

UN PROGRAMA DE CONDUCTAS PEATONALES EN PERSONAS RETRASADAS

MARGARITA CASANOVES TALENS
ENRIQUE J. CARBONELL VAYA
ALBERTO VALENTIN CENTENO

RESUMEN

En los últimos años se han desarrollado una serie de procedimientos para establecer conductas básicas de autonomía personal en personas retrasadas que sean consideradas necesarias para su adaptación para la vida comunitaria. La adquisición de estas conductas reducen el riesgo potencial de las situaciones de peligro. Una de estas situaciones se produce en los cruces de calles. Desgraciadamente los programas de conductas básicas de autonomía personal contemplan de una forma muy simplista y/o deficitaria los comportamientos de seguridad vial en personas retrasadas.

El propósito del presente estudio será desarrollar en clase un procedimiento para enseñar conductas peatonales a personas retrasadas ajustado a sus características psicológicas y vivenciales.

ABSTRACT

The last years it's development a procediments to established basic-behavior of autohelp in retarded persons who are considered necessary for comunitary adaptation and your self-sufficient life. The adquisitio of these behaviors smaller, the potential-risk to be in danger. One of them are to cross a road in a cities. Unfortunately, the programmes about basic-behavior selfhelp are deficitary.

The objetive of this study will be a development a way to educate pedestrian-behavior to reetarded-persons, fitting your psychological characteristics and since owner life.

PALABRAS CLAVE

Personas retrasadas, Conducta peatonal, Educación Vial.

KEYWORDS

Retarded persons, Skills behavior, Traffic Education.

1. INTRODUCCION

En los últimos años se han desarrollado una serie de procedimientos para desarrollar conductas básicas de autonomía personal en personas retrasadas que se consideran necesarias para su ajuste comunitario y su vida independiente: uso del teléfono (Leff, 1974-1975), The West Virginia Assesment and tracking system (J.D. Cone, 1981), Programas de habilidades sociales (M.A. Verdugo, 1989b), programas conductuales experimentales para la integración personal, social y vocacional de los deficientes psíquicos adolescentes (M.A. Verdugo, 1989a). Estas conductas son pre requisitos para el desarrollo en la comunidad. Además, la adquisición de estas conductas, reducen el riesgo potencial de las situaciones de peligro que se producen en la comunidad.

Una de las situaciones potencialmente peligrosa se producen frecuentemente en los cruces de calle de las ciudades.

Si hacemos un análisis de los datos encontramos que las infracciones de los peatones víctimas, en zona urbana, son según su incidencia:

1. Irrumpir o cruzar la vía antirreglamentariamente.
2. Sin infracción del peatón.
3. No utilizar paso de peatones.
4. No respetar señal de semáforo.

En el bloque de edad que nos ocupa, la irrupción o cruce de la vía antirreglamentariamente supone un 53.37% de los accidentes.

Así pues, sería conveniente, y estaría plenamente justificado instruir a los sujetos discapacitados mediante un programa educativo, dado que el conjunto de habilidades peatonales no son habitualmente entrenadas por los responsables educativos (padres, profesores, etc.), unas veces por falta de formación específica (desconocimiento de programas, métodos adecuados, etc...), otras confiando en que el sujeto discapacitado los adquiera mediante un proceso de maduración y socialización no dirigido, y en último lugar aquellas en las que dichos responsables, buscando reducir la exposición al riesgo del sujeto, evitan el tema o lo creen compensar con un sobrecuidado, extremando la vigilancia y las limitaciones sobre el sujeto.

Estas opciones traen en consecuencia una falta de desarrollo respecto a las habilidades básicas necesarias para un correcto y normal comportamiento ciudadano en el Tráfico, lo que redundará en último término, favoreciendo actitudes y entornos no integradores, o en su defecto, situaciones de abandono y alto riesgo.

2. OBJETOS

Por tanto, el objetivo del presente trabajo deberá ser elaborar un programa de enseñanza para personas retrasadas, que incremente los comportamientos viales que empíricamente reflejan un mayor número de accidentes pero sin incrementar la exposición al riesgo de los sujetos durante su aplicación, a la vez que garantiza un desarrollo futuro de patrones de conductas viales más autónomas y seguras.

Los comportamientos a los que se ha dado mayor importancia, son aquellos que están considerados como más "conflictivos" para el peatón, como es el cruce de la vía pública en determinadas condiciones (semáforos, pasos de peatones...).

