

ESCUELA NACIONAL DE  
ESTUDIOS PROFESIONALES  
IZTACALA UNAM

001  
31921  
53  
1984-3

"EL LENGUAJE EN NIÑOS CON  
SINDROME DE DOWN, UN TRATA-  
MIENTO

TESIS



QUE PARA OBTENER EL TITULO DE LICENCIADO  
EN PSICOLOGIA PRESENTA:

PATRICIA DEL SOCORRO SOLANO MORALE.

SAN JUAN IZTACALA. AGOSTO DE 1984.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

A quienes me han brindado un tesoro invaluable, cariño, consejos, la vida, y que representan el mayor aliciente en mi formación: A MIS PADRES

A quienes me han motivado e impulsado con su ejemplo, A MIS HERMANAS: Susana, Martha y Laura.

A mis AMIGAS: Caty, Lulú, Mike, Yola, Malena, Nora, Juanita R., Irma, Alba, Juanita A., por que con su amistad y apoyo me han ayudado en mi formación.

A ellos, quienes parece no tienen tiempo  
a la ilusión

A ellos, quienes parece no conocen el  
dolor,

A ellos, tan sencillos que conviven  
con amor,

A ellos, a ellos con amor.

Con sincero agradecimiento a los  
profesores: Ma. Isabel Galguera,  
Ofelia Desatnik y Enrique Cortes  
por su valiosa colaboración e in-  
terés demostrado en la realización  
de esta tesis.

# I N D I C E

	PAG.
INTRODUCCION <b>IZT. 1000329</b>	1
CAP. I <u>EL CAMPO DE LA PSICOLOGIA</u>	
1.1 LA FUNCION DEL MEDICO EN EL RETARDO EN EL DESARROLLO	3
1.2 LA FUNCION DEL PSICOLOGO	4
CAP. II <u>GENERALIDADES DEL SINDROME DE DOWN</u>	
2.1 X ANTECEDENTES	11
2.2 X DETERMINANTES BIOLÓGICOS GENERALES	12
2.3 † CARACTERÍSTICAS GENERALES	14
2.4 S CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS ESTRUCTURAS QUE INTERVIENEN EN EL LENGUAJE	18
2.4.1 CARACTERÍSTICAS DEL LENGUAJE -	20
CAP. III <u>CONDUCTA VERBAL</u>	
3.1 UN ANÁLISIS FUNCIONAL DE LA CONDUCTA VERBAL	25
3.2 JUSTIFICACIÓN DEL MARCO TEÓRICO ELEGIDO	34
CAP. IV <u>PROGRAMA</u>	
4.1 JUSTIFICACIÓN DE LAS TÉCNICAS ELEGIDAS	37
4.2 MÉTODO	41
4.3 RESULTADOS	55
CONCLUSIONES	68
TABLAS	76
GRAFICAS	78
APENDICES	84
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	94

## INTRODUCCION

Se ha prestado mucha atención al estudio del lenguaje - y aún más cuando las personas tienen problemas en el desarrollo del mismo, como es el caso de las personas con síndrome de -- down las cuales presentan un retardo general en su desarrollo.

Son pues los problemas o trastornos del lenguaje en uno de sus niveles básicos en las personas con síndrome de down, - el motivo del presente trabajo, cuyo objetivo es la aplicación de la metodología y sistematización derivada del Análisis Experimental de la conducta (dada su gran efectividad dentro del - campo de la educación especial y sobre todo en el campo del -- lenguaje), para desarrollar vocalizaciones en niños con síndro me de down puesto que al no haber recibido una estimulación -- temprana adecuada para dicho desarrollo, estos niños adquieren tardíamente un lenguaje con un vocabulario muy escaso o casi nulo y cuando éste aparece, es defectuoso.

El programa del presente trabajo para desarrollar vocali zaciones, serviría como precurrente para des-arrollar conduc - tas verbales vocales más complejas (intraverbales, textuales, autoclíticas, etc.) y así lograr un desarrollo general del len guaje, mismo que sería un componente para facilitar el desarro llo integral de las personas con síndrome de down, como por -- ejemplo en su socialización, en el aprendizaje de conductas -- académicas, etc.

Para el desarrollo de este trabajo, en el capítulo I se - abordará la función del médico y del psicólogo especialmente en el retardo en el desarrollo y se especificará cual fué la - función del psicólogo en este trabajo.\*

Ya que es importante conocer las generalidades de las per - sonas con síndrome de down, en el capítulo II se mencionan los antecedentes y determinantes biológicos generales, las caracte

rísticas físicas y psicológicas generales y se especificarán las características físicas del aparato fonarticulador y - características del lenguaje en las personas con síndrome de down. \*

En el capítulo III, sobre conducta verbal, se la explicará desde el punto de vista del Análisis Experimental de la Conducta, y la justificación del marco teórico elegido.

En el capítulo IV se presenta el programa que se aplicó a dos niños con síndrome de down. Inicialmente se presenta - la justificación de las técnicas elegidas, posteriormente el método, resultados y conclusiones. \*

En la parte final del trabajo se encuentran gráficas, - tablas, apéndices y referencias bibliográficas.



## CAP. I EL CAMPO DE LA PSICOLOGIA

## 1.1 LA FUNCION DEL MEDICO EN EL RETARDO EN EL DESARROLLO

Respecto a la medicina, es evidente que los médicos son profesionistas electos para combatir o prevenir trastornos que tienen una etiología orgánica identificable; y también es evidente que los avances recientes en Bioquímica y Genética con la ayuda efectiva de la Ginecología y la Obstetricia y de las campañas de profilaxis en los casos en los cuales existe un alto riesgo de retardo en el desarrollo, han permitido obtener reducciones notables en su aparición. Pero existe también una prevención no específica que consiste en mejorar las condiciones de vida desfavorables, pues se ha señalado que existe una correlación positiva entre factores socioeconómicos y el retardo en el desarrollo (Birch y Gussow, -- 1970; Butler y Bonham, 1963; Illsey, 1967; Simpson, 1968; Toro, 1973 y Zazzo, 1969. cit. en Bayés, 1980). Este mejoramiento ya no estaría dentro del campo médico, sino que compete a otros campos.

Pero si a pesar de las medidas de prevención en alguno de los dos casos anteriores, se ha presentado una enfermedad con diagnóstico del retardo en desarrollo, incluso en casos de etiología orgánica identificable, y si no puede ser combatida o neutralizada a través de procedimientos médicos, los diagnósticos de este tipo poseen un escaso valor pronóstico sobre comportamientos concretos que podrá desarrollar el individuo afectado, y generalmente tampoco señalan qué programas específicos pueden llevarse a cabo para corregir el comportamiento defectuoso o para dar origen a nuevos comportamientos.

Aún en los casos en que la enfermedad pueda ser combati

da médicamente y si no se ha hecho a tiempo, indudablemente - que el individuo ha podido adquirir relaciones defectuosas con el medio y que tampoco podrían ser neutralizadas estrictamente por medios únicamente médicos.

En el caso de las personas con síndrome de down por ejemplo tal vez sea muy poco lo que pueda hacer un médico para mejorar los comportamientos motor, verbal, académico, etc. Por el contrario, los resultados de programas experimentales que han utilizado técnicas puramente conductuales basadas fundamentalmente en el paradigma operante, son óptimas, como es el caso realizado en la Universidad de Washington, a través de medios no médicos, sino aplicando los conocimientos del Análisis Experimental de la Conducta (Bayés, 1980).

Si aún en casos de etiología orgánica identificable existe el problema de intervención médica, existe más aún en los casos que no se ha podido identificar una etiología orgánica, y por tanto es más justificable la intervención a otro nivel. Ante esta problemática, en el retardo en el desarrollo, el médico tendría como misión principal preparar físicamente al individuo para que pueda aprovechar todas las posibilidades y oportunidades que le ofrezca el medio ambiente en que ha de desenvolverse.

## 1.2 LA FUNCIÓN DEL PSICOLOGO

De acuerdo al plan de estudios de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Ixtacala (ENEPI UNAM) se plantea que la Psicología como ciencia natural experimental tiene como objetivo de estudio el comportamiento de los organismos individuales; y como profesión, principalmente se dirige a resolver problemas donde el comportamiento humano interviene como factor fundamental ya sea a nivel individual o de pequeños grupos

aún cuando su acción abarque grandes grupos. La Psicología - pues, abarca tanto los conocimientos de la ciencia básica respecto a la interacción del organismo y su medio (comportamiento) y los aspectos técnicos aplicativos dirigidos a la solución de problemas en instituciones principalmente de carácter social (Ribes, Fernández, Rueda, Talento y Lórea, 1980).

De lo anteriormente planteado se desprende que la actividad del psicólogo como profesionalista, incluyendo dentro de esta actividad la investigación básica y aplicada, se enmarca en aquéllas situaciones sociales en que el factor humano es determinante; pudiéndose definir cinco funciones profesionales del psicólogo en relación con los factores humanos:

- a) Funciones de detección de problemas, definiéndolos ya sea como carencia de formas de comportamiento socialmente deseable, o de potencialidades cuyo desarrollo se requiere para satisfacer necesidades individuales o sociales.
- b) Funciones de desarrollo que consisten en la promoción de cambios individuales o de grupo para facilitar el surgimiento de comportamientos potenciales requeridos para el cumplimiento de objetivos individuales y de grupo, en lo que a recursos humanos se refiere. Tradicionalmente esta función quedaría incluida en lo que se ha denominado educación y capacitación.
- c) Funciones de rehabilitación, dirigidas al remedio de déficits en el comportamiento individual o de grupo, comprende actividades de reeducación y prótesis.
- d) Función de planeación y prevención, en relación con el diseño del ambiente, predicción de problemas a mediano y a lar-

go plazo y difusión de algunas actividades profesionales - de apoyo entre profesionales, paraprofesionales y no profesionales; y

- e) Funciones de investigación que se dirigen a la evaluación-controlada de instrumentos de medición, el diseño de tecnología y de establecimiento de habilidades interdisciplinarias en el área de la salud y del cambio social.

El Papel del psicólogo como profesional de apoyo en el campo de la salud pública y en el de la productividad, paradójicamente se ubica en el campo de la instrucción. Esto se explica porque tanto las funciones de desarrollo y rehabilitación, como las de prevención son tareas fundamentalmente educativas en el sentido amplio del término.

En el área de la salud pública además de las funciones de investigación y dirección, que son necesarias en cualquier problema, también destacan como funciones profesionales las de rehabilitación y prevención. La rehabilitación se enfoca en el trabajo institucional e individual, en donde el uso de técnicas específicas, el psicólogo "reeducar" para remediar las deficiencias propiciadas por un ambiente social desfavorable al desarrollo de la población, este trabajo implica programar y realizar procedimientos clínicos cuyo objetivo es compensar las deficiencias de individuos y de grupos (Ribes y col., op cit.).

Respecto a la prevención, el psicólogo proporciona una tecnología de la instrucción masiva, a nivel de comunidad, - la que permite la evitación de problemas de salud a través de la participación activa y consciente de cada uno de los miembros de la comunidad. En la producción, la función del psicólogo está orientada básicamente a las funciones de desarrollo,

mediante el diseño e implementación de sistemas de capacitación a todos los niveles, desde el sector agropecuario hasta el industrial básico. Es evidente que en este marco de referencia porqué el énfasis en el área de la instrucción y como el adiestramiento profesional del psicólogo en este contexto se transfiere fácilmente a la solución de problemas en otras áreas, incluyendo la de ecología y vivienda (Ribes y col., op. cit.).

El psicólogo en estas áreas, de productividad y salud pública, constituye un profesional de apoyo de otras profesiones cuya orientación primaria está enfocada hacia esos problemas (por ejemplo ingeniería, medicina, etc.). Su participación está en la formación, aprovechamiento y rehabilitación de aspectos deficitarios de la población (Ribes y col. op. cit.).

(En cuanto a la rehabilitación, Bayés, 1980, menciona que, partiendo del supuesto que los comportamientos deficitarios o "anómalos" se aprenden de la misma forma que se aprenden los comportamientos "normales", es presumible en consecuencia que los efectos observados (déficits, trastornos, etc.) son debidos mayormente a unas relaciones inadecuadas del individuo con el medio; médicamente poco puede hacerse para enfrentarse con estos problemas. Acorde con este punto de vista, la función del psicólogo consistiría en crear un medio ambiente social y no social para que el individuo pueda aprender los comportamientos apropiados que de acuerdo a Sapon, 1973 (En Bayés, 1980) el psicólogo aceptaría la responsabilidad de manipular el medio ambiente de tal forma que el individuo lleve a cabo las conductas deseadas.) La colaboración del psicólogo y la del médico mencionada en el apartado anterior, junto con la de otros profesionistas implicaría como una alternativa el trabajo multidisciplinario e interdisciplinario de acuerdo a las posibili

dades de intervención de las disciplinas que participen.

En esta labor, los familiares, educadores y el mismo individuo, debidamente asesorados por el psicólogo tendrán una participación eminentemente activa. Ante esta tarea, Ribes (1979) considera como objetivo último del psicólogo, su desprofesionalización, o sea que, el ejercicio óptimo del psicólogo en las áreas aplicadas sería proporcionar a los miembros no profesionales de la comunidad la formación necesaria para que puedan llegar a resolverse sus problemas conductuales.

Considerando como correcto todo lo anteriormente planteado, además de las medidas profilácticas médicas de enfermedades que puedan culminar con el retardo en el desarrollo, Bayés (1980) menciona que se podrá obtener éxito en la medida en que:

- se tenga un buen conocimiento de las leyes de la naturaleza que gobiernan el aprendizaje humano,
- se defina sin ambigüedades los comportamientos que se califican como retardados, anómalos, anormales o deficientes,
- se identifique correctamente las variables ambientales concretas cuya alteración puede influir en el mantenimiento, discriminación o aumento de estos comportamientos, o hacer más probable la aparición de comportamientos nuevos,
- se tengan los conocimientos, medios y poder para introducir en dichas variables los cambios necesarios,
- se parta de la realidad existente y de los objetivos conductuales que se deseen conseguir, saber secuenciar los programas de actuación, rectificándolos siempre que sea necesario en función de los datos que se vayan obteniendo, y

- publicar los resultados para que puedan ser replicados.

Estas actividades constituirían riesgos definidores de la tarea del psicólogo. En el caso del retardo en el desarrollo, el análisis conductual que se lleva a cabo tiene como objetivo averiguar qué aspectos ambientales son responsables de la producción o mantenimiento del comportamiento calificado como "deficiente" que sería la base para introducir los cambios capaces de modificar tal comportamiento en la cantidad y calidad deseadas. El diagnóstico que se efectúa es funcional y contiene tanto descripción detallada de los comportamientos que posee el individuo y de su frecuencia de emisión, como indicación de los procedimientos que deben iniciarse ya sea para la adquisición de nuevos comportamientos o para refinar, incrementar, mantener o hacer desaparecer comportamientos ya adquiridos (Bayés, 1980).

Bijou (1973) se ha dedicado mucho a esto, planteando el problema del retardo en el desarrollo en términos de que desde el punto de vista del comportamiento, el primero se concibe como una descripción del comportamiento de la persona, el que como otro comportamiento, está en función de la historia genética y personal. El comportamiento específico que se indica que define el retardo, es el comportamiento poco adaptativo, es de mucha importancia y no como indicador de una patología, sino como base para determinar un programa de enseñanza, reeducativo o compensador. La preparación de profesionales capaces de aplicar, en la educación especial, los principios y técnicas del análisis conductual, supondrían una revisión completa de los planes de estudio vigentes (Bijou, 1973).

Ahora bien, considerando que (las funciones del psicólogo son: detección de problemas, desarrollo de comportamientos, --rehabilitación; planeación de ambientes y prevención de problemas; y de investigación) la función del psicólogo en el presen

te trábjo quedaría enmarcada en la rehabilitación dado que va dirigida a remediar (aunque mínimamente) el comportamiento. - La intervención del psicólogo es directa con los niños, no ha biendo intermediarios como los padres por ejemplo u otros profesionistas que bajo la dirección del psicólogo pudieran intervenir, como otra de las posibles funciones o actividades complementarias del psicólogo.

Cabe aclarar que la intervención del médico y del neurólogo fué mínima, pues solo realizaron un exámen médico y neurológico general para indicar que no se requería de su labor para que el psicólogo aplicara su programa.



## CAP. II GENERALIDADES DEL SÍNDROME DE DOWN

Aún cuando lo fundamental es señalar los determinantes actuales que están determinando y/o controlando el retardo en el desarrollo de las personas con síndrome de down, lo que permitiría que con la manipulación de dichos factores se puedan superar las deficiencias conductuales, se considera importante mencionar en este capítulo, las características físicas y biológicas generales que tienen estas personas como consecuencia del daño biológico que presentan, puesto que están contribuyendo parcialmente en el retardo en el desarrollo.

## 2.1 ANTECEDENTES

No fué sino hasta el año de 1866 que el médico inglés -- John Langdon Down descubrió una alteración cromosómica y que seguramente ya existía desde hace mucho tiempo, a la que llamó "mongolismo" porque los individuos con esta alteración cromosómica están caracterizados por diversas anomalías físicas (muy parecidas a los rasgos físicos de la raza mongol) y conductuales, y que verdaderamente rara vez se dan entre la auténtica raza mongol.

Desde ese año y con los estudios de John Langdon Down esta alteración cromosómica ha tomado el nombre de síndrome de down, aún cuando por diversas opiniones médicas también ha sido llamada acromicria congénita, amnesia peristáltica, displasia fetal generalizada, anomalía de la trisomía G-21. Más tarde se han conocido subclases de esta alteración cromosómica -- que han sido llamadas mosaicismos, translocación y trisomía 21; dependiendo de la alteración cromosómica específica.

En el año de 1956, con las mejores técnicas con que se -- contaban para el estudio de los cromosomas, se descubrió que -- el número exacto de cromosomas en el hombre es de 46 y no de --

48 como se suponía (Tijo y Levan, 1956. En Telford y Sawarey, 1973), poco después se descubrió que los individuos con síndrome de down tienen 47 cromosomas (Leujene y Turpin, 1961. En Telford y Sawarey, 1973).

