienen grandes dificultades para establecer una conducta direccional en línea recta por medios cinestésicos únicamente o este resultado se debió a características particulares de los sujetos que entrenamos y no corresponde a la ge-

neralidad de los invidentes.

El programa del uso de los transportes colectivos, fue entrenado en su totalidad únicamente con el sujeto J, ya que el sujeto M solo cubrió los tres primeros objetivos por condiciones particulares de su edad, lo cual mencionaremos más adelante.

Aunque este programa es el mas largo de todos los programas de orientación y movilidad, no se presentó ninguna eventualidad que impidiera un desarrollo ágil del entrenamiento.

Cuando en este programa se observa un mayor número de ensayos en un objetivo particular, se debe generalmente a que ese objetivo posee un número mayor de pasos, lo cual naturalmente implica mas conductas a entrenar. Así nuestro sujeto J adquirió con bastante facilidad, tanto las habilidades para utilizar los autobuses urbanos como las instalaciones y el tren del metro.

Por último en el programa de empleo de los establecimientos públicos, se desarrolló su entrenamiento también de manera bastante rápida, con la observación de que el sujeto no sabía la existencia de algunos de los lugares públicos.

Por lo anterior descrito concluimos que los programas de movilidad y orientacion aplicados a nuestros sujetos han cubierto nuestro objetivo general por lo menos en uno de nuestros casos (sujeto J), ya que éste ha podido integrarse a las actividades sociales y educativas de su comunidad. Después del entrenamiento de desplazo sin el apoyo de sus familiares al centro, donde continúa recibiendo entrenamiento sobre conductas academicas (CUSI), simultáneamente, al sujeto J ha sido posible integrarlo a una escuela primaria normal para adultos, a la cual también en algunas ocasiones asiste por si solo. Esto último es el resultado de la dificultad con la que nos hemos encontrado para

convencer a la madre de que el muchacho tenga independencia en su desplazamiento en todas circunstancias; sin embargo, continuamos trabajando para lograr el convencimiento de los padres al respecto.

Por otro lado, aunque nuestros otros dos sujetos (M y L) no terminaron de cubrir todos los programas de movilidad, esto es comprensible desde el momento en que nuestro sujeto M. Cuando dimos por terminado este trabajo poseía una edad en que los niños en nuestra sociedad no emplean por sí solos los transportes colectivos; por esa misma razón, como dijimos anteriormente, se detuvo su entrenamiento al terminar el programa de bastón blanco, ya que no consideramos funcional en entrenamiento de transportes colectivos puesto que no los iba a utilizar a corto plazo. El entrenamiento de los programas de transportes colectivos y usos <sup>de establecimientos públicos</sup> de medios de la comunidad deberán ser entrenados en este sujeto cuando su edad sea propicia para este desplazamiento. Sin embargo nuestro sujeto en cuestión se ha desplazado después del entrenamiento en los medios más cercanos a su hogar estableciendo relación social por efectos del desplazamiento con niñas y personas de su comunidad.

El último de nuestros sujetos L, como señalamos anteriormente no concluyó los programas de movilidad y orientación por carece de habilidades sociales, como pedir ayuda a otras personas; por tal motivo el programa de desplazamiento por medio de un guía fue interrumpido. Sin embargo, aunque no se graficó el programa de bastón blanco fue entrenado en sus primeros objetivos de manera informal ya que estos NO requerían de los precursores sociales y esas habilidades eran necesarias para que la niña se desplazara en los ambientes cerrados tal como la CUSI. Actualmente la niña realiza el desplazamiento por medio del bastón blanco cuando necesita pasar de un área de entrenamiento

a otra. De lo anterior es importante señalar que la niña debe ser entrenada en los programas precurrentes tan pronto adquiera las habilidades sociales precurrentes ya que en este caso su edad es propicia para utilizar los transportes colectivos por lo menos, los autobuses urbanos.

Por todo lo anteriormente dicho, consideramos que el programa de movilidad y orientación en su conjunto, tiene altas probabilidades de ser aplicado a individuos ciegos de diferentes edades que carezcan de las habilidades de desplazamiento para trasladarse en comunidades urbanas de países subdesarrollados como son los de América Latina. Lo que permitirá con mayor facilidad la integración de estos individuos a situaciones escolares, sociales y laborales.



- Anderson, R. y Faust, G. Psicología Educativa. Ed. Trillas, México, 1977.
- Ardila, R. El Análisis Experimental del Comportamiento: La Contribución Latinoamericana. Ed. Trillas, México, 1974.
- Ashen, B.A. t Poser E.G. Modificación de la Conducta en la Infancia Formación de Terapeutas de la Conducta, Ed. Fontanella, Barcelona, España, 1979.
- Ayllon, T. y Azrin, N. Economía de Fichas. Un Sistema Motivacional para la Terapia y Rehabilitación. Ed. Trillas, México, 1976.
- Bauserman, C. Rural Orientation and Mobility: Problems and Solutions. Visual Impairment and Blindness. April, 1972, 143-135
- Behar, M. y Zucher, D. Sensory Awareness Exercise for the Visually Handicapped. The New Outlook for the Blind, April, 1979, 146-148.
- Bijou, S.W. y Baer, D.M. Psicología del Desarrollo Infantil. Lecturas en el Análisis Experimental. Ed. Trillas, México, Vol2, 1975
- Bijou, S.W. y Baer, D.M. Psicología del Desarrollo Infantil. Teoría Empírica y Sistemática de la Conducta. Ed. Trillas, México, 1976.
- Bijou, W.S. y Grimm, A.J. Diagnos y Evaluación Conductual en la Enseñanza de los Niños pequeños Desaventajados. En Bijou, S.W. y Hayek, E. Análisis Conductual Aplicado a la Instrucción. Ed. Trillas, México, 1978.
- Bijou, S.W. y Hayek, E. Análisis Conductual Aplicado a la Instrucción. Ed. Trillas, Mexico, 1980.
- Bijou, S.W. y Ribes, I.E. Modificación de Conducta. Ed. Trillas, 1972.
- Caetana, A. y Kauffman, J. Reduction of Rocking Mannerisms in two Blind Children. Education of the Visually Handicapped, 1975, December, Vol 7, 4, 101-105.