El entrenamiento que proponemos en clase, se realizaría con simuladores que exijan un despliegue comportamental más cercano a la realidad concreta del niño. Nuestro propósito es que esas conductas se generalicen al entorno natural, para lo cual deberemos tener en cuenta su aplicabilidad.

Un análisis de tareas similar al hecho por Resnick, Wang and Kaplan (1973), M.A. Verdugo (1979), John D. Conne (1981), Page, Iwata and Neef (1976), aplicado a conductas de cruzado de calles, produjo cuatro conductas específicas. El objetivo último de este estudio

es entrenar esa secuencia de conductas en un modelo de clase y programar y evaluar su generalización al entorno natural después del entrenamiento de cada conducta.

3. MUESTRA

Diez sujetos, 7 varones y 3 mujeres, alumnos del C.E.E. "Plá de la Mesquita" de Xátiva, que atiende a una población de niños con handicaps físicos y retraso mental de las comarcas de La Costera, Canal de Navarrés y Valle de Ayora.

Estos niños son atendidos en régimen de día y tienen unas edades comprendidas entre 9 y 14 años (media = 11.4) y un C.I. entre 35 y 55 (media = 46.7). Durante la jornada escolar estos niños reciben entrenamiento en el área sensorial, motricidad, comunicación, aprendizajes escolares, habilidades sociales y autonomía personal. Cada uno de estos alumnos se ha mostrado autosuficiente en las conductas básicas. Todos ellos, aunque previamente han cruzado las calles en compañía de padres, maestros, educadores, etc., nunca han exhibido conductas independientes en el cruce de calles.

4. MATERIALES

Colegio: Tanto las pruebas para la definición de la línea base, como las sesiones de entrenamiento y revisión, serán realizadas en el colegio C.E.E. Plá de la Mesquita de Xátiva (Valencia).

Utilizaremos dos recursos didácticos fundamentalmente:

1. Un "Table-Top model" que simulará 4 calles de la ciudad construido en un tablero del tamaño de una pizarra que será situado en una de las paredes del aula. Las calles, casas, coches, árboles y personas serán cartulina, dibujadas y pegadas en el lugar adecuado. Además necesitaremos un semáforo de peatones construido en cartulina dura y papel transparente.

2. Un simulador, que pintado en una de las terrazas del Centro exija un despliegue comportamental cercano a la realidad. Este simulador presentará las mismas características de la maqueta.

Ciudad: Las pruebas de generalización en la ciudad se realizarán en dos cruces. Uno con semáforo, y otro con paso de peatones.

5. PROCEDIMIENTO

Análisis de la secuencia. Extraemos 4 componentes del análisis de la conducta peatonal:

1. Caminar por las aceras.
2. Reconocer las intersecciones: cruzar las calles únicamente por las intersecciones y nunca en mitad de calle.

3. Reconocer los semáforos peatonales: incluye reconocimiento de las intersecciones y reconocimiento del mensaje.
4. Intersecciones sin señalizar (pasos de cebra).

La fig. 1, 2 y 3 representan un análisis de la conducta de cruzado de calles en un diagrama de flujo. Por ejemplo, un peatón puede desear ir de un lugar a otro:

1. Situado en la misma acera (fig. 1).
2. Situado en la misma acera pero al volver la esquina (fig. 2).
3. Situado en la acera de enfrente, para lo cual tendría que cruzar la calle.

Para cruzar la calle debe buscar y localizar la intersección (fig. 3).

- 3.1. Si la intersección está regulada por un semáforo de peatones, el sujeto debe esperar hasta que la luz esté verde antes de cruzar. Mientras cruza debe mirar a ambos lados, y no parar hasta haber cruzado completamente la calle.
- 3.2. Secuencias similares se seguirán en las intersecciones con pasos cebra.

Los componentes específicos de cada una de las cuatro conductas son presentadas en la tabla 1 bajo el encabezamiento "Respuestas correctas". Esos componentes de las conductas son solo definiciones operacionales utilizadas durante las sesiones de entrenamiento en la clase y calle. También aparecen en la Tabla 1 las definiciones operacionalizadas de las respuestas incorrectas usadas a través del estudio.