A partir de entonces se estableció que el síndrome de down está asociado con un cromosoma extra (trisomía) en la pareja # 21, en donde parece que los dos cromosomas no se separaron durante el proceso de maduración (meiosis) anterior a la fecundación, lo cual produce un óvulo de 24 cromosomas (uno más de lo normal) que al unirse con el espermatozoide normal produce los 47 cromosomas (Telford y Sawarey, 1973).

Específicamente la trisomía 21 está caracterizada porque todas las células del mismo organismo tienen 47 cromosomas (células trisómicas) existiendo tres cromosomas en lugar de dos, en la pareja No. 21.

El mosaiquismo normal se caracteriza por la existencia de una proporción variable de células trisómicas, mientras que las demás células del mismo organismo son normales (de 46 cromosomas).

La traslocación se caracteriza porque el cromosoma No. 21 se encuentra adherido con otro cromosoma, generalmente el No. 15; tanto el padre como la madre pueden ser los portadores de dicha traslocación.

## × 2.2 DETERMINANTES BIOLÓGICOS GENERALES

Se ha dicho que la edad de la madre es uno de los factores más importantes en la procreación de un niño con síndrome de down (Knoblock y Pasamanick, 1962. En Telford y Sawarey, 1973), ya que las células destinadas a formar los óvulos ya están presentes en el feto y han completado las primeras fases de la meiosis, después permanecen en estado de reposo has

ta la pubertad y entonces completan la meiosis y forman óvulos maduros que son liberados de los folículos a intervalos de un mes con las posibilidades de que haya fecundación, en consecuencia, antes de que ésta se produzca el óvulo se ha expuesto por ejemplo a la irradiación, a los virus y a ciertos productos químicos que tienen un efecto de deterioro sobre los cromosomas C.SP.L.IA.P.D.M., ver referencias bibliográficas).

Tanto mayor haya sido dicha exposición, mayores serán las posibilidades de daños de los cromosomas y de división anormal. Además de lo anterior, hay que considerar que el efecto de envejecimiento que incide sobre los óvulos y que puede estar relacionado con las alteraciones del metabolismo que con la edad puede sufrir la madre.

Por todo lo anterior se puede decir que entre mayor sea la edad de la madre, mayor es el riesgo de producir un óvulo con un cromosoma de más y por lo tanto de procrear un niño con síndrome de down, siendo ésta la causa principal del mismo. No obstante, las madres jóvenes tienen cierto riesgo de procrear un hijo con síndrome de down, en estos casos se mencionan como posibles causas: las infecciones causadas por virus, anomalías hormonales, drogas potentes, radiaciones en la atmósfera, radiación médica, hepatitis, deterioro del ovario, abortos repetidos, madres que han tenido hijos con dicho síndrome, padres y madres con mosaicismos. Si la madre es la portadora de una translocación que afecta a los cromosomas D 21, la probabilidad es de aproximadamente el 20 %, y si el padre es el portador de la translocación mencionada, la probabilidad es aproximadamente del 2 %.

## 2.3 CARACTERÍSTICAS GENERALES.

Se han descrito muchos signos como características distintivas del síndrome de down, pero existe el problema de -- que ninguno de estos signos es exclusivo de dicho síndrome, y no todos se encuentran en las personas que lo padecen; además, algunas características aparecen hasta que el niño tiene varios años de edad, mientras que otros desaparecen con la misma (Gibson, Pozony y Zafra, 1964; Menolascino, 1965. En Telford y Sawarey, 1973), según la subclase de aberración o alteración cromosómica, pero la impresión física general es similar (Penrose, 1964. En Telford y Sawarey, 1973).

Existe un acuerdo tentativo entre diversos autores en cuanto a las características físicas principales de los individuos con síndrome de down:

- principalmente se observa una malformación de las estructuras del cráneo con sus consecuentes efectos en el sistema nervioso central, el volumen del encéfalo está moderadamente disminuido, sobre todo el cerebelo y el neuroeje.
- al nacer su llanto es débil, apático, con ausencia del reflejo del moro, hipotonía muscular, con su consecuente retardo en el desarrollo motor. *↓ baja tono muscular*
- labios secos y fisurados, en la tercera década de la vida los labios en los varones se vuelven blancos y gruesos. Cavidad bucal pequeña, paladar en forma ojival, en ocasiones el paladar y el labio son hendidos, lengua redondeada con fisuras e hipertrofia papilar, presenta macroglosia en -- comparación a la cavidad bucal; el maxilar superior es más grande.
- nariz.- el puente nasal es aplanado, la parte cartilaginosa

✓ sa es ancha y triangular, la mucosa gruesa, fluyendo el moco constantemente; en la mayoría de los casos la nariz es pequeña.

- Dientes.- La dentición se presenta tardíamente, apareciendo de los 9 a los 20 meses, y se completa a los 3 o 4 años aproximadamente. La maloclusión de los dientes superiores sobre los inferiores se manifiesta en un alto porcentaje - ya que estos niños presentan prognatismo (proyección notable de la mandíbula).

✓ - Ojos.- Con fisura palpebral, pliegue epicántico de las esquinas internas por la malformación de los huesos nasales, un problema muy común que se presenta es el estrabismo.

✓ - Oídos.- presentan malformaciones en el conducto auditivo - interno y otitis crónica.

✓ - Cuello corto y ancho, braquicefálea (dorso de la cabeza - aplanado), la piel es excesivamente suelta en el mismo.

✓ - extremidades cortas, los dedos de las manos son cortos, el meñique es curvo y vuelto hacia el anular faltándole casi siempre la falangina, sus manos son anchas, cortas y blandas; el pliegue palmar cruzando una o las dos palmas (mano simiesca).

✓ - pies cortos y redondos, el dedo pulgar está separado más de lo normal de los otros dedos, el tercer dedo generalmente es más grande que los demás, en la mayoría de los casos el pie es plano.

✓ - la piel es pálida, tiende al envejecimiento prematuro, so-

bre todo en las zonas expuestas a irradiaciones solares, - existe un engrosamiento de la piel en las rodillas y en -- los surcos transversales en el dorso de los dedos de los - pies. Las infecciones cutáneas son muy frecuentes debido a una higiene defectuosa.

- cabello.- generalmente es fino, lacio y sedoso, se torna - seco durante el crecimiento, llegando a aparecer la calvi- cie.

✓ - tranco.- el pecho parece ser redondo, generalmente hay apla - namiento del esternón, a veces solo tienen 11 pares de cos - tillas, carecen de vello en las axilas.

- el abdomen es prominente en función de la ausencia del tono muscular, es frecuente la hernia umbilical.

- pelvis.- los huesos iliacos son grandes y están separados - lateralmente.

- genitales.- en la mayoría de los hombres el pene es muy pe - queño, el vello púbico es escaso y lacio.

- las cardiopatías congénitas son muy frecuentes, pues exis - ten en el 40 a 60 % de ellos. son muy propensos a trastor - nos en las vías respiratorias presentando cuadros de bron - coneumonía, algunos de los cuales, de hecho, los padecen - en sus formas leves.

Como se mencionaba anteriormente, existe una gran varie - dad de características físicas específicas en las personas - con síndrome de down, que en muchos casos son notorias; no - obstante, exis ten casos en que las características físicas - no son muy acentuadas y que es difícil dar un diagnóstico --

por la simple exploración visual. En estos casos, es importante hacer un estudio de los cromosomas del individuo para dar un diagnóstico y tratamiento clínicos efectivos; y respecto a la rehabilitación, lo importante sería una evaluación de repertorios.

Respecto al desarrollo psicológico de las personas con síndrome de down, es lento, presentan patrones de aprendizaje de grado inferior al término medio, sin superar esta etapa -- aún cuando su capacidad de desarrollo mental llega a su término. Generalmente son receptivos, efectivos, imitativos, adaptables, presentan carácter moldeable. Si el ambiente que los rodea es inadecuado, reaccionan con agresividad, o si por el contrario es un ambiente estimulante, el niño es cariñoso, posee un sentido especial del afecto materno. (López, 1980).

② La imitación es una de sus características más comunes siendo muy importante la misma para el aprendizaje y más aún en los primeros años de vida. Por medio de la mímica expresan todas sus actitudes y actividades que copian de las demás personas. Se ha dado el caso en que el niño con síndrome de down estando con otros niños que tienen incapacidad física empiezan a actuar igual que ellos (López, 1980),

En diversos estudios se ha llegado a la conclusión de -- que un ambiente familiar adecuado es propicio para el buen desarrollo general del niño, en comparación a un ambiente institucionalizado en donde se advierte agresividad e inseguridad, y en ocasiones un inicio de autismo cuando carecen del afecto necesario. Debiéndose distinguir el afecto de la sobreprotección, ya que esta última ocasiona conductas indeseables y/o un desarrollo social inadecuado. El niño discrimina si es correspondido pues reacciona rápidamente, jamás se acerca a aquellas personas que lo rechazan o le demuestran poco cariño (López, 1980).

## 2.4 CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS ESTRUCTURAS QUE INTERVIENEN EN EL LENGUAJE.

Como se mencionaba anteriormente, las personas con síndrome de down poseen ciertas características físicas que repercuten desfavorablemente en el desarrollo de sus conductas, en este caso, la estructura de su aparato fonarticulador es tá alterada de tal forma que imposibilita un desarrollo adecuado de la conducta verbal vocal, así tenemos que:

Los labios secos y con fisuras son consecuencia de tener la boca abierta muchos tiempo, ya que el puente nasal es estrecho y tienen que respirar por la boca. La cavidad bucal es pequeña y en ocasiones ésta y el labio son hendidos. Podría decirse que el paladar ojival es el causante directo de la respiración bucal. El velo largo que se inserta muy bajo del pilar posterior, grueso y movable, provoca con facilidad la rinolalia cerrada y principalmente los ranquidos.

La lengua redondeada presenta fisuras e hipertrofia papilar, producto de un movimiento interno permanente y externo también de la lengua entre el paladar y los labios, y por su excesivo contacto con el aire se reseca y fisura, de aquí que se la llame lengua escrotal. Por su tamaño, la lengua presenta macroglosia esencial respecto a la pequeñez de la cavidad bucal.

La voz generalmente es grave y gutural, y puede deberse a la hipotonía generalizada que afecta a las cuerdas vocales y a la constante respiración bucal que hace que se resequen farínge y laringe, produciéndose así una disfonía que en este caso se vuelve crónica.

La fonación es áspera, profunda y amelódica, las cuerdas vocales hipotónicas producen una frecuencia vibratoria más baja de lo normal y el timbre de la voz es áspero por falta de contacto uniforme de los bordes libres de ambas cuerdas vocales.



Las cavidades de resonancia desdobladas y configuradas con un tono muscular, apagan el sonido haciéndolo profundo y sombrío.

Debido a los factores hipotónicos de las cuerdas vocales y de las cavidades de resonancia se obtiene con dificultad la armonía melódica de la voz.

Existe una deficiente energía de contracción entre el velo del paladar y la pared posterior de la faringe lo que produce cierta hipernasalidad en la voz que en ocasiones se compensa por la hipertrofia de cornetes nasales.

En general la hipotonía muscular viene a ser una de las causas que afecta el lenguaje del niño con síndrome de down. La falta de tonicidad en los músculos afecta la emisión correcta de la voz y también la respiración ya que en la mayoría de los casos ésta es inversa y el áncoa corta debido a una falta de control muscular (problema motor).

La hipotonía consiste en un decremento permanente anormal del tono muscular, y se manifiesta por el incremento de pasividad muscular, o sea, por un decremento en la resistencia que opone a su estiramiento. Generalmente se acompaña de un incremento de extensión. El músculo tiene una consistencia y apariencia flácida, blanda y ofrece poca resistencia al desplazamiento. Obviamente que esta característica afecta al mecanismo correcto de respiración y por lo tanto al mecanismo correcto de articulación, ya que se encuentran afectadas la lengua, las arcadas dentarias, etc.

(Por otra parte, en el aparato fonarticulador encontramos: obstrucción nasal, respiración bucal, hiperrinofonía cerrada. Indudablemente estas manifestaciones se deben al crecimiento anormal de los huesos del cráneo y fundamentalmente de los huesos del tercio medio de la cara.

## 2.4.1 CARACTERÍSTICAS DEL LENGUAJE

\* El lenguaje de expresión en las personas, con síndrome de down se presenta menos que el lenguaje de comprensión, uno de los factores que obstaculiza que el lenguaje oral se supere - al máximo, es la facilidad que tienen estas personas para la mímica, por lo cual se valen de ella para expresar lo que desean y por lo mismo se hace innecesario que hablen perfectamente (López, 1980).

66 El balbuceo se presenta tardíamente, empiezan a pronunciar sílabas, después usan frases y más tarde oraciones siendo muy variable la edad a la que inician cada una de ellas - (López, 1980). A este respecto no parece que el balbuceo esté relacionado a un índice motor o mental en los primeros meses de vida y que no dé una indicación de la habilidad de articulación posterior; existe un acuerdo tentativo de que el llanto de los niños con síndrome de down es de latecia prolongada, de tono alto, tenso (Gibson, 1972).

hsp El lenguaje en los niños institucionalizados se desarrolla más lentamente, ocasionando algunas veces la pérdida parcial del mismo. Por lo general, se amplía dos años más tarde que la deambulación y solo en los casos en que la hipotonía muscular sea muy acentuada, primero se desarrolla el lenguaje (López, 1980).

\* Brouseau y Brainerd (1928), Benda, 1949 y Budenhagen, - 1971 (citados en Gibson, 1972) explicaron que algunas patologías están asociadas con la demora y defectos del habla en las personas con síndrome de down: faringitis (articulación grave y rasposa); la cavidad bucal, pequeña para la lengua -- que sobresale, distorsiona la configuración de la región vocal, de los labios a la faringe. Benda encontró que la laringe es alta en la nuca y con una complicación de mucosa fibrótica y supuso que el mixidema de la faringe está asociado con

la voz gutural de los niños y adultos con síndrome de down, - Budenhagen dice que no solamente el movimiento de la lengua - altera la cavidad bucal, sino que la cavidad faríngea también está alterada, ya que como Lieberman (1968, En Gibson, 1972) explicó que la raíz o dorso de la lengua forman una pared anterior móvil para la faringe. -

Se ha dicho (Spitzer, 1961. En Gibson 1972) que las anomalías del paladar corto, crea problemas de producción de sonidos no escuchados en una relación linguo-palatal normal. - Blanchard (1964 op cit.) mencionó la lengua fisurada como una de las anomalías estructurales que afectan el habla. Strazula (1953. En Gibson, 1972) relacionó la dificultad del habla a diversos factores, como son, los problemas de audición, afasia, salivación excesiva, oclusión defectuosa, debilidad de la lengua y mandíbula pequeña. ~~NY~~

Los sonidos sibilantes dan más problemas, especialmente la S la cual requiere de una coordinación fina de la lengua, - labios, mandíbula y músculos respiratorios, el resultado es una pronunciación acompañada por un ceceo que también es común en niños pequeños normales. Otras dificultades incluyen la producción de las africativas (ch, j), fricativas (f, v, t), explosivas (d, b, k) y especialmente el sonido g, sonidos nasales (m, n) y las vocales y diptongos, siendo estos dos últimos los que son menos problemáticos para las personas con - síndrome de down (Gibson, 1972).

Engler (1949, en Gibson, 1972) atribuyó los problemas - del habla a los dientes defectuosos; hipotonía de la lengua y labios y al paladar imperfecto de tal forma que los sonidos - son producidos explosivamente e ininteligiblemente. Brouseau y Brainerd (1928. En Gibson, 1972) mencionaron que las amígdalas y las adenoides en particular son contribuidores del habla defectuosa. La articulación defectuosa está relacionada a

las consecuencias de infecciones respiratorias tan frecuentes en las personas con síndrome de down, en donde la inflamación de la faringe, laringitis y bronquitis producen tos, ronquera, afonía y capacidad respiratoria reducida (Gibson, 1972).

Los padres de los niños con síndrome de down tienen una influencia decisiva en el proceso de adquisición del lenguaje, supuesto que les hablan a sus niños de modo diferente al que hablarían a un niño normal (Chomsky, 1965, Lenenberg, 1969. - En De Haven, 1974). Específicamente las madres de los niños utilizan un lenguaje más breve, redundante y con lentitud, -- utilizando la mayoría de las veces pausas en los extremos de la oración (Broun, 1973; Snow, 1972. En De Haven, 1974) este motivando el lenguaje a tal grado de mecanizarlo totalmente,

Como se mencionó anteriormente, un aspecto característico en los niños con síndrome de down es que aparece tardíamente y con defectos. Muchos estudios sobre desarrollo han encontrado que el habla en niños con síndrome de down se desarrolla relativamente más tarde que las otras áreas de desarrollo en los mismos niños (Mc Neill, 1953; Thompson, 1963. En -- Gibson, 1972), en comparación con otro tipo de retardo y obviamente en comparación con niños normales. Incluso tras un periodo de estimulación general, evaluando los resultados cada tres meses se aprecia que, aunque las demás áreas experimentan avances, la del lenguaje no progresa en igual medida, pudiéndose hablar de un estancamiento (Riduara y Gil, 1979).

Dodd (1975) explicó que la dificultad en la articulación (número y tipo de errores) varía a través de la edad mental en personas con síndrome de down, pero no en personas con otro tipo de retardo en el desarrollo. Dodd también explica que la ejecución deficiente en articulación en las personas con síndrome de down pueden deberse en parte, a la inhabilidad para usar secuencias aprendidas de movimientos articulatorios

o a un aprendizaje incompleto de secuencias. Este déficit es un indicador de la inhabilidad motora general asociada con el síndrome de down.

16 Se había pensado (Lind, 1970. En Gibson, 1972) que las disfunciones fonatorias podían variar de acuerdo al subtipo de anomalía cromosómica, pero de acuerdo a otros estudios -- (While, Reisman, Shipe y Williams, 1966; Gibson y Pozony, -- 1965. En Gibson, 1972) se puede decir que las diferencias del habla a través de las categorías cromosómicas, son posibles -- artefactos de las diferencias en "temperamento", "inteligencia", edad de institucionalización, etc.