- Dunn, L. M. Grauband, P. E., Harley, R., Hull, F. M., Hull, M. E., -  
 Martison, R. A., McConnell, F., Mcintosh, D. K. y Wilson, M. I. -  
Exceptional Children in the Schools. Ed. New York. 1973.
- Flores, A. y Cliver, E. El Centro de Educación Especial; Rehabilita -  
 cion e Integración para niños ciegos de la Escuela Nacional de Es -  
 tudios Profesionales. Universidad Nacional Autonoma de México, Iz -  
 tacala. Trabajo presentado en el Tercer Simposium del Centro Nacio -  
 nal de Enseñanza e Investigación Psicológica. Jalapa, Veracruz. -  
 1979.
- Galindo, E., Bernal, T., Hinojosa, G., Calguera, M. I., Taracena, E.  
 y Padilla, F. Modificación de la Conducta en la Educación Especial.  
 Diagnóstico y Programas. Ed. Trillas, México, 1980.
- Galindo, E. y Pueda, M. Problemas y Resultados de la Modificación de  
 la Conducta en los Campos de la Educación y Rehabilitación en Méxi -  
 co. Trabajo presentado en el XII Congreso Internacional de Psicol -  
 oía. Leipzig, Republica Democrática Alemana, Julio de 1980.
- Goldblatt, M. y Steisel, M. Behavior Modification with multi-handica -  
 pped blind children. Proceeding of the 8<sup>st</sup>. Annual Convention of -  
 the American Psychological Association. Montreal, Canada, Vol 8, -  
 809-810.
- Hayes, C. S. y Weinhouse, E. Application of Behavior Modification to -  
 Blind Children. Journal of Visual Impairment and Blindness. 1978,  
 April, Vol 72 (a), 139-146.
- Hinojosa, G. El Diagnostico Conductual, En Modificación de Conducta en  
la Educación Especial. Galindo E. et. al Op. Cit.
- Hoshmand, L. Blindisms: Some observations and propositions. Education  
of the Visually Handicapped. 1975, Mayo, Vol 17 (2), 56-60.

- Jacobson, W. Complementary Travel Aids for Blind Pearson: The Sonic - Guide Used with a Dong Guide. Journal of Visual Impairment and Blindness. 1979, January, 10-12.
- Johnston, B. C. and Corbet, M. Orientation and Mobility instruction - for blind individuals functioning on a retarded level. New Outlook for the Blind. 1973.
- Kanfer, F. y Saslow, G. Behavioral Diagnosis. Archives of General Psychiatry. 1965, 12.
- Kerby, C. E. citado en Telford, C. W. y Sawrey, J. M. El individuo Excepcional. Ed. Prentice-Hall Internacional, Madrid, 1973.
- Lowenfeld, B. The visually handicapped children in school. The John - Pan Company, Nueva York, 1973.
- MacClinchey, M y Mitala, R. F. Using enviromental desing to teach word layout to severely and profoundly retarded blind persons: A proposal New Outlook for the Blind, 1975, April, Vol 69 (4), 168-171.
- Ribes, E. Técnicas de Modificación de Conducta. Su Aplicación al Retardo en el Desarrollo. Ed. Trillas, México, 1976.
- Roades, S., Fisch, L. y Axelrod, S. Use of behavios modification proce - dures with visually handicapped students. Education of the visually Handicapped. 1974, March, Vol 6 (1), 19-26.
- Roberts, A. Guidelines on Rehabilitation Teaching. Journal Visual - Impairment and Blindness. 1977, October, 349-352.
- Skinner, B. F. La Conducta de los Organismos. Ed. Fontanella, Barcelo - NA, 1975.
- Skinner, F. F. Tecnología de la Enseñanza. Ed. Labor, 1970.
- Telfor, C. W. y Sawrey, J. M. El Individuo Excepcional. Ed. Fretince - Hall Internacional. Madrid, 1973.

- Ulrich, R., Stachnick, T., Mabry, J. Control de la Conducta Humana. - Ed. Trillas, Vol 2, México, 1976.
- Uslan, M. Orientation and Mobility for Severely and Profoundly Retarded Blind Persons. Journal of Impairment and Blindness. 1979, February, 54-58.
- Vargas, J. Redaccion de Objetivos Conductuales. Ed. Trillas, México, 1976.
- Villey, R. citado en Telford, C. W. y Sawrey, J. M. El Individuo Excepcional. Ed. Prentice-Hall Internacional. Madrid, 1973.
- Webster, R. A. A concept development program for Future Mobility - Training. The New Outlook for the Blind. 1976, 195-197.
- Zarzosa, L. Comentarios sobre un Diagnóstico Conductual para sujetos con retardo en el Desarrollo. Escuela Nacional de Estudios Profesionales, 1979.
- Zarzosa, L. Crítica al uso de pruebas en Psicología. Escuela Nacional de Estudios Profesionales, Iztacala, U.N.A.M. 1980.
- Zimmerman, D. R. Birth Defects and Visual Impairment. Journal of Visual Impairment and Blindness. 1977, January, 2-11.