TABLA 1

Definición de las respuestas correctas e incorrectas para cada una de las 4 áreas del cruzado de calles

<i>SITUACION INCORRECTA</i>	<i>RESPUESTA CORRECTA</i>	<i>RESPUESTA</i>
<i>Acera</i>	1.1. El sujeto mira a derecha e izquierda hasta determinar el lugar al que quiere ir. 1.2. El sujeto camina por la acera hasta un lugar específico. 1.3. El sujeto camina por la acera, volviendo la esquina hasta un lugar específico.	- El sujeto no mira - El sujeto camina por el bordillo. - El sujeto camina por la calle. - El sujeto no llega al lugar específico

<i>Intersección</i>	2.1. El sujeto va hasta la esquina o paso cebra y espera para cruzar la calle.	- El sujeto cruza por cualquier sitio no señalizado.
<i>Semáforos</i>	3.1. El sujeto espera al llegar al cruce.	- El sujeto cruza sin para en el cruce.
	3.2. S. Comienza a cruzar la calle a los 5" de haber cambiado a verde y haber vuelta la cabeza 90° a dcha. e izda.	- (1) Comenzar a pasar sin haber cambiado el semáforo a verde. (2) Sin mirar a dcha. e izda. (3) No esperar 5" para cruzar la calle después de la condición verde/no tráfico.
	3.3. S. vuelve la cabeza 90° a dcha. e izda. al menos una vez mientras cruza la calle.	- No vuelve la cabeza a dcha. e izda. al menos una vez mientras cruza la calle.
	3.4. S. no dejará de caminar hasta haber cruzado completamente la calle.	- El sujeto para antes de haber cruzado completamente la calle.
<i>Pasos de peatones</i>	4.1. S. llega a la intersección y mira a ambos lados 90°.	- El sujeto cruza la calle sin parar en la intersección.
	4.2. El S. cruza la calle 5" después de observar claramente la situación del tráfico en la intersección.	- (1) El sujeto cruza la calle mientras los coches están cruzando. (2) El sujeto no cruza la calle 5" después de observar claramente la situación de no tráfico.
	4.3. Lo mismo que 3.3.	- mismo 3.3.
	4.4. Lo mismo que 3.4.	- mismo 3.4.

6. ENTRENAMIENTO

El entrenamiento consiste en enseñar las 4 conductas peatonales, comenzando por el desplazarse por la acera y siguiendo con el reconocimiento de intersecciones.

Las sesiones de entrenamiento serán realizadas con el experimentador y un sujeto situado en la mesa donde esté situado el modelo. El sujeto manipulará un muñeco siguiendo las órdenes del experimentador.

Se iniciará el entrenamiento instruyendo al experimentador al sujeto moviendo el muñeco desde el lugar donde esté situado, al lugar donde pretenda ir. Por ejemplo: si el sujeto quiere ir desde un lugar a otro situado en la misma acera, el experimentador instruirá al sujeto haciendo caminar la muñeca por la acera hasta el lugar deseado. En este caso, una respuesta sería considerada correcta sólo si el sujeto mirase primero en ambas direcciones hasta localizar su objetivo, y tras localizarlo se dirigiese a él utilizando correctamente la acera, y la respuesta sería incorrecta si el sujeto no hace que la muñeca mire en ambas direcciones, la lleva por el bordillo o por debajo de la acera.

Mientras manipula la muñeca, el sujeto deberá verbalizar que está haciendo para conseguir el destino deseado. Por ejemplo: un sujeto comenzando su entrenamiento en conductas de cruce, debería, después de recibir instrucciones, coger la muñeca, caminar con la muñeca hasta el cruce, y decir "voy hasta la esquina para cruzar".

Las respuestas correctas deberán seguirse de un refuerzo social como apreciación descriptiva (ej. "bien", "buen trabajo", "muy bien, tu muñeco va hasta la esquina para cruzar") Las respuestas incorrectas deben seguirse de un feedback explícito, explicando el porqué la respuesta es inadecuada. Un segundo entrenamiento será entonces iniciado, durante el cual el sujeto preguntará y responderá a las instrucciones por segunda vez. Si continuase la respuesta incorrecta después de este entrenamiento, el experimentador modelará las series correctas de respuestas y el sujeto preguntará y lo intentará nuevamente. Cada respuesta incorrecta subsecuente será seguida por un modelado por parte del experimentador de la respuesta correcta. Las respuestas correctas de los segundos ensayos, serán reforzadas, y en el siguiente entrenamiento se comenzará por ellas.

Cada sesión de entrenamiento consistirá en 10 intentos, descontando los segundos ensayos. En cada sesión se entrenará una de las conductas. El criterio de consecución de cada conducta será el 90% de respuestas correctas en 2 sesiones consecutivas. Siempre que el sujeto alcance el criterio, se pasará a las sesiones de revisión, que serán realizadas con pruebas en la clase y en la calle.