7c Por último se menciona que ~~los~~ otros aspectos estructurales que influyen en la comunicación, incluyen los defectos visuales y auditivos. Rigrodsky (1961. En Gibson, 1972) encontró <sup>ya</sup> que hay una pérdida auditiva en personas con síndrome de down muchos más grande que en niños normales y que en otros tipos de retardo. Los defectos oculares en los niños con síndrome de down son importantes para el aprendizaje de las habilidades de la comunicación en el sentido de que se requiere atención visual ~~de~~

9 ~~De todo lo anterior puede decirse que las personas con síndrome de down están caracterizadas por diversas anomalías que intervienen en la producción del lenguaje, imposibilitando el desarrollo adecuado del mismo, dichas características y sus correspondientes repercusiones son:~~ <sup>se puede</sup> ~~las personas con~~ <sup>las Wale</sup>

- sensopercepciones auditivas y visuales alteradas, incompletas, mal diferenciadas y deformadas. Impiden que capten con precisión las figuras y los sonidos.
- atención inestable, dispersa y fatigable, al no concentrar la atención se les dificulta el proceso de aprendizaje.

- deficiente memoria de evocación, entorpeciendo la evolución del vocabulario.
- torpeza en su coordinación motora fina, dificulta la ejecución de movimientos finos para la articulación.
- pensamiento concreto, no tienen ideas abstractas, por lo general su lenguaje es concreto.
- dificultad en la elaboración de juicios, ocasiona fallas en la construcción gramatical.

Y como punto final puede decirse que los trastornos generales del lenguaje en las personas con síndrome de down son:

- retraso para empezar a hablar
- habla confusa por su dicción imprecisa, hablan atropellado, con torpeza en la pronunciación, voz gutural y grave de baja intensidad
- vocabulario escaso
- de pequeños casi no usan frases y persiste la ecolalia
- articulación defectuosa
- fallas en la expresión y comprensión
- pobreza conceptual y semántica
- errores en la construcción y contenido del lenguaje, en la escritura y lectura.

## CAP. III CONDUCTA VERBAL

## 3.1 UN ANALISIS FUNCIONAL DE LA CONDUCTA VERBAL

Es evidente que todas o la mayoría de las personas con retardo en el desarrollo presentan problemas del lenguaje y abarcan una amplia variedad, que van desde problemas articulatorios, de vocabulario, de tartamudez, problemas de la voz, hasta la ausencia parcial o total del lenguaje. <sup>2</sup> A sí mismo existen diversos métodos de rehabilitación en esta área de desarrollo, los cuales se derivan de una teoría en particular del lenguaje. Así por ejemplo, podemos tener entre otros, los enfoques: neurológico, psicoanalítico, el de las teorías de la comunicación y el del Análisis Conductual Aplicado; cada uno propone estrategias diferentes de análisis del lenguaje y consideran también en forma diferente los problemas, deficiencias o dificultades de dicha área y por tanto los métodos de rehabilitación a dichos problemas son diferentes. (Allegretti, 1979)

El programa en el presente trabajo está basado en el Análisis Conductual Aplicado por lo que se mencionarán algunos puntos planteados por Skinner (1957) en "Conducta verbal", los que fundamentan este enfoque.

4 [A diferencia de los términos utilizados tradicionalmente <sup>enfoques mencionados anteriormente</sup> Skinner (1957) ha adoptado el término conducta verbal el cual posee muchas características favorables como objeto de estudio: generalmente es posible observarla con facilidad, nunca se ha carecido de material para estudiar pues los hombres hablan y escuchan mucho, los hechos son sustanciales ya que los observadores cuidadosos generalmente están de acuerdo acerca de lo que se dijo en un caso dado, y el desarrollo del arte práctico de la escritura ha proporcionado un sistema de notación para dar parte de la conducta verbal.

De acuerdo al autor antes mencionado, <sup>y Define que</sup> el término conduc-

ta verbal estudia al hablante individual y especifica una conducta que está moldeada y reforzada por la mediación de otras personas, en este sentido, cualquier movimiento del organismo puede ser verbal si afecta a otro organismo y si se ha establecido a través de la mediación de otras personas. De esta manera, son conducta verbal no solo la conducta vocal, sino también los gestos, la escritura y otros movimientos corporales.] -> (5) Skinner. Conducta verbal

Todo lo anterior tiene sus efectos sobre la conducta del oyente y al relacionarla con la conducta del hablante se puede tener una explicación del episodio verbal. [El hablante por lo general también es oyente ya que reacciona ante su propia conducta en formas que son importantes; parte de lo que dice está controlado por su propia conducta, esta interacción se refiere al hecho de que el hablante califica, ordena y elabora su propia conducta en el momento en que la produce; la conducta de escuchar resulta semejante a la conducta de hablar, sobre todo cuando el oyente "entiende" lo que se dice. El hablante hábil aprende a manipular variables que generan y fortalecen nuevas respuestas en su propio repertorio (Skinner, 1957).]

Volviendo a la definición de conducta verbal, [el término no se limita a los casos en los cuales las respuestas del "oyente" hayan sido condicionadas. "El condicionamiento especial del oyente es la esencia del problema. La conducta verbal se moldea y se sostiene por un ambiente verbal; por la gente que responde a la conducta en cierta forma, debido a las costumbres del grupo del cual ellos mismos forman parte. Estas prácticas y la resultante interacción entre el hablante y el oyente producen los fenómenos... de conducta verbal" (Skinner, 1957).

Desde esta misma perspectiva, un problema en el estudio -



de la conducta verbal es encontrar una unidad de análisis que sea identificable y que pueda relacionarse funcionalmente con una o más variables de control. Al analizar la conducta no verbal en el laboratorio, se han logrado definir unidades de respuesta en términos de propiedades definitorias, estas unidades son llamadas respuestas u operantes, dado que esas conductas tienen un efecto en el medio ambiente el cual tiene un efecto consecuentemente en el organismo.

Continuando con este punto de vista, una respuesta está definida pues, por las variables que la controlan, o sea, que una respuesta es diferente de otra porque hay una o más variables que la controlan y que son diferentes en cada caso, aunque la forma sea la misma. Así, una respuesta específica al menos una relación con una variable, generalmente el efecto que tiene sobre el ambiente, y además debe tener una especificación formal para poderla identificar objetivamente. Por tanto, al hablar de respuestas verbales, no solo se hace referencia a una topografía, sino principalmente a las variables que controlan esas respuestas.

Además de lo anteriormente planteado, Skinner (1957), -- también contempla el tamaño de la unidad. Él menciona que los lingüistas usan como unidades los fonemas, palabras, oraciones, etc., pero que en un análisis funcional, cualquier segmento de conducta, de cualquier tamaño, puede estar controlado de modo independiente por una variable; por lo que "respuesta" puede corresponder a cualquiera de las unidades lingüísticas. Cabe recordar que lo importante para diferenciar una respuesta de otra es la variable que la controla y no su tamaño ni su topografía. Así, si las respuestas verbales se diferencian por el tipo de variables que las controlan y no por su forma, tenemos que esas respuestas se clasifican en: mandos, ecoicas, intraverbales, textuales, tactos (Skinner,

1957). En el presente trabajo se describirá con mayor detalle la operante "tacto" debido a que el programa aquí presentado está dirigido al entrenamiento de dichas operantes.

**MANDO.**- Se define como una respuesta verbal que es reforzada por una consecuencia característica y que está bajo el control funcional de condiciones de privación o de estimulación aversiva. Esta respuesta no tiene ninguna relación específica con un estímulo antecedente. Se considera que los mandos son las primeras respuestas que aparecen en el desarrollo del lenguaje.

**ECOICAS.**- Se caracterizan porque la respuesta tiene una topografía igual a la del estímulo, porque aparece comunmente en ausencia de mandos específicos ("instrucciones"), porque el estímulo y respuesta se dan en la misma modalidad y porque son mantenidas con reforzadores generalizados. Es una respuesta de imitación vocal.

**INTRAVERBALES.**- En este caso no hay correspondencia formal entre estímulo y respuesta, estos pueden darse en la modalidad misma o en modalidad diferente.

**TEXTUALES.**- Esta respuesta se da en una modalidad diferente a la modalidad sensorial en la que se da el estímulo que la controla, tiene una correspondencia formal de uno a uno con dicho estímulo y es mantenida por reforzadores generalizados. El texto (estímulo verbal) puede darse en forma de imagen, pictograma, geroglífico, caracteres o letras, y la respuesta se da en forma vocal o sub-vocal (sin manifestación acústica aparente y sin actividad articulatoria también aparente). El hablante que está bajo control de un texto se convierte en lector.

TACTO.- Puede definirse como una operante verbal en la que una respuesta determinada se evoca, o al menos se fortalece por un objeto o evento. La única relación funcional útil en ésta y otras operantes verbales, se expresa en la afirmación de que la presencia de un estímulo determinado eleva la probabilidad de ocurrencia de una forma de respuesta dada.

Así, el tacto es considerado como la operante verbal más importante, para nuestro trabajo, debido al control especial que ejerce sobre el tacto el estímulo antecedente, este control lo ejerce la comunidad reforzante.

El objeto y la presencia del oyente como una audiencia verbal y posiblemente un mando adecuado (por ejemplo "qué es ésto?") para la acción verbal emitida por el oyente presenta la ocasión en la cual la respuesta verbal del hablante recibe el refuerzo. Esto sucede porque la respuesta se convierte en un estímulo verbal que corresponde apropiadamente a la estimulación del objeto para proporcionar la ocasión en la cual el oyente dá el refuerzo.

Skinner menciona las siguientes características respecto al tacto:

- La conducta que se presenta en forma de tacto funciona para beneficio del oyente al ampliar su contacto con el medio ambiente y tal conducta se establece en la comunidad verbal por esta razón. La respuesta del oyente ante el tacto está influida por la correspondencia entre la forma de la respuesta y el estímulo de control.
- El refuerzo generalizado hace que el tacto sea relativamente independiente de las condiciones momentáneas del hablante y bajo este aspecto el tacto se parece a la conducta ecoica, textual e intraverbal. Sin embargo existe una diferencia en el control de estímulos, el tacto seemite generalmente con

modulaciones de intensidad y velocidad que además de reflejar la ausencia o presencia de los estímulos que controlan una forma específica de la respuesta, también refleja otras condiciones relevantes tanto de la ocasión como del hablante.

- En el tacto el estímulo que controla la forma de la respuesta generalmente no es verbal; se enfatiza el control de estímulos generalizando el refuerzo. Todas las propiedades del estímulo comparten el control y un estímulo nuevo que posea una o más de estas propiedades puede ser efectivo.

Skinner también nos menciona la conducta verbal vocal por ser la más representativa; la cual se ejecuta por medio de gran cantidad de conjuntos musculares. Las respuestas musculares complejas de la conducta afectan el ambiente verbal produciendo "habla" audible, lo cual es un dato de interés accesible. Un registro que puede hacerse de la conducta verbal vocal es el que se puede realizar debido a que el habla puede dividirse en los sonidos que la constituye y a la invención de un alfabeto fonético para representar esos sonidos. Este uso del alfabeto fonético no tiene que ver con la significación funcional de las unidades identificadas.

Dentro de este marco de referencia contamos con la teoría de Bijou acerca del desarrollo infantil y específicamente sobre el desarrollo de la conducta verbal. Este autor menciona que dicha conducta es una característica distintiva del ser humano, y su análisis está basado en los conceptos teóricos de Skinner, por lo que a continuación se presentará este análisis.

Bijou menciona que la conducta vocal de la madre está mezclada generalmente con su proximidad, atención y afecto, y así como éstos son estímulos discriminativos para los procedimien-

tos de reforzamiento inherentes en el cuidado y crianza de los infantes, también la estimulación auditiva que la madre proporciona funciona como estimulación discriminativa.

Un niño puede producir estimulación auditiva (sonreír, -- aplaudir, gatear hacia la madre y vocalizar en presencia de la gente) provocando que otras personas le hablen, o produciendo -- algunos sonidos leves por sí mismo con su aparato vocal. Tales sonidos son levemente reforzados en el sentido que funcionan -- como otros reforzadores ecológicos; y puede ganar valor reforzante adicional, si son semejantes a las vocalizaciones de la madre (generalización). De aquí que el sonido de las vocalizaciones del niño fortalecen "automáticamente" a las mismas. Consecuentemente las respuestas vocales del niño se hacen cada -- vez más fuertes y diferenciadas produciendo sonidos cada vez -- más semejantes a los de la madre, ya que las respuestas vocales que se parecen a las de ella serán fortalecidas más que -- las que no se parezcan (Bijou, 1977).

Esta producción extensa de conducta verbal operante sufre una modificación considerable con el desarrollo. El contenido operante de los sonidos del lenguaje se modela dentro del lenguaje de la cultura; inicialmente se logra por el fortalecimiento diferencial de estas vocalizaciones que producen reforzadores. Siendo una clase de reforzadores los sonidos de las vocalizaciones del niño que se asemejan a los sonidos de la madre; otros reforzadores incluyen la atención de la madre atraída por los sonidos parecidos al lenguaje que produce un niño. En cualquier condición se fortalece diferencialmente una cualidad parecida al lenguaje. El resultado es una transición gradual de los sonidos al azar a los arreglos silábicos de los sonidos característicos de la conducta vocal de la madre (Bijou, 1977).

El autor antes mencionado, señala que el curso de desarro

llo del lenguaje continuó uniformemente aumentando en el nivel y tasa de las emisiones silábicas y sugiere el término balbuceo silábico como una descripción de la conducta. Claramente estos sonidos se asemejan más al lenguaje de los adultos que los sonidos cortos y aislados de los primeros meses.

Así mismo menciona Bijou que debido a que el proceso para producir y mantener balbuceo silábico se debe en gran parte a la acción del autoreforzamiento sostenido por el lenguaje de la madre, las conductas del balbuceo aumentan en fuerza, variedad y secuencias encadenadas. Conforme estas interacciones van avanzando, el niño adquiere mayor habilidad mímica y es probable que repita los sonidos escuchados. El balbuceo, además de reforzar las respuestas del aparato vocal que los produce también se hace discriminativo para continuar y recibir más reforzamiento, de aquí que adopte el aspecto encadenado, siendo eslabonados los mismos sonidos y diferentes sonidos en secuencia cada vez más largas.

Frecuentemente las madres fortalecen dicho encadenamiento imitando el balbuceo de sus niños y los inducen a repetirlo, de esta forma los sonidos de la madre establecen la ocasión para la emisión de un sonido por parte del niño y mientras más semejantes sean entre sí más reforzante será para el niño. Así esta interacción entre la madre y el niño desarrolla en éste un repertorio vocal que contiene copias cada vez más exactas de los sonidos del lenguaje adulto, un sonido es cada vez más discriminativo a las ocasiones en las que otros hacen los mismos sonidos. El balbuceo del niño se ha convertido en gran parte en imitación, que en términos de Skinner se llamaría ecoico (Bijou, 1977).

De acuerdo a esta misma teoría, el desarrollo del balbuceo ecoico establece la base para la rotulación. Un método para lograr ésto es mostrarle al niño el objeto a ser rotulado -

y al mismo tiempo decir su nombre repetidamente. El niño probablemente imite, y la madre generalmente refuerza esta respuesta, preferentemente con atención o aprobación tal como -- "bien", "excelente" y "eso está bien"; y otros reforzadores. De esta manera la respuesta del niño se volvería discriminada, si estas contingencias son repetidas lo suficiente ante la vocalización que inicialmente induce la respuesta y también ante dicho objeto. En presencia del objeto-estímulo discriminativo, el niño pequeño empieza a responder verbalmente con una respuesta operante discriminada y a ser reforzado por ésto. Es menos probable que el niño fuera reforzado si diera la misma respuesta en ausencia del objeto (Bijou, 1977).

En el caso anterior, los reforzadores frecuentemente serán sociales, la aprobación, etc., en este caso la operante se conoce como un ejemplo de un tacto (definido anteriormente). Conforme el niño aumenta sus posibilidades para rotular las cosas, también aumenta el grado de control sobre el reforzamiento social y físico que la madre dispone para él. De esta manera, el desarrollo verbal es un producto de las interacciones sociales y un producto del bagaje que habilitan al niño para comprometerse en más conducta social.

Concluye Bijou que el lenguaje o conducta verbal tiene mucho en común con el desarrollo de habilidades motoras; así como el niño aprende a alcanzar, sujetar y entregar objetos, así aprende a manejar los movimientos de las partes de su cuerpo, también aprende a moverse, y del mismo modo aprende a hacer uso del increíble número de sonidos con su bagaje vocal. Aunque la mecánica involucrada en la ejecución de las respuestas sea diferente, las habilidades motoras gruesas y las respuestas del lenguaje son semejantes en dos aspectos importantes:

- las dos tienen relación estrecha con el desarrollo biológico, maduración, especialmente en los primeros años formativos, y
- las dos son sensibles a las consecuencias estímulo, o sea, que funcionan como operantes.

Partiendo de esta teoría del desarrollo del lenguaje, - Bijou elaboró un formato de evaluación (inédito) en dicha área la cual está dividida en:

- A. Lenguaje receptivo o capacidad de "comprender" y responder al mensaje recibido; reacciones a los sonidos,
- B. Lenguaje expresivo, o sea, el uso de sonidos, palabras y gestos para expresarse

dicho formato de evaluación se presenta en el apéndice B<sub>1</sub> y puede ser analizado en términos de las diferentes operantes-verbales que menciona Skinner.

### 3.2 JUSTIFICACION DEL MARCO TEORICO ELEGIDO

El marco teórico que subyace el presente trabajo es el del Análisis Conductual Aplicado, y específicamente las técnicas de modificación de conducta que han aparecido en los dos últimos décadas aproximadamente, y se basan en los principios experimentales que rigen la conducta, dichas técnicas han sido observadas y probadas en condiciones rigurosas de control en el laboratorio. Las técnicas se derivan del condicionamiento operante, método altamente diferenciado, que ha tenido gran efectividad tanto en animales como en seres humanos (Ribes, 1978).



- La aplicación sistemática de las técnicas de modificación ha sido exitosa en la educación de personas con problemas conductuales o con retardo en el desarrollo, y especialmente en la modificación y desarrollo del lenguaje; es evidente que se ha prestado una atención considerable a la aplicación de estos principios en la rehabilitación o desarrollo del habla y habilidades del lenguaje en individuos que presentan varios déficits o desviaciones del mismo (Harting, 1970; Peterson, 1968a, 1968b; Sherman, 1971. En García, E. y de Haven, 1974).

Desde una aproximación de las técnicas de modificación conductual, se consideran los defectos del habla como un problema en sí mismo más que un síntoma de una dificultad subyacente. Toda conducta, incluyendo el habla, es considerada como el desarrollo de la interacción entre la conducta del organismo y la historia previa con el medio y las condiciones ambientales actuales. Por tanto la modificación del habla parte de un análisis funcional de las interacciones conducta-ambiente, la elaboración de un programa para modificar el ambiente y así cambiar la conducta (Sloane y Mac Aulay, 1968).

Un análisis teórico del lenguaje como un proceso basado en el reforzamiento empieza a surgir dentro de este marco de referencia con los estudios sobre conducta verbal de Skinner (1957) quien considera que ésta es un comportamiento, y por lo tanto, se analiza al igual que otras conductas, con los conceptos y técnicas de la Psicología como ciencia experimental de la conducta. Así la unidad de Análisis de la conducta verbal es llamada operante.

Siguiendo los mismos postulados teóricos planteados por Skinner sobre conducta verbal, Bijou explica el desarrollo de la conducta verbal vocal en el infante y en base a ésta propone un inventario (inédito) para la evaluación de la misma.

Es pues la conducta verbal una unidad de conducta compues

ta de una respuesta de forma identificable que está funcional  
mente relacionada con una o más variables independientes.

4.1 JUSTIFICACION DE LAS TECNICAS ELEGIDAS

Los procedimientos utilizados en varios estudios han enfatizado el análisis operante del lenguaje al confiar en la programación de varias consecuencias estímulo para corregir las conductas verbales.

Muchos de los investigadores del lenguaje no han manipulado una simple variable en cualquier forma sistemática, sino que han combinado un número de variables dentro de una técnica de entrenamiento, la cual ha incluido el uso de reforzadores, moldeamiento, desvanecimiento de estimulación suplementaria, encadenamiento y moldeamiento.)

Muchos de los estudios han realizado procedimientos de moldeamiento, entendidos como una simple extensión de los principios de reforzamiento diferencial. En forma similar las técnicas de desvanecimiento han sido muy utilizadas, pero estas dos técnicas fueron tomadas en cuenta como procedimientos de apoyo (Sailor, Guess y Baer, 1973).

El entrenamiento en el lenguaje casi siempre ha incluido entrenamiento preliminar en imitación vocal. Frecuentemente se ha utilizado <sup>una</sup> ~~dos~~ técnicas de entrenamiento, las cuales han sido exitosas en el establecimiento de imitación vocal en individuos con deficiencias del lenguaje. Las técnicas incluyen instigación física y el reforzamiento de las respuestas de igualación que fueron instigadas, la instigación física es retirada lentamente paso por paso y los reforzadores son entregados por aproximaciones más y más cercanas a la respuesta modelada, hasta que solamente se requiere una demostración de la respuesta requerida. Estos procedimientos concurrentes usualmente son nombrados como moldeamiento y desvanecimiento (García y De Haven, 1974).

En estudios relacionados con la restitución del lenguaje el entrenamiento en imitación vocal usualmente es seguido por un nombramiento vocal y por procedimientos de entrenamiento - pregunta-respuesta. Sherman (1965, En García y col.) utilizó una serie de pasos de desvanecimiento para establecer respuestas apropiadas a preguntas específicas: "¿qué es esto?", ante la presentación de un alimento al sujeto, esta secuencia incluía reforzar al sujeto por decir "comida" mientras las instrucciones fueron cambiadas, por ejemplo a) "di comida", --- b) "di comí", c) "di co", d) "¿qué es esto? dí", e) "¿qué es esto?". Después el experimentador estableció firmemente esta habilidad es pecífica pregunta-respuesta, y de esta manera entrenó al sujeto a responder aproximadamente ante 10 tarjetas diferentes (García y col.).

En procedimientos correctivos para enseñar conducta verbal a niños con deficiencias de lenguaje, y sobre todo con un niño con síndrome de down, se han reforzado las respuestas de seables a una aproximación aceptable en ese momento mientras que las respuestas inaceptables nunca fueron reforzadas. Se utilizó una gran variedad de reforzadores basados en lo que "funcionaba", cuando un reforzador ya no operaba se probaban nuevos estímulos hasta encontrar alguno que pareciera tener control. Ciertos niños recibían una de sus comidas regulares como reforzador, otros reforzadores comestibles fueron dulces de diferentes marcas, cucharadas de nieve o helado, malvaviscos, galletas, leche, refrescos, agua, cereales secos azucarados y pasas. También se usaron muchos reforzadores no comestibles, por ejemplo objetos como los que se encuentran en las máquinas de chicles y otros juguetes pequeños y globos.

En el procedimiento anterior, en algunas ocasiones la ejecución de alguna actividad preferida; usualmente alguna clase de juego se utilizó como reforzador (Home y otros, 1963;



U.N.A.M. CAMPUS  
IZTACALA

Premarck, 1959. En Sloane, Johnston y Harris, 1968). Así, - algún niño se le permitía jugar con una marioneta automáti- ca, a otros con pequeñas estampas y juguetes. La entrega de un reforzador tangible era acompañado de un reforzador so- cial generalizado: una sonrisa o una frase breve de parte - de la maestra tal como "muy bien". El reforzador social pa- reció efectivo en todos los niños, en algunos ejerció más control que otros reforzadores. **IZT. 1000329**

Un interés considerable se ha enfocado sobre la aplica- ción de los principios de la teoría del reforzamiento para - la modificación de conductas de lenguaje. Goldiamond (1965) ha aplicado estos principios para la modificación del tarta- mudo, Isaacs, Thomas y Goldiamond (1960) y Sherman, (1965) - han empleado estos procedimientos en la recuperación del ha- bla en adultos esquizofrénicos; los estudios de Risley, T. (1966) y Hewett (1965) son ejemplos de cómo estos princi- -- pios pueden ser aplicados en la modificación o estableci- -- miento de conductas de lenguaje en niños esquizofrénicos y autistas (Lovaas, 1966. En Sloane y Mac Aulay, 1968).

Se han explorado las posibilidades de diseñar procedi- mientos correctivos estándar con cierto número de niños pe- queños con problemas de articulación, de lenguaje demorado o ausente. Inicialmente la mayoría de esos procedimientos fue- ron desarrollados por Risley (1966). La aproximación general ha sido tratar de desarrollar conducta verbal por medio de -- consecuencias ambientales concretas e inmediatas, contingentes a la emisión de producciones vocales o verbales específicas, - y programar el desarrollo de un repertorio conductual más ade- cuado mediante la progresión de pequeños pasos (Bijou y Sloa- ne, 1966. En Sloane y Mac Aulay, 1969).

Los resultados de la aproximación anterior son: que los- procedimientos parecen tener éxito; parece que son aplicables

a una gran diversidad de problemas del lenguaje y son objetivos y especifican conductas precisas de parte del adiestrador (Sloane, Johnston y Harris, En Sloane y col). ]

[ Se han hechos estudios a fin de investigar algunas variables, en los casos de personas con síndrome de down, más no se han hecho muy frecuentemente aplicaciones con el fin de remediar problemas de lenguaje; dadas todas las consideraciones anteriores sobre la efectividad del ~~Análisis Experimental~~ <sup>la Modificación</sup> de la Conducta en la rehabilitación de problemas de lenguaje, y dado que su aplicación en estos problemas en niños con síndrome de down no se ha reportado con mucha frecuencia, (se considera apropiada la utilización de las técnicas derivadas del ~~Análisis Experimental~~ <sup>Modificación</sup> de la conducta para su aplicación ] en el presente trabajo.

## 4.2 METODO

### " OBJETIVO

Que el niño vocalice el nombre correspondiente de una serie de objetos, ante la presentación del estímulo físico no verbal (objeto físico o dibujo del objeto) y la pregunta "¿qué es esto?" presentados por el entrenador.

### DEFINICION

Se considera como respuesta correcta, la vocalización del niño correspondiente al estímulo físico no verbal (objeto físico o dibujo del objeto) y a la pregunta "¿qué es esto?" - presentados por el entrenador (tacto) y apelando al código fonético. La respuesta deberá darse en un lapso no mayor de 5" aproximadamente y sin instigación ni consecuencia de ningún tipo. Los estímulos físicos tienen una correspondencia vocal categorizada en bisílabas, trisílabas y tetrasílabas (Apéndices C y D).

### SUJETOS

✓ Dos niños con síndrome de down de 6 y 7 años respectivamente que al inicio del programa contaban con repertorios básicos:

ARTURO.- De acuerdo a la entrevista realizada con los padres del niño sobre sus antecedentes familiares y personales, Arturo padece de síndrome de down y tiene problemas visuales, con su consecuente retardo en el desarrollo. El niño asiste a la clínica Universitaria de la Salud Iztacala (CUSI ENEP-UNAM) desde hace tres años y ha recibido terapias en varias áreas de su desarrollo (atención, discriminación, seguimiento de -- instrucciones, imitación, socialización, motricidad, académicas).

Las perspectivas de los padres de Arturo son que él re

ciba toda la ayuda posible para que se desarrolle y logre cierta independencia; siendo las relaciones familiares propias para este fin, pues mencionan los padres que el niño es tratado como los demás niños de la familia, proporcionándole la ayuda necesaria a sus actividades, dándole oportunidad a que realice actividades de todo tipo.

La madre asiste a las conferencias y entrenamiento a padres que se proporcionan en la CUSI, el padre por motivos de trabajo no asiste, pero colabora en casa. Ambos están dispuestos a colaborar en cualquier programa que pretenda mejorar el desarrollo y lograr cierta independencia en Arturo.

Mencionan los padres que el niño es capaz de pedir, -- prestar y compartir -con y sin instrucciones- juguetes u -- otros objetos, sobre todo para jugar con niños; ofrece ayuda por iniciativa propia, lo cual es muy característico de él.

Arturo no presenta conductas de autoestimulación física ni hiperactividad; ocasionalmente molesta y agrede a otros - tirando y/o quitando objetos y hace berrinches como es sentarse en el suelo sobre todo cuando no se le concede algo. En estos casos, Arturo es más sensible al reforzamiento positivo de conductas incompatibles con las inadecuadas, que al reforzamiento negativo, castigo o costo de respuestas.

Los reportes de entrenamientos anteriores a este trabajo indican que Arturo mostraba los repertorios básicos entre un- 70 y 100% (atención, discriminación, seguimiento de instrucciones, imitación motora, imitación vocal no generalizada limitada) antes de recibir el presente entrenamiento en lenguaje.

Con la evaluación previa a ese entrenamiento se corroboró que el niño contaba con dichos repertorios, pues los mismos ítems de lenguaje están evaluando de laguna manera esos repertorios.



De acuerdo a los resultados de la evaluación en el área de lenguaje y a las necesidades del niño, reportadas por los padres, se eligieron tres listas (Apéndice C) de palabras para entrenarlas al niño, las cuales corresponden a palabras bisílabas, trisílabas y tetrasílabas respectivamente.

HUGO.- De acuerdo a la entrevista realizada con los padres del niño sobre sus antecedentes familiares y personales, Hugo padece de síndrome de down con su consecuente retardo en el desarrollo. Hugo asiste a la Clínica Universitaria de la Salud Iztacala desde la edad de 4 años, habiendo recibido terapia en esta clínica durante dos años en varias áreas de su desarrollo (atención, discriminación, seguimiento de instrucciones, imitación, socialización, lenguaje, motricidad, preacadémicas).

Las perspectivas de los padres de Hugo son que el niño pueda llegar a desarrollarse lo más que se pueda y que de alguna manera logre independencia respecto a las demás personas; las relaciones familiares en torno a Hugo son adecuadas para lograr las perspectivas de los padres, pues ellos le han proporcionado la ayuda básica a sus necesidades, desde pequeño lo llevan a diferentes centros de rehabilitación, sobre todo lo han tratado sin distinciones marcadas respecto a su otro hijo, solo las requeridas por su misma situación de desventaja, le dan la oportunidad para que desarrolle cualquier actividad.

Los padres del niño están dispuestos a colaborar en todas las actividades que tengan como objetivo lograr un mejor desarrollo y una cierta independencia de Hugo. La mamá de Hugo asiste a las conferencias y entrenamiento a padres llevadas a cabo en la CUSI, el padre no asiste por problemas de su trabajo, pero en casa realiza actividades para estimular su

desarrollo, sobre todo en lenguaje.

Mencionan los padres de Hugo, que él es capaz, generalmente bajo instrucciones, de pedir, prestar, compartir juguetes u otros objetos; ayuda con y sin instrucciones a realizar ciertas actividades.

Hugo no presenta conductas de autoestimulación física - ni hiperactividad que pudieran interferir con otras actividades; ocasionalmente molesta a otros quitando y/o tirando objetos, sobre todo para llamar la atención; ocasionalmente imita conductas de berrinche como son fruncir y esconder la cara entre el cuerpo y posteriormente en la misma posición emite una leve sonrisa y tal actitud desaparece inmediatamente con una risa mas abierta, siendo mínimo el tiempo en que se ocupa de esto, por lo que no representa mayor problema. En estos casos Hugo es más sensible a la extinción de dichas conductas - y/o al reforzamiento con instigación física y/o verbal de otras conductas.

Mencionan los padres, que es muy característico del niño imitar a otros niños conductas que estén bajo reforzamiento positivo, y "hablar mucho" aún cuando no se le entienda.

Los reportes de la CUSI sobre su entrenamiento anterior indican que el niño ya contaba con los repertorios básicos para poder recibir el entrenamiento en lenguaje propuesto en el presente trabajo. Con la evaluación previa a este entrenamiento se corroboró que el niño contaba con estos repertorios entre un 80 y 100 % (atención, discriminación, seguimiento de instrucciones, imitación motora, imitación vocal no generalizada limitada) ya que los mismos ítems de lenguaje evalúan dichos repertorios.

De acuerdo a los resultados de la evaluación en el área de lenguaje y a las necesidades del niño de acuerdo a los padres, se eligieron tres listas de palabras (Apéndice D) para-

entrenarlas al niño; bisílabas en la fase II, trisílabas en la fase III y tetrasílabas en la fase IV.

#### SITUACION

Se trabajó en un cubículo y en el patio de juegos para el entrenamiento y juegos respectivamente, en la CUSI, y la aplicación del programa era con los dos niños en las mismas sesiones.

#### REPERTORIO DE ENTRADA

Se requería que los dos niños presentaran las conductas de atención, discriminación, imitación vocal no generalizada limitada, seguimiento de instrucciones.

#### \* MATERIAL

Hojas de registro, lápiz, cronómetro, cuadernos para dibujar, libros ilustrados, (globos, abatelenguas, espejo, miel, yogurt,) listas de palabras, (juguetes.

#### REFORZADORES

Se utilizaban estímulos como: vocalizaciones, por ej. "muy bien", "eso es", "bravo", etc.; (gelatinas, flanes y otros postres) juguetes, pelotas, cubos de madera, libros ilustrados cuadernos para ilustrar, etc., todo esto para reforzar las respuestas correctas. Dichos estímulos se eligieron de acuerdo a un muestreo realizado en las sesiones de ambientación con los niños y durante el entrenamiento se utilizaban conforme lo requerían los niños.

#### CRITERIO DE CAMBIO

Se requerían 10 respuestas correctas consecutivas para pasar del entrenamiento de una palabra a otra; o en caso -

contrario, después de haber agotado la estimulación de apoyo y de no emitirse la respuesta correcta, se consideraba como respuesta difícil de entrenamiento bajo el procedimiento utilizado y se pasaba el entrenamiento de otra palabra.

Para pasar del entrenamiento de una fase a otra, se requería el 80 % de palabras correctas de la lista correspondiente a la fase entrenada.

#### FORMA DE REGISTRO

Se utilizaban hojas que contenían los siguientes datos: fecha, sesión, fase, palabra evaluada y entrenada, durante qué condición se evaluó (evaluaciones #1, #2, #3 y #4), número de ensayos realizados en cada periodo de entrenamiento, técnicas utilizadas, respuestas correctas e incorrectas durante las evaluaciones y durante los ensayos y observaciones (Apéndice E).

#### TECNICAS

✓ Se utilizaban básicamente el moldeamiento por aproximaciones sucesivas y reforzamiento, y en caso de que fuera necesario (se utilizaba) instigación verbal y/o física, y si ésta no era suficiente para evocar la respuesta correcta, se utilizaba estimulación de apoyo: utilización del espejo, (ejercicios orofaciales) (Apéndice A) (adecuados a la conducta motora implicada en la vocalización requerida.)

#### FASES

- I Pre evaluación (Apéndice B)
- II Entrenamiento en bisílabas
- III Entrenamiento en trisílabas
- IV Entrenamiento en tetrasílabas, seguimiento

## FASE I: PRE EVALUACION

Se realizó una entrevista con los padres de los niños - para obtener información general e importante del niño (antecedentes: hereditarios, familiares, personales; diagnósticos previos, tratamientos, perspectivas, etc.) que tuvieran relevancia para la aplicación del programa. Se realizó también - una evaluación a los niños en el área de lenguaje y de conductas básicas. Los formatos de entrevista y evaluación de lenguaje y conductas básicas son los que se manejan en la CUSI, pues son formatos para obtener datos básicos de interés para elaborar un diagnóstico de un niño con retardo en el desarrollo, contiene los determinantes biológicos pasados y actuales, historia de interacción con el medio y las condiciones ambientales actuales; todos estos datos pueden permitir la planeación de un programa de rehabilitación o tratamiento.