Sesiones de revisión

Se realizarán primero con pruebas en la clase, y luego en la calle. El propósito será practicar previamente el aprendizaje de estas conductas. Las sesiones consistirán en 10 ó 12 intentos, 2 ó 3 por cada conducta previamente aprendida. Todas las condiciones serán idénticas a las sesiones de entrenamiento, incluidas instrucciones, refuerzo, feedback y corrección.

Pruebas en la clase

Las pruebas serán realizadas en el modelo de entrenamiento hasta que el sujeto obtenga el criterio de conducta, inmediatamente seguirán unas sesiones de revisión, y después seguirán las pruebas en la calle. El propósito será la generalización de los ensayos reforzados y no reforzados y el entrenamiento de las conductas no entrenadas previamente. En suma, los sujetos no van a ser sólo entrenados para responder a los estímulos condicionados de cada una de las 4 conductas previamente aprendidas. Así, las pruebas en clase consistirán en responder a cada uno de los 12 ítems (ver tabla 1). Las instrucciones

dadas a los sujetos serán idénticas a las usadas durante las sesiones de entrenamiento y se les pedirá a los sujetos que verbalicen las acciones de los muñecos.

Pruebas en la calle

Las pruebas serán realizadas en las calles de la ciudad en condiciones normales de tráfico, para asegurar la generalización al entorno natural. Como en las pruebas en clase, serán instados a responder a cada una de las condiciones estímulares contempladas en la tabla 1. Cuando no sea efectiva se reinformará y se aplicará feedback correctivo. El ensayo comenzará en mitad de la acera, con instrucciones concretas para ir a un lugar específico (ej. "quiero que vayas a la farmacia cuando el semáforo esté verde"). Después de recibir la instrucción, el experimentador pedirá al sujeto que verbalice sus acciones como si fuesen a cruzar la calle, y el experimentador realizará con el sujeto la secuencia. Después de realizar la conducta, el experimentador acompañará al sujeto a la siguiente prueba o bien volverá a la clase.

Seguimiento posterior

Cuando el entrenamiento de las conductas haya concluido, posteriores evaluaciones nos asegurarán el grado de mantenimiento de estas. El seguimiento consistirá en una prueba en la clase y otra en la calle. Serán obtenidas un mínimo de tres evaluaciones por cada sujeto en un periodo de 2 a 6 semanas. Los sujetos que muestren 6 ó menos respuestas correctas de las 12 posibles, participarán en nuevas sesiones de revisión antes de comenzar el seguimiento.

Plan experimental

Este estudio utiliza una línea base múltiple obtenida a través de los sujetos y las conductas. Los datos de la línea base obtenidos en el colegio y en las pruebas en la calle serán tomadas en cada sujeto para cada conducta, un mínimo de 3 veces para cada una.

El entrenamiento comenzará con el primer sujeto en la primera conducta y se procederá secuencialmente con las otras 3 conductas. La línea base continuará para todas aquellas conductas aún no entrenadas. Cuando el primer sujeto llegue al criterio meta para la conducta de acera y avance a la de reconocimiento de cruce, el segundo sujeto comenzará con el entrenamiento en la conducta de acera. Cuando el segundo sujeto avance a la conducta de reconocimiento de cruce, el tercer sujeto comenzará con la conducta de acera, y así sucesivamente. La línea base continuará para los otros sujetos que aún no han recibido entrenamiento.

TABLA 2

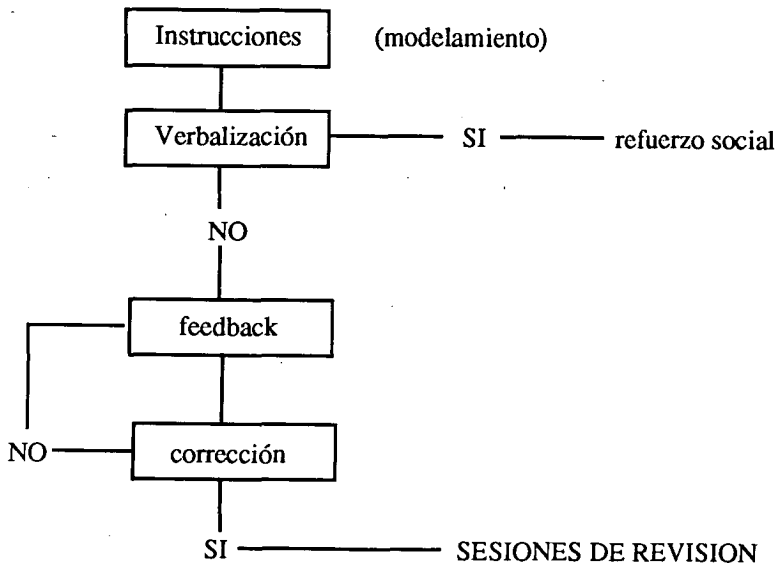
Esquema del programa de entrenamiento

SESIONES DE ENTRENAMIENTO

Lugar: Colegio

- Table-top model
- Simulador

Secuencia:



SESIONES DE REVISION

Lugar: 1.- El Colegio
2.- En la calle

Secuencia: Seguir la misma secuencia que en las sesiones de entrenamiento

SEGUIMIENTO POSTERIOR

1 prueba en el colegio 3 evaluaciones en 2-6 semanas
 1 prueba en calle 3 evaluaciones en 2-6 semanas

Criterio de dominio: 9 respuestas correctas de 12

Figura 1: Análisis de tareas de la conducta de cruzado de las calles. Los círculos representan puntos de decisión, cuadrados respuestas científicas.

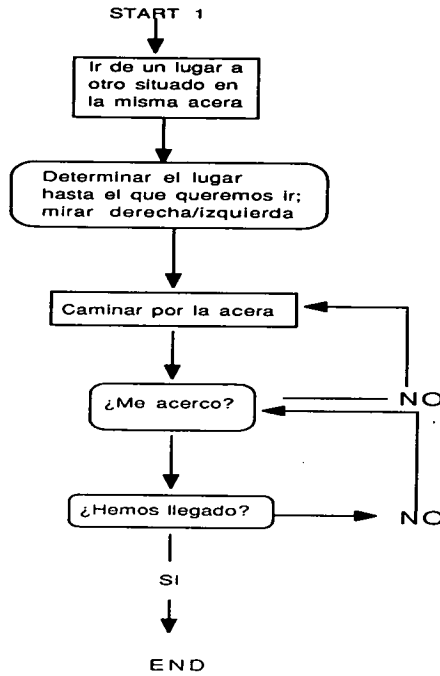


Figura 2: Análisis de tareas de la conducta de cruzado de calles. Los círculos representan puntos de decisión, cuadrados respuestas específicas.