La evaluación se realizó con cada uno de los niños por separado, después de unas sesiones de ambientación. Una vez reunidos los datos de las evaluaciones anteriores se programaron las listas de palabras a entrenar con cada niño. Básicamente se tomaron en cuenta los ítems en los que los niños no cubrieron el requisito de ejecución, y de éstos se eligieron las palabras de acuerdo a su necesidad de uso diario, reportada por los padres de los niños.

## FASE II: ENTRENAMIENTO EN BISILABAS

Se trabajaba de Lunes a Viernes, siendo las sesiones diarias de 2 horas, dada la disponibilidad del centro y de los niños. Cada sesión se dividió en periodos de entrenamiento y periodos de juego para evitar la rutina de actividades y cansancio de los niños. Cada sesión se iniciaba con un periodo -

de entrenamiento al que seguía uno de juego y otro de entrenamiento y la duración de los mismos se ajustaba al estado motivacional de los niños. Cuando uno de los niños o los dos -- "mostraban insistentemente conductas perturbadoras por fatiga" a las actividades de entrenamiento, se les requería una respuesta correcta a cada uno y se pasaba al periodo de juego, - el que generalmente duraba 10 minutos aproximadamente.

✓ Los periodos de entrenamiento y los de juego se iniciaban y finalizaban con evaluaciones, y la secuencia era la siguiente:

- 1.- Evaluación inicial de la sesión y del primer periodo de entrenamiento (Evaluación # 1)
- 2.- Primer periodo de entrenamiento
- 3.- Post evaluación del primero periodo de entrenamiento y -- pre evaluación del periodo de juego (evaluación # 2)
- 4.- Periodo de juego
- 5.- Post evaluación del periodo de juego y pre evaluación del segundo periodo de entrenamiento (evaluación # 3)
- 6.- Segundo periodo de entrenamiento
- 7.- Post evaluación del segundo periodo de entrenamiento (evaluación # 4).

✓ En esta fase se entrenó la lista de palabras #1 (bisílabas) correspondiente a (cada) niño. Las palabras de cada lista se ordenaron de acuerdo a la "facilidad" de los niños para articular los fonemas en combinación de las vocales, determinada por la evaluación que se les hizo a los niños (Apéndice B<sub>2</sub>).

Evaluación inicial.- Al iniciar cada sesión o el entrenamien

to con una palabra, se realizaba una evaluación (con cada niño por separado y con su correspondiente palabra a entrenar). Cada evaluación constaba de 10 ítems presentados a intervalos de 15" aproximadamente uno del otro.

Los niños (se sentaban uno) frente al Psicólogo y el otro a su izquierda, todos alrededor de una mesa. Sobre la mesa se colocaban los materiales a utilizar. El psicólogo presentaba el estímulo físico no verbal correspondiente a la palabra a evaluar con uno de los niños y le preguntaba "¿qué es esto?", y esperaba un lapso de aproximadamente 5" para que el niño -- emitiera la respuesta; no había contingencia para ésta, solo se anotaba en la hoja de registro si daba o no la respuesta y se daba por terminado el ítem.

Una vez realizada la evaluación (anterior) y si el niño no cumplía el requisito de ejecución (10 respuestas correctas -- consecutivas), se iniciaba el entrenamiento en el tacto correspondiente.

Primer periodo de entrenamiento. - Se realizaba un ensayo de entrenamiento con (un) niño (y después se realizaba un ensayo -- con el otro niño). El entrenador presentaba al niño el estímulo físico no verbal correspondiente al tacto a entrenar y la pregunta "¿qué es esto?", si el niño respondía correctamente se le reforzaba, (finalizando el ensayo con ese niño y se iniciaba un ensayo con el otro niño).

2<sup>o</sup> Cabe mencionar que si la respuesta inicial del niño era una aproximación de acuerdo al código fonético a la respuesta correcta, se consideraba como tal y a través de los siguientes ensayos se requería una mayor semejanza a la respuesta final de acuerdo al código fonético (siguiendo los pasos del procedimiento de aproximaciones sucesivas).

3<sup>o</sup> \* En caso de que el (primer) niño no respondiera correctamen

te ante la presentación del estímulo físico no verbal y la pregunta "¿qué es esto?", se le presentaban nuevamente dichos estímulos e inmediatamente se instigaba verbalmente la respuesta del niño; si ante esto el niño respondía correctamente, se le reforzaba su respuesta y se pasaba a un ensayo con el otro niño. Pero si después de tres ocasiones de instigación verbal de la palabra, el niño no respondía <sup>insiste</sup> correctamente, se pasaba a instigar verbalmente la sílaba problema; la respuesta correcta del niño se reforzaba y se pasaba a un ensayo con (el otro niño.)

Dado el procedimiento anterior, si después de instigar verbalmente la sílaba problema el niño no respondía correctamente, se le instigaba verbal y físicamente colocándole la boca con ayuda del abatelenguas en la posición adecuada para la articulación adecuada para la articulación; si con esto el niño respondía correctamente se le reforzaba y se iniciaba un ensayo con el otro niño.

ojo ✕ Cuando la instigación verbal y física no eran suficientes en tres ocasiones consecutivas para generar la respuesta correcta, se agregaba estimulación de apoyo, o sea, ejercicios orofaciales (Apéndice A) como último recurso; si el niño respondía correctamente con esta estimulación de apoyo, se le reforzaba y se iniciaba un ensayo con el otro niño. Pero si después de utilizar toda la estimulación de apoyo el niño no emitía la respuesta correcta, se consideraba como palabra difícil de entrenamiento con este procedimiento y se pasaba a entrenar otra palabra, previa evaluación.

Una vez que el niño cumplía el requisito de ejecución para el cambio de palabra a entrenar, o de considerarse como palabra difícil, se iniciaba el entrenamiento con otra palabra, previa evaluación, y en el primer caso se continuaba provocando la emisión de la palabra para retirar la estímula --



ción de apoyo y posteriormente para hacer intermitente la entrega del reforzador.

La intermitencia de la entrega del reforzador se realizó bajo un programa de reforzamiento razón fija 2 (RF 2) inicialmente y posteriormente se iba incrementando sucesivamente dicha razón hasta llegar a un programa de reforzamiento RF 10, ajustando el cambio de una razón a otra de acuerdo a la ejecución del niño de tal forma que no interfiriera con la emisión de sus respuestas correctas.

La intermitencia de la entrega del reforzador se realizaba alternadamente con el entrenamiento en el nuevo tacto; primero se realizaba el ensayo de entrenamiento y posteriormente se pasaba a reforzar intermitentemente el tacto bajo este tipo de reforzamiento.

Cuando los niños "mostraban insistentemente conductas -- perturbadoras por fatiga" a las actividades de entrenamiento se les requería a cada uno de los niños, respuestas correctas de acuerdo a las palabras entrenadas, y se pasaba al periodo de juego, previa evaluación.

Evaluación No. 2. -- Después del periodo de entrenamiento se -- realizaba nuevamente una evaluación con (cada <sup>2</sup> uno de los) niños (y era) igual que en la evaluación inicial (evaluación # 1). En este caso, esta evaluación correspondía a la post evaluación del periodo de entrenamiento y al mismo tiempo a la pre evaluación del periodo de juego.

Las evaluaciones antes y después del juego servirían para evaluar los posibles cambios en las respuestas de los niños en función del juego, ya que con éste existía la posibilidad de emitirse dichas respuestas aún cuando no estaban bajo el procedimiento de entrenamiento.

**Falta página**

**N° 52**

---

Periodo de juego.- Se realizaron actividades en las que se -  
 incluyeron las vocalizaciones de las palabras entrenadas sin  
 utilizar las técnicas del procedimiento de entrenamiento, --  
 tampoco hubo contingencias a las vocalizaciones de los niños.  
 Las actividades de juego incluyeron ("dominó de tectos", "lo-  
 tería de tectos", "memoramas"), cuadernos para iluminar, libros  
 ilustrados, (rimas y canciones populares, muñecos guños, etc.,  
 los cuales contenían las palabras ya entrenadas. La duración  
 de este periodo fué aproximadamente de 10 min.

Evaluación No. 3.- Después del periodo de juego se realizaba  
 una evaluación en la misma forma que las evaluaciones anterio-  
 res. En este caso esta evaluación sería la post evaluación --  
 del periodo de juego y al mismo tiempo la pre evaluación del-  
 periodo de entrenamiento.

Segundo periodo de entrenamiento.- En este periodo, se conti-  
 nuaba con el entrenamiento iniciado en el primer periodo y el  
 procedimiento era igual al de ese periodo.

Evaluación No. 4.- Esta evaluación se realizaba después del -  
 segundo periodo de entrenamiento y el procedimiento era igual  
 al de las evaluaciones anteriores.

### FASE III ENTRENAMIENTO EN TRISILABAS .

En esta fase se realizó una evaluación inicial con cada  
 una de las palabras de la lista No. 2, o sea, palabras trisi-  
 labas para observar los posibles cambios en función del entre-  
 namiento anterior en palabras bisílabas.

Una vez que se evaluó cada una de las palabras de la --  
 lista No. 2 con cada uno de los niños por separado y con su-

correspondiente lista, se procedió a entrenar las palabras de la misma, el procedimiento fué igual al de la fase II.

#### X FASE IV ENTRENAMIENTO EN TETRASILABAS

En esta fase se pretendió entrenar las palabras tetrasilabas pero los niños no cumplieron el requisito de cambio en la fase anterior, o sea, el 80 % de palabras correctas de la lista, por lo cual no se realizó esta fase.

#### SEGUIMIENTO

o) Una vez terminado el entrenamiento y desvanecido la ayuda y entrega de reforzadores con todos los tautos, se evaluaron todos los tautos entrenados para verificar el mantenimiento de los mismos; se evaluó una por una las palabras entrenadas y las evaluaciones de cada palabra fueron de 10 ítems. Estas evaluaciones se realizaron durante tres días consecutivos y posteriormente cada semana durante dos meses. Las evaluaciones se llevaron a cabo en presencia de los familiares y en la casa de los niños.

## 4.3 RESULTADOS

Los resultados se muestran para cada niño por separado y la secuencia es la misma en los dos casos. Estos resultados se describen en base a figuras y tablas en términos de:

Figuras No. 1 y NU 5.- Porcentaje acumulativo de tectos logrados por el niño, del total entrenados, a través de cada una de las sesiones de entrenamiento; el cual se obtuvo multiplicando por 100 el número de tectos acumulados, logrados en cada sesión, y dividiendo este resultado entre el número total de tectos entrenados.

Figuras No. 2 y No. 6.- Porcentaje de tectos logrados del total entrenados y porcentaje de ensayos instigados; ambos porcentajes a través de las sesiones de entrenamiento. El primer porcentaje se obtuvo multiplicando por 100 el número de tectos logrados en cada bloque de 5 sesiones y dividiendo el resultado entre el número total de tectos logrados en todo el periodo de entrenamiento. Este porcentaje no es acumulativo como el de las figuras No. 1 y No. 5. El segundo porcentaje se obtuvo multiplicando por 100 el número de ensayos instigados en cada bloque y dividiendo este resultado entre el número total de ensayos, o sea, ensayos instigados más ensayos no instigados en el bloque correspondiente.

Figuras No. 3 y No. 7.- Porcentaje de respuestas correctas para cada una de las evaluaciones diarias del periodo de entrenamiento y porcentaje promedio de respuestas correctas del periodo de seguimiento. El primer porcentaje se obtuvo multiplicando por 10 el número de respuestas correctas en cada evaluación y se muestra para cada sesión de entrenamiento de cada una de las palabras entrenadas. El segundo porcentaje es el promedio de los porcentajes diarios de las evaluaciones de seguimiento, y se muestra para cada palabra entrenada.

Tablas No. 1 y No. 2.- Porcentaje de respuestas correctas en cada una de las evaluaciones diarias de entrenamiento para cada palabra. Se obtuvo multiplicando por 10 el número de -- respuestas correctas en dichas evaluaciones.

Figuras No. 4 y No. 8.- Porcentajes de ensayos de entrenamiento correctos no instigados (PECNI) y porcentaje de ensayos correctos instigados (PEECI) para cada palabra entrenada. Se obtuvo multiplicando por 100 el número total de ensayos correctos instigados o no instigados según el caso, y dividiendo este resultado entre el número total de ensayos correctos (instigados más no instigados).

#### ARTURO

La figura No. 1 representa el porcentaje acumulativo de tectos logrados de un total de 26 tectos entrenados. Este porcentaje se obtuvo multiplicando por 100 el número de tectos - acumulados logrados en cada sesión y dividiendo este resultado entre 26. Este porcentaje nos dá una idea del proceso de - adquisición de tectos a lo largo de todo el procedimiento. Dicho porcentaje va aumentando a través de las sesiones hasta - llegar a un 84 % (22 palabras de 26) en la sesión # 50, mismo que se mantiene en las dos sesiones consecutivas habiendose - finalizado en este punto el entrenamiento debido a que no se cumplió el criterio de cambio predeterminado en un 80 % de -- ejecuciones correctas de las palabras correspondientes a la - fase, para pasar a la siguiente fase de entrenamiento.

En la figura mencionada se observan incrementos no mayores de un 3.4 % en el porcentaje mencionado por sesión, lo - que equivale al incremento en una palabra; por ejemplo de las sesiones # 3 a la # 4, de la # 7 a la # 8, de la # 10 a la # 11, etc., presentándose estos incrementos en no más de tres-

sesiones consecutivas, como es de las sesiones # 18 a la # 20, de la # 23 a la # 25.

Se observan periodos también de no más de tres sesiones consecutivas en los que no hay incrementos en el porcentaje - señalado, o sea, que hubo palabras que se entrenaron en 4 sesiones, siendo en la última en donde se cumple el criterio de ejecución y por tanto hasta la cuarta sesión de esos periodos en donde se observa el incremento, por ejemplo de la sesión - # 5 a la # 8. También hubo periodos en que se entrenaron palabras en las que el niño no cumplió el requisito de ejecución, como es el caso de la sesión # 30 a la # 32 en las que se entrenó la palabra OJO; de la sesión # 38 a la # 40 en las que se entrenó la palabra PELO y las sesiones # 51 y # 52 en que se entrenaron las palabras CABALLO y ZAPATO respectivamente.

La figura No. 2 representa con una línea continua el porcentaje de tautos logrados de un total de 26 entrenados; con una línea discontinua, el porcentaje de ensayos instigados -- (PEI), ambos a lo largo de todas las sesiones de entrenamiento. El porcentaje de tautos logrados del total entrenados se obtuvo multiplicando por 100 el número de dichos tautos logrados en cada bloque de 5 sesiones, ya que así se representan, y dividiendo este resultado entre el número total de tautos logrados en todas las sesiones de entrenamiento, los cuales fueron 24. Para obtener el PEI se multiplicó por 100 el número total de ensayos instigados más el número de ensayos no -- instigados.

Como se observa en la figura No. 2, el porcentaje de tautos logrados muestra una variabilidad a lo largo de las sesiones de entrenamiento con una ligera tendencia a decrementar a través de las sesiones de entrenamiento, siendo este decremento de las sesiones # 20 a la # 40.

El PEI muestra una variabilidad con una tendencia a in--

crementar a través de las sesiones de entrenamiento, siendo mayor en la fase # III, en la que se entrenaron palabras trisílabas. En el mayor número de los casos (60 %) se observa -- que un decremento en uno de los porcentajes va acompañado por un incremento en el otro porcentaje en el bloque correspondiente de sesiones, y viceversa; los que se señalan en la figura No. 2 con un triángulo. Un 20 % de los casos muestra al mismo tiempo un incremento en ambos porcentajes, señalados en la figura con un círculo. Un 10 % de los casos mientras el porcentaje de tautos logrados se mantiene igual, el PEI incrementa ligeramente en el bloque de sesiones correspondiente, esto se señala en la figura con un cuadrado. Mientras que en el -- restante 10 % de los casos, el porcentaje de tautos logrados se mantiene igual, el PEI decrementa ligeramente, señalado en la figura con un rectángulo.

En la figura No. 3 se presenta para cada palabra, con -- una línea continua, el porcentaje de respuestas correctas en cada una de las evaluaciones diarias: #1, #2, #3 y #4, cada una de 10 ítems, a través de las sesiones de entrenamiento. -- La identificación de estas evaluaciones se muestra en la parte superior de la figura con números del 1 al 4 respectivamente para cada evaluación. Con una línea discontinua se presenta el porcentaje promedio de respuestas correctas en que se -- mantuvo cada una de las palabras durante las 11 sesiones de -- seguimiento, en este caso las evaluaciones diarias para cada palabra también eran de 10 ítems.

La palabra PAN que fué la primera que se entrenó, muestra en la figura No. 3 en la sesión # 1, un incremento en el porcentaje de respuestas correctas; de 0 en la evaluación #1 a 70 en la evaluación #2, a 90 en la evaluación #3 y a 100 -- en la evaluación #4; este porcentaje alcanzado se mantiene -- en un 100% de respuestas correctas en el periodo de segui --



miento, como se indica en la figura con la línea discontinua.

La palabra PIE se entrenó de las sesiones # 2 a la # 4, pues hasta esta última el niño cumplió con el criterio de ejecución, mostrándose incrementos y decrementos en el transcurso de las evaluaciones de esas sesiones. Por ejemplo, en todos los casos de la evaluación #3 a la #4 se observan incrementos; de las evaluaciones #4 a la #1 de la siguiente sesión de entrenamiento se observan decrementos, a excepción de la evaluación #4 de la sesión #4 en donde alcanzó el criterio de ejecución mismo que se mantiene en las sesiones de seguimiento como se observa en la línea discontinua en la misma figura a continuación de la línea continua de la misma palabra. Se pueden hacer interpretaciones similares con las demás palabras.

En general se observa en la figura No. 3 un incremento en el porcentaje de respuestas correctas a través de las evaluaciones diarias durante todo el entrenamiento de todas las palabras. A excepción de las palabras PAN, BAÑO, LECHE, CAMA, TAZA y QUESO, que se entrenaron en una sola sesión cada una y que en esa misma sesión el niño cumplió con el criterio de ejecución, y a excepción de las palabras OJO, PELO, CABALLO y ZAPATO que en ninguna evaluación del entrenamiento se observó la existencia de respuestas correctas, en las demás palabras entrenadas se observa un decremento en el porcentaje de respuestas correctas de la evaluación # 4 a la # 1 de la siguiente sesión de entrenamiento de la misma palabra.

Solamente en 6 palabras bisílabas: BAÑO, LECHE, CAMA, TAZA, QUESO y JUGO del total de 26 palabras entrenadas, se observa desde la evaluación #1 de la primera sesión de entrenamiento de cada palabra la existencia de respuestas correctas no habiéndose presentado éstas en la evaluación antes del inicio de la fase de entrenamiento.

La línea discontinua de la figura No. 3 muestra que todas las palabras entrenadas en las que el niño cumplió el criterio de ejecución en la fase de entrenamiento, se mantuvieron entre un 84 y 100 % de ejecución correcta en las sesiones de seguimiento. Se observa también que el porcentaje de respuestas correctas de la palabra PELO durante las sesiones de entrenamiento siempre fué 0, pero en las sesiones de seguimiento se observa la existencia de respuestas correctas en un 70 %.

La tabla No. 1 muestra el porcentaje de respuestas correctas en cada una de las evaluaciones realizadas por sesión (evaluaciones #1, #2, #3 y #4) y la palabra evaluada. Se observa en general, un incremento en el número de respuestas correctas de una evaluación a otra, sobre todo de las evaluaciones #1 a la #2 y de la #3 a la #4, o sea, de la pre a la post evaluación de cada uno de los periodos de entrenamiento.

En la tabla No. 1 se puede observar que en el mayor número de los casos (46 %) no hay un incremento, sino que el porcentaje de respuestas correctas de la evaluación #2 a la #3, o sea de la pre a la post evaluación del periodo de juego, se mantiene igual; en término medio (32 %) de los casos, hay un incremento en el porcentaje mencionado, señalado en la tabla con el signo "mas" en la parte correspondiente; y en menor proporción (21 %), el porcentaje de referencia, decrementa, señalado en la tabla con el signo "menos".

La figura No. 4 representa con una línea continua el porcentaje de ensayos de entrenamiento correctos instigados (PEECI); y con una línea discontinua se muestra el porcentaje de ensayos de entrenamiento correctos no instigados (PEECNI), ambos porcentajes durante el entrenamiento de cada palabra. Se esperaría que ambos porcentajes fueran complementarios y que con uno que se representara podría determinarse el otro, sin embargo, se representan los dos ya que en algunos casos ambos

porcentajes son iguales a cero, como es el caso de las palabras OJO, PELO, CABEZA, CABALLO y ZAPATO, pues no hubo ensayos correctos ni siquiera con instigación.

En la figura No. 4 no se observa una tendencia específica en cada uno de los porcentajes por separado. En el mayor número de los casos (65.38 %) el PEECNI es mayor al PEECI, - pues la línea que representa al primero -línea discontinua- está por arriba de la línea que representa al segundo -línea continua-, como se observa claramente en la figura. En un 15.38 % de los casos se observa lo contrario: el PEECI es mayor al PEECNI señalados en la figura con un punto. Y en los demás casos (19.23 %), los porcentajes son iguales, señalados con una flecha en la figura.

Respecto a las palabras OJO y PELO de la fase II y CABALLO y ZAPATO de la fase III, se observa en la figura No. 4 - en ambos porcentajes un 0 % ya que el niño no emitió correctamente ninguna palabra, a pesar de toda la estimulación proporcionada, y por tanto no hubo ensayos correctos, considerándose como palabras difíciles de entrenamiento bajo el procedimiento realizado en el presente trabajo.

Las palabras trisílabas (Apéndice C, #3) se evaluaron - antes y después del entrenamiento en palabras bisílabas (Apéndice C, #2) y tan solo se observaron aproximaciones de acuerdo al código fonético en alguna parte de las vocalizaciones de los tautos. No hubo vocalizaciones correctas de ninguno de los tautos, en la segunda de estas evaluaciones.

HUGO

La figura #5 muestra el porcentaje acumulativo de tautos logrados de un total de 27 tautos entrenados. Este porcentaje se obtuvo multiplicando por 100 el número de tautos-

logrados acumulados en cada sesión y dividiendo este resultado entre 27. Este porcentaje nos da una idea del proceso de adquisición de tautos a lo largo de todo el procedimiento. - El porcentaje en esta figura va aumentando a través de las sesiones hasta llegar a un 88.88 % (24 palabras de 27) en la sesión #52, mismo que se mantiene en las tres sesiones consecutivas pues el niño no cumplió con el requisito de ejecución en el entrenamiento de las tres últimas palabras, habiéndose finalizado el entrenamiento en este punto debido a que tampoco se cumplió el criterio de cambio predeterminado, para pasar a la siguiente fase, el cual era de un 8)% de palabras correctas de la lista correspondiente a la fase entrenada.

En la figura mencionada se observan incrementos de no más de un 3.7 % por sesión, lo que equivale al incremento de una palabra cuando mucho por sesión; por ejemplo de las sesiones #1 a la #2, de la #2 a la #3, de la #9 a la #10, etc., presentándose estos incrementos en no más de tres sesiones consecutivas como es el caso de las sesiones #17 a la #19, de la #27 a la #29, de la #34 a la #36 y de la #39 a la #41.

En la misma figura se observan incrementos de no más de 3 sesiones consecutivas en los que hay incrementos en el porcentaje acumulativo de tautos logrados, lo que indica que hubo palabras que se entrenaron en 4 días o sesiones, siendo en la cuarta sesión de ese periodo en donde el niño cumplió con el criterio de ejecución y por lo tanto donde se observa el incremento, por ejemplo de las sesiones #14 a la #17, de la #20 a la #23; también hubo palabras entrenadas en las que el niño no cumplió el criterio de ejecución y por lo tanto no se observa el incremento, por ejemplo de las sesiones #53 a la #55.

La figura No. 6 representa con una línea continua el --

porcentaje de tectos logrados de un total de 27 tectos entrenados, y con una línea discontinua el porcentaje de ensayos-investigados (PEI), ambos porcentajes en cada bloque de 5 sesiones de entrenamiento. Como se observa en esta figura, el porcentaje de tectos logrado muestra una variabilidad con cierta tendencia a decrementar, desde las sesiones #30 a la #40 se mantiene constante y posteriormente decrementa. El PEI también muestra una variabilidad y la tendencia es contraria a la del porcentaje anterior, o sea, de incremento, siendo este mayor en la fase # III, en la que se entrenaron palabras trisílabas.

En un mayor número de los casos (70 %) en la figura mencionada, se observa que un decremento en uno de los porcentajes va acompañado por un incremento en el otro porcentaje en el bloque de sesiones correspondiente y viceversa, los cuales se señalan en la figura con un triángulo. En el otro 30% de los casos, el porcentaje de tectos logrados se mantiene constante mientras que el PEI incrementa en dos casos y decrementa en el otro caso, señalados en la figura con un cuadrado y un rectángulo respectivamente.

La figura # 7 representa para cada palabra, con una línea continua, el porcentaje de respuestas correctas en cada una de las evaluaciones diarias, cada una de 10 ítems, a través de las sesiones de entrenamiento. La identificación de estas evaluaciones se muestra en la parte superior de la figura con números del 1 al 4 respectivamente para cada evaluación. Con una línea discontinua se presenta el porcentaje promedio de respuestas correctas en que se mantuvo cada una de las palabras durante las 11 sesiones de seguimiento, en este caso las evaluaciones diarias para cada palabra fueron de 10 ítems.

La palabra PAN se entrenó en las primeras dos sesiones,

y se observa un incremento en el porcentaje de respuestas correctas de 0 en la evaluación #1 a 40 en la evaluación #4 de la primera sesión, el cual decrementa a 0 en la evaluación #1 de la segunda sesión y posteriormente vuelve a incrementar en esta sesión hasta un 100 % en la evaluación #4. Dicho porcentaje se mantiene en un 90 % en promedio en el seguimiento, marcado con una línea discontinua en la figura de referencia.

La palabra PIE se entrenó en la sesión #3, observándose en la figura # 7, incrementos en el porcentaje de respuestas correctas a través de las evaluaciones, alcanzando en la evaluación #4 de la misma sesión, el 100 % de respuestas correctas; a través de las evaluaciones en el periodo de seguimiento se mantiene igual dicho porcentaje, marcado en la figura con la línea discontinua. De la sesión #4 a la #6 se entrenó la palabra VASO alcanzando hasta esta última sesión el criterio de ejecución; mostrando algunos decrementos en el porcentaje de respuestas correctas sobre todo de las evaluaciones #4 a la #1 de una a otra sesión de entrenamiento, los que se señalan en la figura con una flecha. El otro decremento es de la evaluación #2 a la #3 de la sesión #5, o sea, de la pre a la post evaluación del periodo de juego en esa sesión. El porcentaje de respuestas correctas en que se mantiene esta palabra en el seguimiento es del 100%.

En general se observa en la figura #7 una tendencia a incrementar en el porcentaje de respuestas correctas a través de las evaluaciones diarias durante el entrenamiento en todas las palabras, siendo muy notorio que en la mayoría de los casos existan decrementos en el porcentaje mencionado.

A excepción de las palabras PIE, BOCA, CASA, QUESO, UÑA LECHE, LAPIZ, SILLA, AGUA y PELOTA que se entrenaron en una sola sesión cada una y que en la misma el niño alcanzó el --

criterio de ejecución; y a excepción de las palabras CUCHARA y VENTANA que en ninguna evaluación de las sesiones de entrenamiento se observó la existencia de respuestas correctas, - en las demás palabras entrenadas se observa un decremento en el porcentaje de respuestas correctas de la evaluación #4 a la #1 de la siguiente sesión de entrenamiento de la misma - palabra.

Solamente en 8 palabras de 27: BOCA, CASA, QUESO, NIÑA, UÑA, COCHE, LECHE, y AGUA, se observa desde la evaluación #1 de la primera sesión de entrenamiento de cada palabra, la -- existencia de respuestas correctas, no habiéndose presentado éstas, en la evaluación antes del inicio de la fase de entrenamiento. De estas 8 palabras, 6 se entrenaron en una sola - sesión cada una (mencionadas en el párrafo anterior) y las - otras dos palabras se entrenaron en dos sesiones cada una. - La línea discontinua de la figura #7 muestra que todas las - palabras que alcanzaron el criterio de ejecución en la fase de entrenamiento, se mantuvieron entre un 80 y un 100 % de - ejecución correcta, en las sesiones de seguimiento.

La tabla No. 2 muestra el porcentaje de respuestas co - rrectas en cada una de las evaluaciones realizadas por sesión (evaluaciones #1, #2, #3 y #4) y la palabra evaluada. Se ob - serva en general un incremento en el número de respuestas co rrectas de una evaluación a otra, sobre todo de la #1 a la - #2 y de la #3 a la #4, o sea, de la pre a la post evaluación de cada uno de los periodos de entrenamiento.

De la evaluación #2 a la #3, o sea, de la pre a la post evaluación del periodo de juego, se observa que en un 43.63% de los casos el número de respuestas correctas aumenta -seña lado en la tabla con el signo "más"; en un 40 % de los casos el número de dichas respuestas se mantiene igual, sin ningun - a marca en la tabla; y en el 16.36 % de los casos dicho por

centaje decrementa, señalado con el signo "menos" en la parte correspondiente de la tabla en cuestión.

La figura No. 8 representa con una línea continua el porcentaje de ensayos de entrenamiento correctos instigados (PEECIC); y con una línea discontinua se muestra el porcentaje de ensayos de entrenamiento correctos no instigados (PEECNI), ambos porcentajes durante el entrenamiento de cada palabra. Se esperaba que ambos porcentajes fueran complementarios y que con uno que se representara podría determinarse el otro, sin embargo, se presentan los dos ya que en algunos casos los dos son iguales a cero, pues no hubo ensayos correctos ni siquiera con instigación, como es el caso de las palabras CUCHARA, VENTANA y PANTALON.

En la figura mencionada no se observa claramente una tendencia específica en ninguno de los porcentajes. En un 59.25% de los casos el porcentaje de ensayos de entrenamiento correctos instigados (PEECIC) es mayor al porcentaje de ensayos correctos no instigados (PEECNI), pues la línea que representa a los primeros -línea continua- está por arriba de la línea que representa a los segundos -línea discontinua-, como se observa claramente en la figura mencionada. En un 25.92% de los casos se observa lo contrario, el PEECNI es mayor al PEECI, señalados en la figura con una flecha en la parte correspondiente. Y en los demás casos (14.81 %) ambos porcentajes son iguales, pero de estos casos solo en la palabra LECHE los dos porcentajes son iguales a 50 % cada uno, señalados en la figura con un asterisco, y en los otros casos ambos porcentajes son del 0% cada uno, pues como se mencionó en el párrafo anterior, ni aún con instigación hubo ensayos correctos, estas palabras son las tres últimas en la figura correspondiente: CUCHARA, VENTANA y PANTALON.

Estas tres últimas palabras entrenadas se consideran co-



no palabras difíciles de entrenamiento bajo el procedimiento utilizado en el presente trabajo. Las palabras trisílabas (A péndice D, #3) se evaluaron antes y después del entrenamiento en palabras bisílabas y se observa que tan solo hubo aproximaciones de acuerdo al código fonético en algunas de las vocalizaciones de los tautos, no hubo vocalizaciones correctas de ninguno de los tautos en la segunda de estas evaluaciones.

## CONCLUSIONES

Los resultados de este trabajo son consistentes con los hallazgos en investigaciones anteriores en las cuales se ha logrado establecer diferentes clases de respuestas verbales, con sujetos que presentan retardo en el desarrollo, a través de la manipulación de varias consecuencias (uso de técnicas operantes): Goldiamond (1965) en la modificación del tartamudeo; Isaacs, W., Thomas y Goldiamond (1960) y Sherman, J.A. - (1965) en la recuperación del habla en adultos esquizofrénicos; Risley, T.R. (1966) y Hewett (1965) en establecimiento de conducta de lenguaje en niños esquizofrénicos y autistas (Lovaas, 1966. En Sloane y MacAulay, 1968); Sherman, 1965 -- (En García y col.) en adquisición de respuestas verbales correspondientes a estímulos físicos no verbales (tactos); Home y otros (Cit. por Sloane, Johnston y Harris. En Sloane y MacAulay, 1968) en la adquisición de respuestas verbales en niños con síndrome de down, etc.

Específicamente, los resultados en este trabajo muestran (fig. #1 y #5), que con el procedimiento utilizado se logró que los dos niños a los que se les aplicó el programa, vocalizaran el nombre correspondiente de una serie de objetos ante la presentación del estímulo físico no verbal (objeto real y dibujo del objeto) y la pregunta "¿qué es esto?", pues los niños cumplieron el requisito de ejecución del 84 % (22 palabras de 26) y 88.88 % (24 palabras de 27) de palabras entrenadas para cada niño respectivamente, mismo que se mantuvo en el seguimiento a más del 80 % de ejecución correcta.

Los resultados también muestran la posible relación inversa entre el porcentaje de tactos logrados y el PEI, pues comparando estos dos porcentajes en cada bloque de sesiones de entrenamiento (figs. #2 y #6), se observa que cuando el -

primero aumenta, el PEI disminuye, o sea que se requirieron menos instigaciones para dichas palabras en las que se alcanzó el criterio de ejecución; y que cuando el porcentaje de tactos logrados decrementa, el PEI incrementa, o sea, que se requirieron más instigaciones; esto en comparación a las sesiones anteriores.

Independientemente de la relación encontrada entre el porcentaje de tactos logrados y el PEI, un solo niño (Hugo) requirió en mayor cantidad el reforzamiento más la instigación (66.6 %) en comparación al reforzamiento solo (29.16%) en la adquisición de respuestas, y en el resto de los casos (4.16 %) se requirió igual número de ensayos (instigados y no instigados, ambos reforzados), esto se observa en la fig. No. 8.

En el otro niño (Arturo) fué al contrario: se requirió en mayor cantidad (77.27 %) el reforzamiento solo en comparación al reforzamiento más instigación (18.1 %) y en un solo tacto (4,5 %) se requirió igual número de ensayos (instigados y no instigados, ambos reforzados) esto se observa en la fig. No. 4.

Respecto al periodo de juego, éste no muestra un efecto propiamente de aumentar el número de respuestas correctas de las palabras entrenadas en el periodo previo de entrenamiento, pues en un niño (Hugo) el porcentaje que representa este aumento es similar al porcentaje de respuestas correctas (43.6 y 40 % respectivamente) que se mantiene igual de la pre a la post evaluación del periodo de juego. Y en el otro niño (Arturo) el porcentaje de casos que marca los incrementos del porcentaje de respuestas correctas de la pre a la post evaluación del periodo de juegos es menor (32 y 46 % respectivamente) al que marca el porcentaje de respuestas correctas que se mantiene igual en dichas evaluaciones.

El periodo de juego tan solo permitió mantener el número de respuestas correctas ya que también en los dos niños el porcentaje que marca el decremento en el porcentaje de -- respuestas correctas, de la pre a la post evaluación del periodo de juego, es mínimo en comparación a los otros dos porcentajes por separado, o sea, al de incremento y al que se mantiene igual.

En los dos casos entrenados, no se alcanzó el criterio de cambio de la fase III para pasar a la fase IV, es decir, de la fase de entrenamiento en trisílabas para pasar al entrenamiento en tetrasílabas, esto quiere decir que del 100 % de respuestas totales esperadas, incluyendo la fase IV, solo se alcanzó un 73.33 y un 77.41 % respectivamente para cada niño; y un 84.61 y 88.88 respectivamente para cada niño, considerando el total de respuestas esperadas hasta la fase III.

Respecto a los resultados anteriores, se observó en un niño (Arturo) que a pesar de que no alcanzó el criterio de ejecución correcta en la palabra entrenada PELO, ésta incrementa en número de respuestas correctas en el seguimiento (fig. No. 3) esto probablemente se deba a que el niño ya había adquirido la palabra PELOTA en la cual está incluida la palabra PELO, aún cuando podría esperarse lo contrario: que la adquisición de esta segunda palabra facilitaría a la adquisición de la primera porque el número de sílabas de una es mayor que el de la otra.