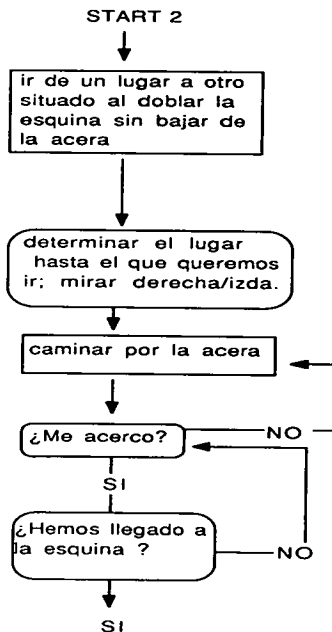
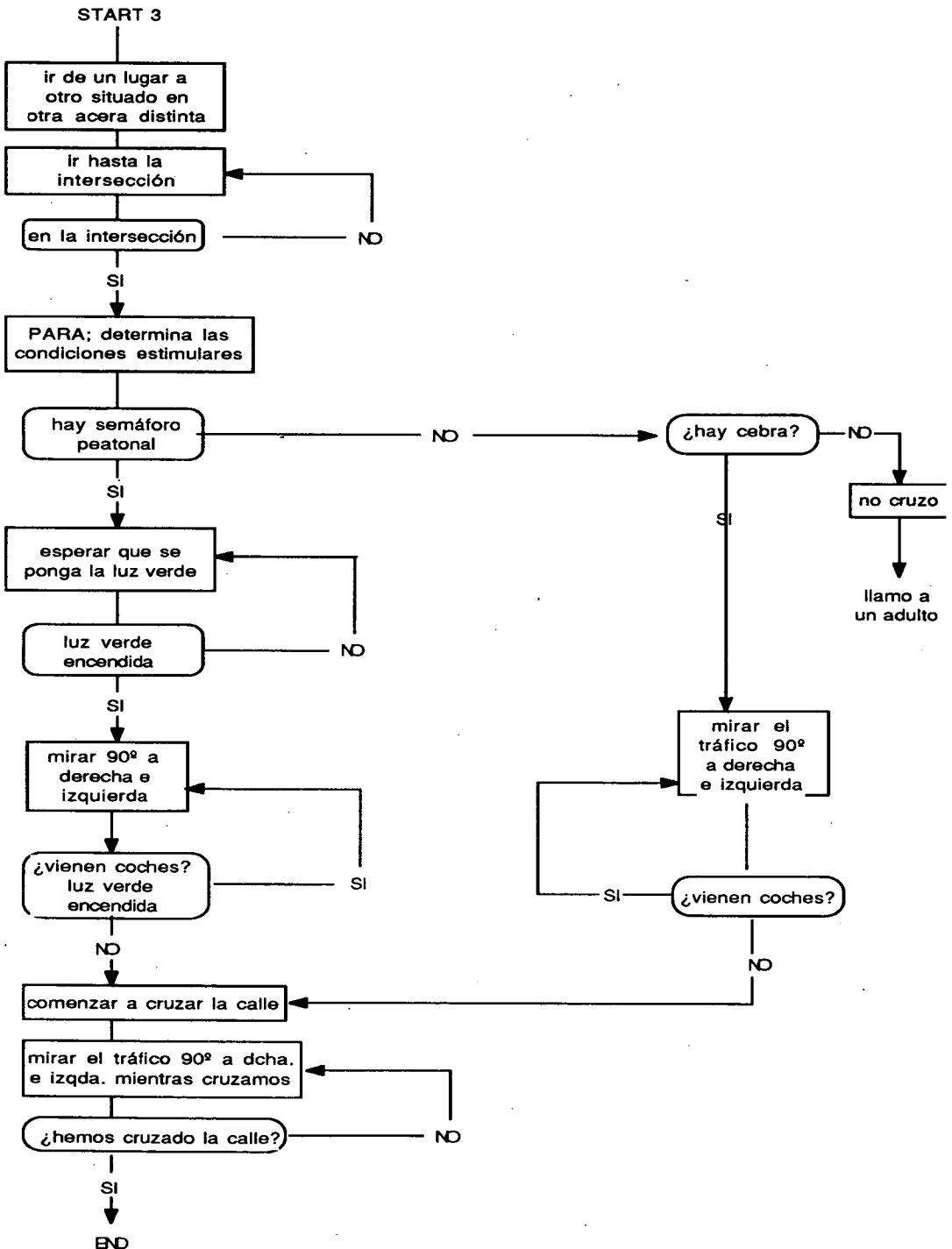


Figura 3



REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- AZRIN, N.H.; BUGLE, C. and O'BRIEN, F. (1971): "Behavioral engineering: two apparatuses for toilet training retarded children". *Journal of Applied Behavior Analysis*, 4, 249-253.
- AZRIN, N.H. and FOX, R.M. (1971): "A rapid method of toilet training the institutionalized retarded". *Journal of Applied Behavior Analysis*, 4, 89-99.
- BAER, D.M.; WOLF, M.M. and RISLEY, T.R. (1986): "Some current dimensions of applied behavior analysis". *Journal of Applied Behavior Analysis*.
- CONNE, J.D. (1981) *The West Virginia assesment and tracking system, West Virginia*. West Virginia University.
- CONFERENCE EUROPEENNE DES MINISTRES DES TRANSPORTS (1990): *Transport des personnes a mobilité reduite*, Paris, CEMT.
- LEFF, R.B. (1976): "Teaching the TNR to dial telephone". *Mental Retardation*, 12, 12-13.
- PAGE, T.J.; IWATA, B.A. and NEEF, N.A. (1976): "Teaching pedestrian skills to retarded persons: generalization from the classroom to the natural environment". *Journal of Applied Behavior Analysis*. 433-444.
- RESNICK, L.B.; WANG, M.C. and KAPLAN, J. (1973): "J. Task analysis in curriculum design: a hierarcically sequenced introductory mathematics curriculum". *Journal of Applied Behavior Analysis*, 6, 679-710.
- SHROEDER, S.R. (1972): "Parametrics effects of reinforcement frequency, amount of reinforcement, and required response force on sheltered workshop behavior". *Journal of applied Behavior Analysis*, 5, 431-441.
- VERDUGO, M.A. (1989a): *La integración personal, social y vocacional de los deficientes psíquicos adolescentes: elaboración y aplicación experimental de un programa conductual*. Madrid. CIDE. (M.E.C.).
- VERDUGO, M.A. (1989b): *Programas conductuales alternativos: I. Programa Habilidades Sociales*, Madrid. MEPSA.