No obstante lo anterior, pueden estar interviniendo -- otros factores más poderosos, como puede ser la diferencia en acentuación, la combinación de sílabas, pues la sílaba LO en la palabra PELOTA se encuentra combinada con la sílaba TA y en la palabra PELO no existe esta combinación. Un dato que podría apoyar esto es la observación realizada respecto a la

vocalización de las palabras PALO , PALA, DILE, DALE en donde la vocalización de las sílabas LA, LO, LE siempre fué incorrecta y semejante entre sí en todas estas palabras incluso semejante a la vocalización de la palabra PELO. Según Skinner (1957. pp 107) lo anterior se explicaría por inducción:

"cualquier propiedad de un estímulo presente cuando es reforzada una respuesta verbal, adquiere un grado de control sobre esta respuesta, y este control continúa ejerciéndose cuando la propiedad aparece en otras combinaciones".

En trabajos similares se ha utilizado el criterio de inducción también de manera similar. El criterio de inducción establecido en el experimento de D. Guess, W.; Sailor, G. Rutherford a D.M. Baer, 1968 (cit. en Alvarado, Nieto, Morales, San Emeterio y Vera, 1974, pp 307) fué:

"Cuando ella (el sujeto experimental) hubiera avanzado hasta el punto de que sus nuevas adquisiciones de lenguaje fueran automáticamente organizadas en la correcta forma de plural y singular, sin un específico y directo entrenamiento en la pluralización, se podría llamar "generativa gramaticalmente" para este limitado ejemplo de gramática".

En general, respecto a las palabras en las que el niño no alcanzó el criterio de ejecución correcta, se observó que ambos niños "mostraban insistentemente vocalizaciones este-reotipadas" ante el estímulo físico no verbal correspondiente, lo que probablemente impidió que se alcanzara el criterio mencionado mencionado. Además de los posibles factores interferidores, señalados con anterioridad, en la adquisi --

ción de las vocalizaciones correctas, también podría considerarse el número de letras que forman una sílaba y el orden entre consonantes y vocales.

Ante lo mencionado anteriormente, existe la posibilidad de un nuevo arreglo en el procedimiento utilizado en este trabajo, es decir, un proceso sistemático del proceso de inducción mencionado en los párrafos precedentes, para que no exista la posibilidad de que los niños emitan sus respuestas estereotipadas por una parte, y una vez que haya vocalizado correctamente la palabra completa, se proceda a introducir el estímulo mencionado. Esto parte del hecho de que con los niños que se trabajó vocalizaban correctamente (de acuerdo al código fonético) sílabas en ciertas combinaciones o en forma aislada; por ejemplo Hugo llegó a vocalizar correctamente la sílaba MA en forma aislada o en combinación O en combinación de otras sílabas diferentes a la N, pero no así en la palabra MANO que ante el estímulo físico no verbal correspondiente tendía a sustituir la letra M por la N (NANO).

Por otra parte, es posible que las diferentes combinaciones entre sílabas existentes en las palabras que se entrenaron, haya sido insuficiente para pasar de un entrenamiento en palabras bisílabas a palabras trisílabas; por lo que probablemente resulte de más utilidad el entrenamiento en unidades aisladas de sílabas para después entrenarlas como palabras organizadas, y además que se incluyan al inicio del entrenamiento, otras letras que requieran de movimientos motores finos sencillos; a este respecto podemos citar los trabajos de Staats, (19 . cit, en Krasner y Ullman, 19 ) quien menciona la utilidad de este procedimiento.

A pesar de que los resultados del presente trabajo son satisfactorios en la medida en que se cumplió el objetivo en un 84 y 88.88 % para cada niño respectivamente, es de

interés la modificación del programa. Respecto a las vocalizaciones estereotipadas en los niños, y en general a las vocalizaciones incorrectas, aún cuando existe una posibilidad más viable ante esta situación, la cual sería una intervención temprana, o sea, antes de que las conductas indeseables se presenten, lo que permitiría por una parte un desarrollo adecuado más acelerado y por otra parte evitar que las deficiencias se agudicen puesto que estas dificultan más el desarrollo; todo esto redundaría en un mayor rendimiento en el sentido de que se le daría mayor oportunidad al individuo de adoptar conductas deseables.

*Cent* Como puede observarse, se sugiere que una intervención temprana sería más conveniente que aplicar un programa de rehabilitación; sin embargo, considerando que en muchos de los casos no existe tal intervención temprana, y que precisamente cuando el retardo se hace notar, es cuando se solicita la intervención del profesional, es por lo que este trabajo representa un programa de rehabilitación y no uno de <sup>adquisición y aumento de conductas</sup> estimulación temprana propiamente.

U bien, el presente programa seguramente resultará demasiado rígido o limitativo para muchos casos de retardo en la conducta verbal, dada la gran diversidad de los mismos, de las situaciones específicas, de la historia del individuo, etc., por lo que prácticamente este trabajo constituye una estrategia general de intervención y no un programa que deba llevarse a cabo rigurosamente. Lo ideal sería el entrenamiento a padres, no obstante, no siempre es factible y por esto se impone el tratamiento directo por parte de los profesionales.

Tomando en cuenta que existen limitantes en este trabajo, como son el no poder manipular aspectos del desarrollo neurológico, estructural, fisiológico; el haber entrenado -- una mínima parte de conducta verbal, de no haber incluido a los padres de los niños para participar en el programa, etc., de alguna manera puede tener aspectos favorables pues se lo-

gró un cambio positivo en los niños; podría retomarse para trabajos posteriores y como punto de partida para continuar el entrenamiento de la misma conducta en estos niños, para introducir a los familiares de los niños en el manejo de éstos procedimientos, lo que sería de gran ayuda puesto que es con ellos con quienes se presenta la situación, los que tienen a su alcance una gran cantidad de contingencias que pueden manipular fácilmente a lo largo del día, porque serán los que siempre o la mayoría de las veces estén con ellos y por la economía de tiempo, esfuerzo, dinero, etc., que todo esto implica y lo importante, porque intervendrían en la situación natural del niño y hasta es posible que se dé una generalización a otras conductas no verbales. ▽

Lo anterior implicaría como alternativa el entrenamiento a padres y en general la desprofesionalización del psicólogo, la desinstitucionalización del niño, para sí acelerar en gran medida el desarrollo del niño. ▽ En el caso específico de Arturo y Hugo existe esta posibilidad a corto plazo pues las mamás están recibiendo entrenamiento en el manejo de las técnicas del análisis de la conducta.

En relación a las fallas metodológicas de este trabajo, no se controló la confiabilidad de los registros, en cuanto que solo hubo un observador. Ante esto, Medley y Mitzel, 1963 (En Jaume, 19 ) propone la posibilidad de lograr una confiabilidad mediante la estabilidad de las observaciones de una misma persona pero en tiempos diferentes, de la misma conducta. Y respecto a la validez, se puede decir que lo es, en cuanto se observó un incremento en la conducta verbal vocal entrenada, en base a las evaluaciones antes, durante y después del entrenamiento en cada niño por separado. Ante esto, Skinner (1932) menciona que el organismo es "utilizado como su propio control" para observar los efectos producidos por



una estimulación. Ahora bien, no se pretendió generalizar los hallazgos del presente programa, por lo que ya se mencionó - que este mismo es solo una estrategia de intervención, la cual se adaptará dependiendo de las características específicas de otros niños, de sus dificultades específicas, de su historia de interacción, etc. La generalización en todo caso en este trabajo, se dió en cuanto a otros ambientes (la casa, la calle, el patio de juegos), otras personas (padres, hermanos, personas ajenas a estos) dadas las observaciones del seguimiento y el reporte de los padres.

Por último, básicamente la función psicológica que se adoptó en el presente trabajo fué la de rehabilitación en un rango muy limitado de conducta verbal vocal. Se sugiere que como función del psicólogo no quede aquí, sino que abarque la desprofesionalización, dadas las razones ya expuestas, y para ésto, considerar que si el caso lo requiere, inicialmente se lleve a cabo un trabajo multidisciplinario que permita realmente la rehabilitación de las personas con síndrome de down en todos los aspectos potencialmente factibles, considerando que no solo el trabajo del médico, del psicólogo, o de otros profesionales será suficiente para dicha rehabilitación.)

T A B L A No. 1  
 Porcentaje de respuestas correctas en  
 las evaluaciones diarias (Arturo)

SESION	PALABRA	Porcentaje de respuestas correctas en las evaluaciones			
		#1	#2	#3	#4
1	PAN	0	70	90+	100
2	PIE	0	0	0	20
3	"	0	20	0-	60
4	"	40	80	80	100
5	VASO	0	0	0	0
6	"	0	20	0-	40
7	"	0	40	40	70
8	"	30	70	90+	100
9	BOCA	0	20	20	40
10	"	0	50	70+	90
11	"	40	80	80	100
13	BAÑO	0	40	70+	70
14	"	30	80	70-	100
15	MESA	0	40	70+	170
16	"	20	60	70+	100
17	COCHE	0	20	0-	100
18	"	0	60	90+	100
19	LECHE	40	80	80	100
20	CAMA	30	70	60-	100
21	CASA	0	0	20+	40
22	"	0	40	30-	60
23	"	40	70	70	100
24	TAZA	40	70	70	100
25	QUESO	30	80	70-	100
26	GATO	0	20	50+	80
27	"	40	80	70-	100
28	JUGO	30	40	40	60
29	"	20	70	70	100
30	OJO	0	0	0	0
31	"	0	0	0	0
32	SILLA	0	40	40	60
33	"	20	60	70+	100
34	NIÑO	0	40	70+	80
35	"	20	60	90+	100
36	NIÑA	0	40	40	70
37	"	30	70	60-	100
38	PELO	0	0	0	0
39	"	0	0	0	0
40	AGUA	0	40	40	70
41	"	30	70	70	100
42	PELOTA	0	40	40	60
43	"	0	30	50+	50
44	"	40	70	70	100
45	CAMISA	0	0	30+	50
46	"	30	50	50	70
47	"	20	80	80	100
48	CABEZA	0	0	20+	20
49	"	0	30	30	50
50	"	20	80	60-	100
51	CABALLO	0	0	0	0
52	ZAPATO	0	0	0	0

T A B L A No. 2

Porcentaje de respuestas correctas en las evaluaciones diarias (Hugo)

SESION	PALABRA	Porcentaje de respuestas correctas en las evaluaciones			
		#1	#2	#3	#4
1	PAN	0	30	40+	40
2	"	0	60	80+	100
3	PIE	0	60	90+	100
4	VASO	0	0	30+	30
5	"	0	20	0-	60
6	"	40	80	80	100
7	BUCA	40	60	70+	100
8	MANO	0	0	0	20
9	"	0	30	10-	80
10	"	50	80	80	100
11	CAMA	0	0	40+	60
12	"	0	40	40	80
13	"	40	80	100+	100
14	MESA	0	0	0	20
15	"	0	20	0-	40
16	"	0	40	20-	90
17	"	40	80	100+	100
18	CASA	20	60	90+	100
19	QUESO	40	80	80	100
20	TAZA	0	0	0	40
21	"	0	40	20-	60
22	"	0	60	40-	80
23	"	40	90	100+	100
24	BAÑO	0	40	40	60
25	"	40	80	90+	100
26	NIÑA	40	60	60	80
27	"	40	80	100+	100
28	UÑA	30	70	90+	100
29	LAPIZ	0	60	80+	100
30	GATO	0	0	0	20
31	"	0	40	40	60
32	"	40	80	100+	100
33	COCHE	20	60	60	80
34	"	20	80	100+	100
35	LECHE	40	80	100+	100
36	silla	0	60	90+	100
37	PEINE	0	0	0	0
38	"	0	0	20+	60
39	"	30	60	100+	100
40	AGUA	20	60	60	100
41	PELOTA	0	60	100+	100
42	BARBEZA	0	0	0	0
43	"	0	20	0-	20
44	"	0	40	60+	70
45	"	40	50	80+	100
46	CABALLO	0	0	20+	40
47	"	0	40	40	70
48	"	30	70	60-	100

## T A B L A No. 2

(continuación)

SESION	PALABRA	Porcentaje de repuestas correctas en las evaluaciones			
		#1	#2	#3	#4
49	ZAPATO	0	0	0	0
50	"	0	0	0	40
51	"	10	30	10-	50
52	"	30	70	70	100
53	CUCHARA	0	0	0	0
54	VENTANA	0	0	0	0
55	PANTALON	0	0	0	0

% acumulativo de tactos logrados  
(de un total de 26 entrenados).

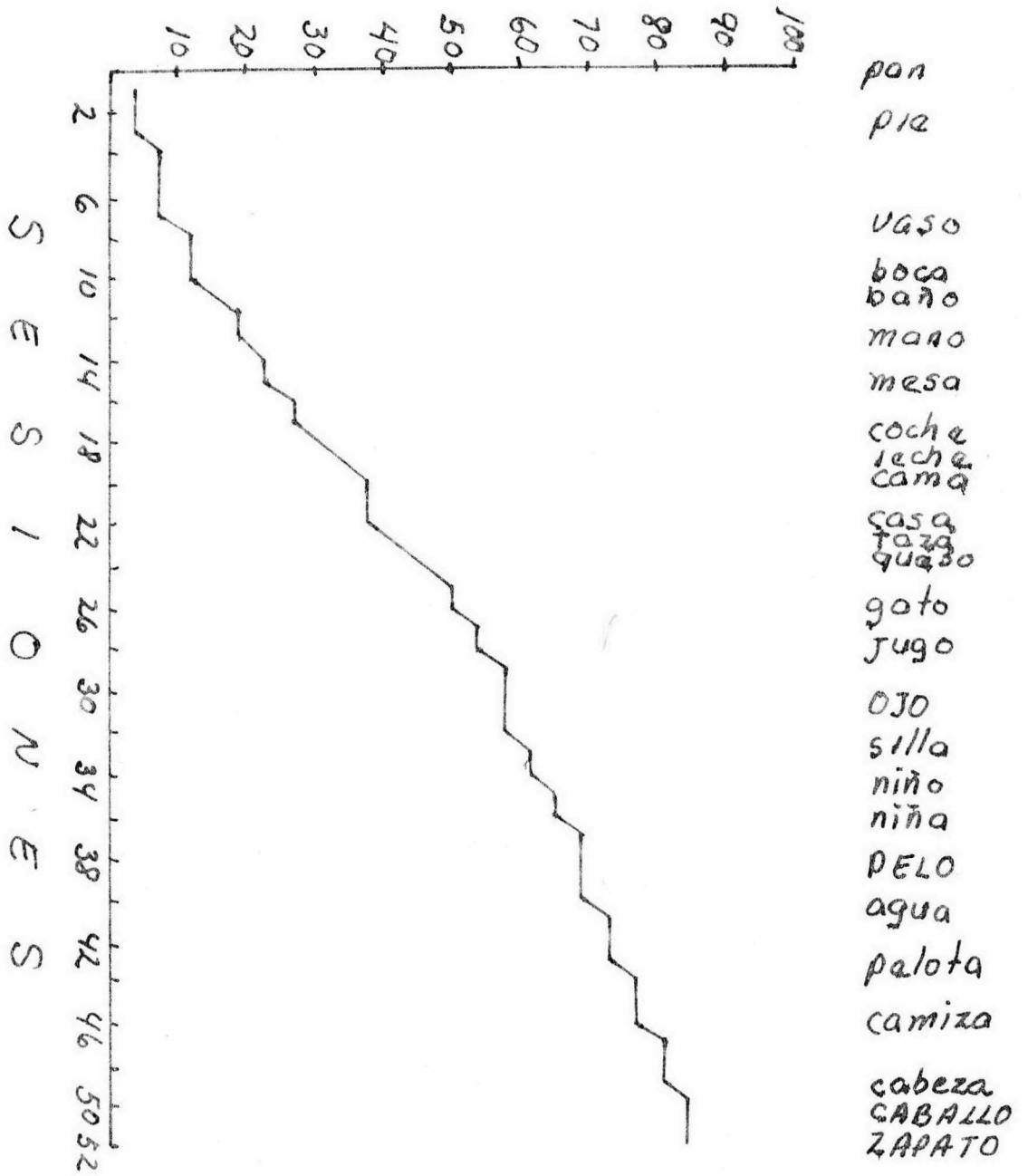
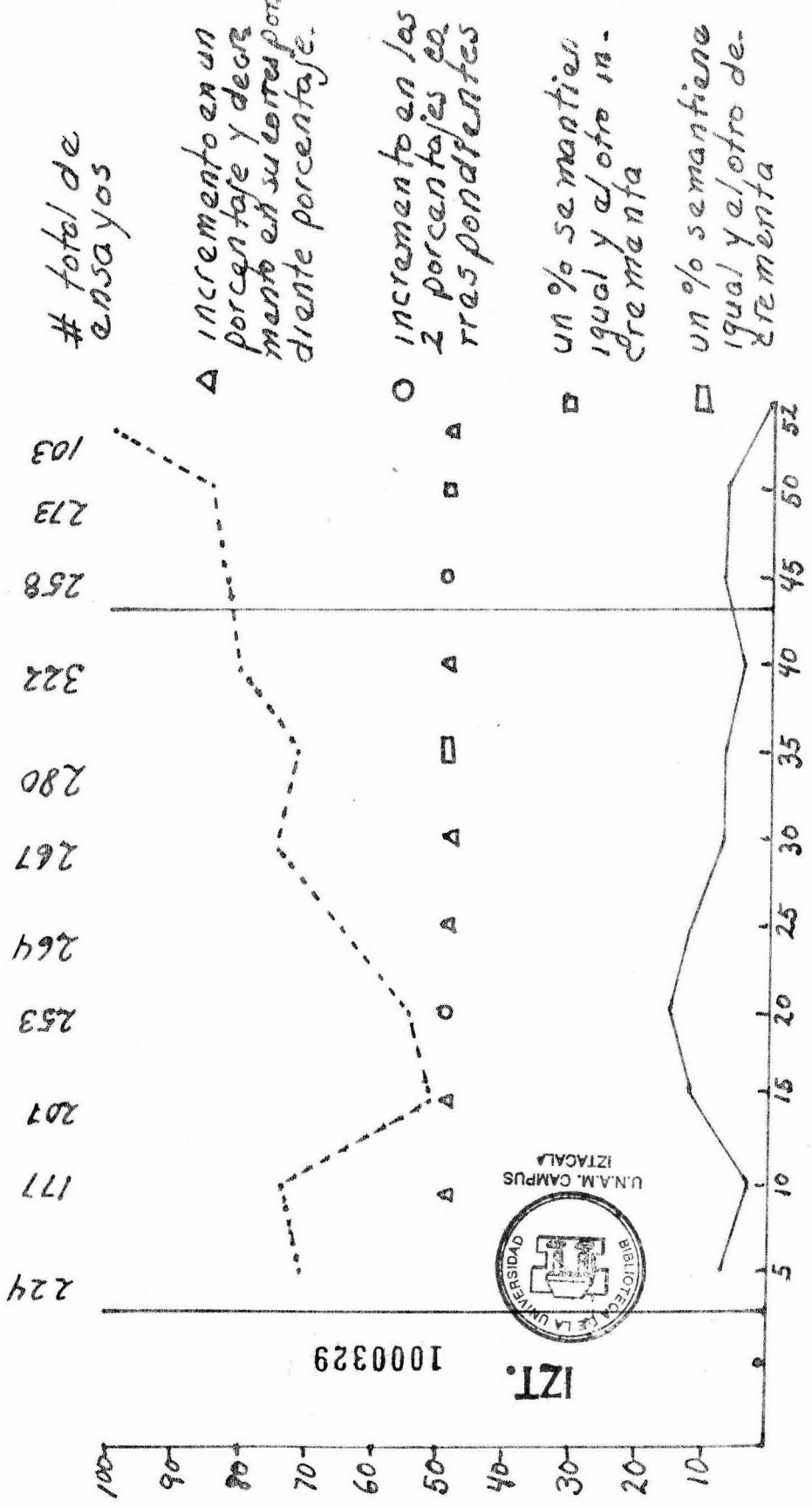


FIG. #1 Porcentaje acumulativo de tactos (de un total de 26 entrenados) a través de cada una de las sesiones de entrenamiento. En la parte superior se muestra con letra minúscula la palabra del tacto logrado, y con letra mayúscula la palabra del tacto que se entrena pero que no se logra.

L.B. FASE II FASE III



S E S I O N E S

FIG. #2 La línea continua representa el % de hechos logrados (de un total de 26 entrenados) y la línea discontinua representa el % de ensayos instigados (PEI); ambos a través de las sesiones de entrenamiento.

— Porcentaje de hechos logrados de un total de 26 entrenados  
 --- Porcentaje de ensayos instigados (PEI)

1000329



IZT.

- - - % promedio de respuestas correctas SEGUIMIENTO  
 — % de respuestas correctas ENTRENAMIENTO

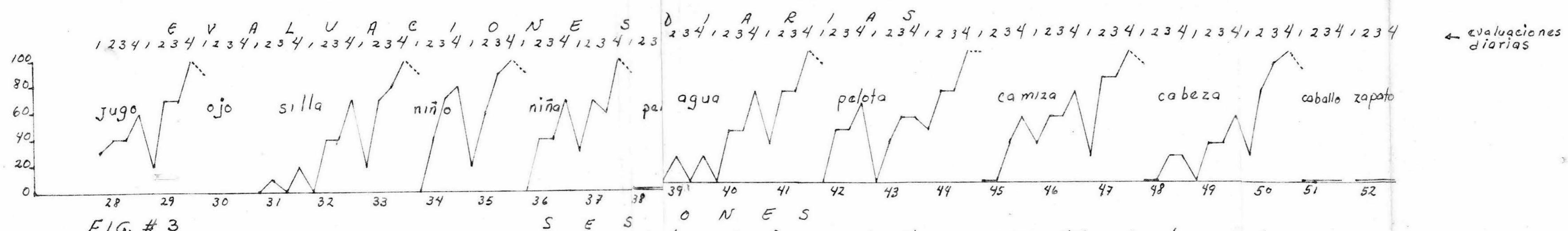
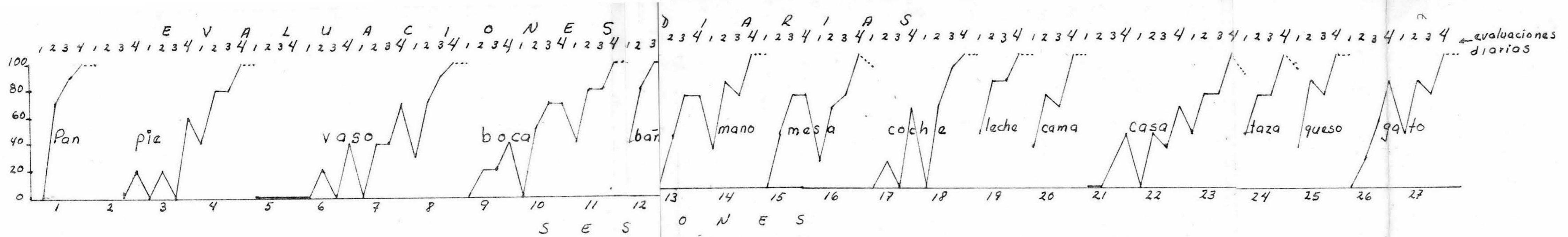


FIG. # 3

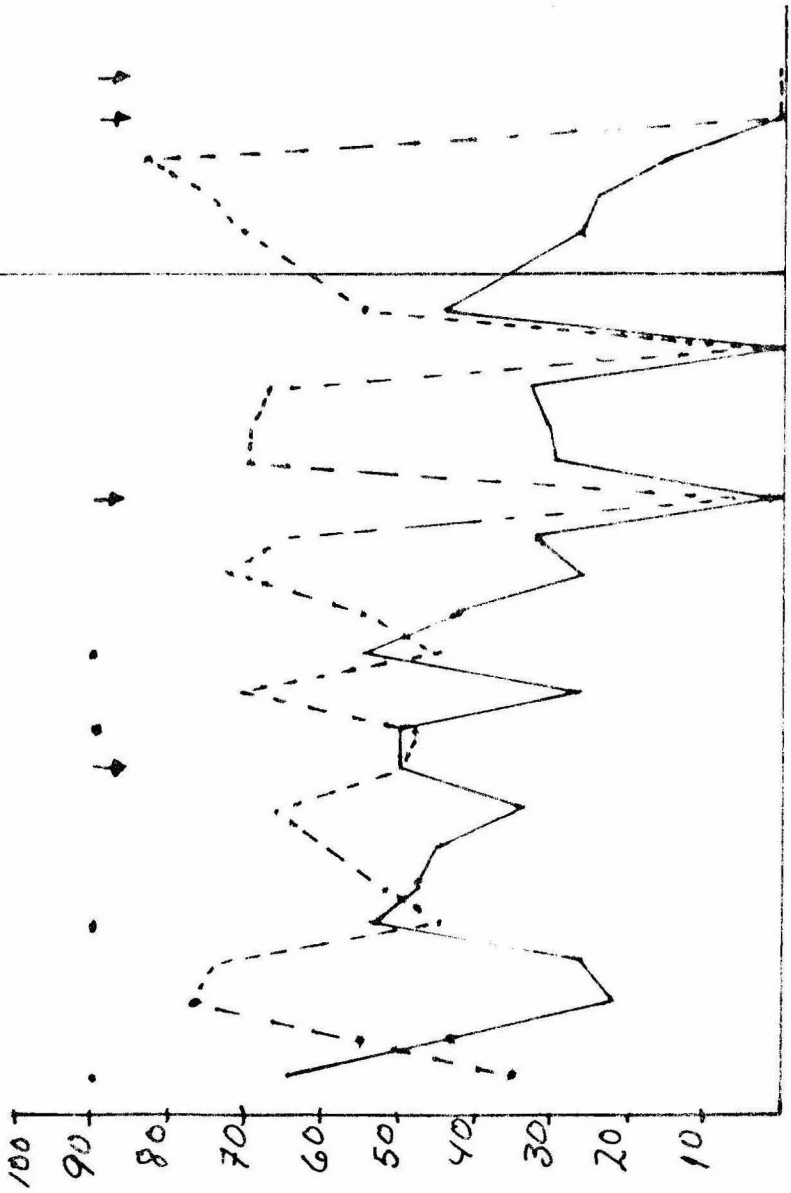
Porcentaje de respuestas correctas en cada una de las evaluaciones; evaluación #1, #2, #3 y #4; realizadas en cada sesión de entrenamiento para cada palabra, línea continua; porcentaje de respuestas correctas en el seguimiento de cada palabra línea discontinua.

• PEECNI es mayor  
al PEECI

↓ PEECI es mayor  
al PEECNI

pelota  
carmita  
cabeza  
caballo  
zapato

pon  
pre  
vaso  
boca  
barro  
mano  
masa  
leche  
carne  
casa  
faza  
queso  
gato  
jugo  
leche  
silla  
nina  
pelo  
agua



PALABRAS

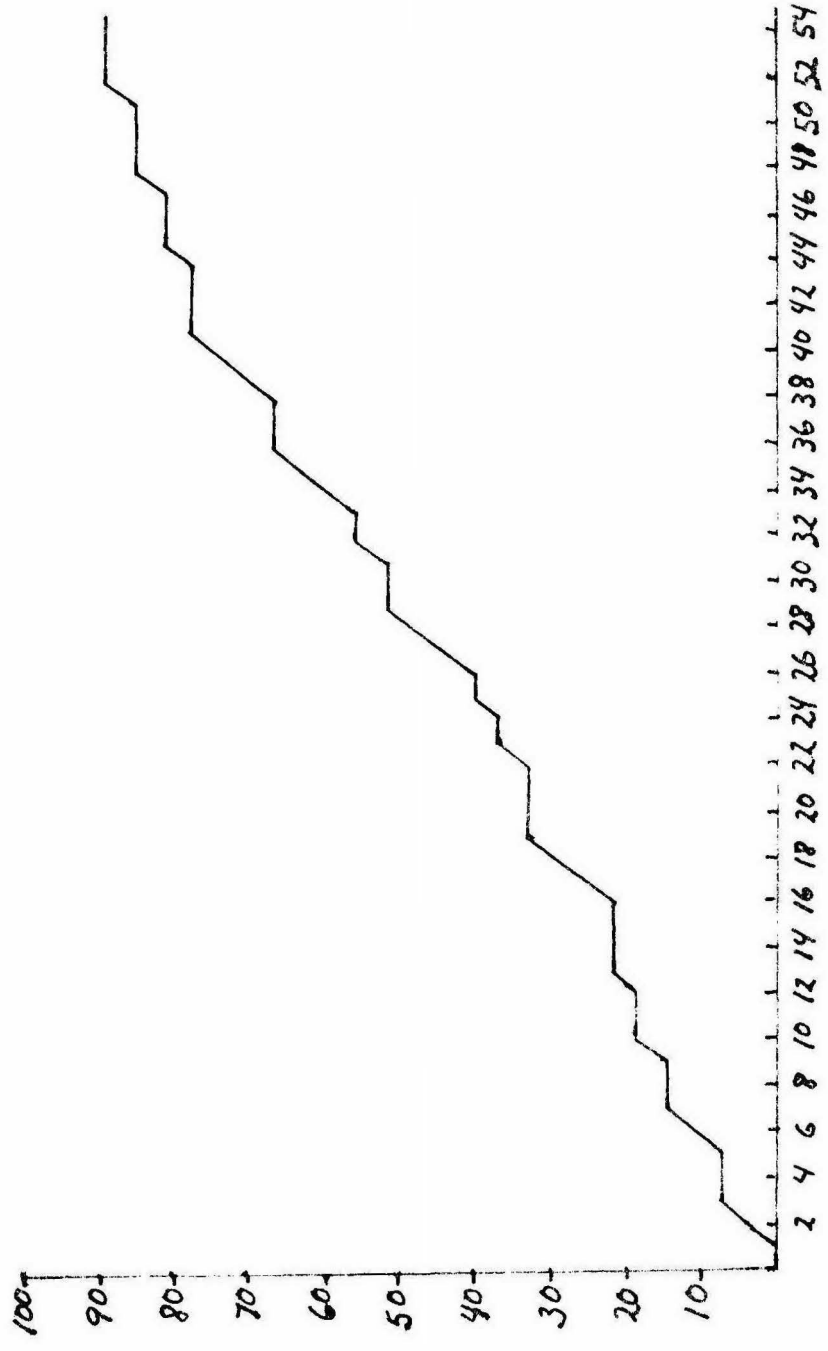
FIG. #4 La línea continua representa el % de ensayos correctos que requirieron instigación, y la línea discontinua representa el % de ensayos correctos que no requirieron instigación; ambos durante el entrenamiento de cada palabra.

% de ensayos de entrenamiento correctos instigados (PEECI)

% de ensayos de entrenamiento correctos no instigados (PEECNI)



pan  
vaso  
boca  
mano  
cama  
masa  
casa  
queso  
taza  
bano  
nino  
uña  
lopiz  
gato  
cocha  
lacha  
silla  
paine  
agua  
plata  
cabela  
caballo  
zapoto  
cuchara  
ventana  
pantalon



S E S I O N E S

FIG. #5 % acumulativo de hechos logrados (de un total de 27 entrenados) a través de las sesiones de entreno. miento. En la parte superior se encuentra con letra minúscula la palabra del hecho logrado; con letra mayúscula la palabra del hecho que se entrenó pero que no se logró.

% acumulativo de hechos logrados de un total de 27 entrenados

L.B. F A S E I I F A S E I I I

— % de factos logrados de un total de 27 entre nodos  
 - - - % de ensayos instigados (PEI)

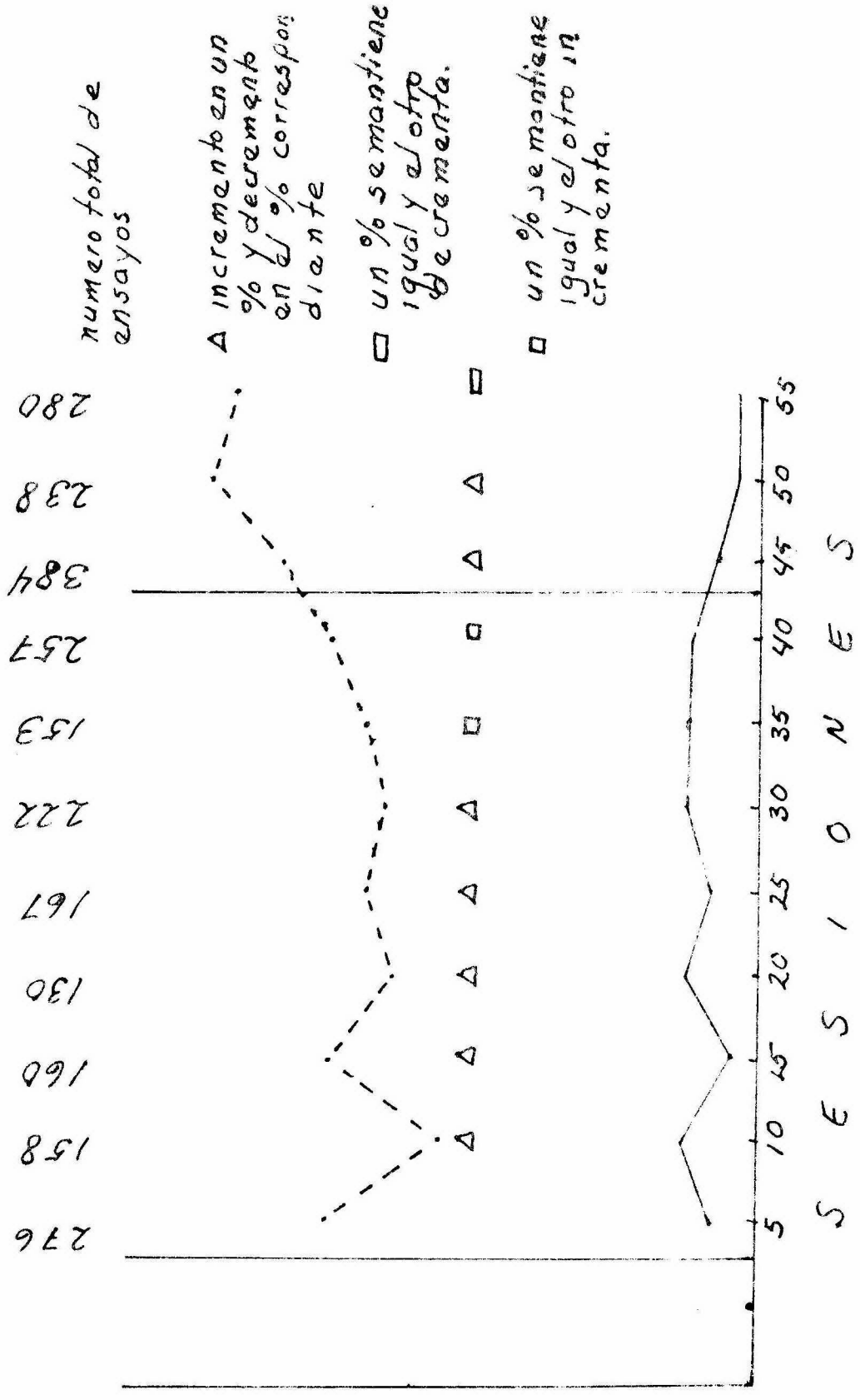


FIG. #6 La línea continua representa el % de factos logrados de un total de 27 entre nodos, y la línea discontinua el % de ensayos instigados; ambos a través de las sesiones de entrenamiento.



-- % de ensayos de entrenamiento correctos insti-  
gados (PEECI)

-- % de ensayos de entrenamiento correctos  
no instigados. (PEECNI)

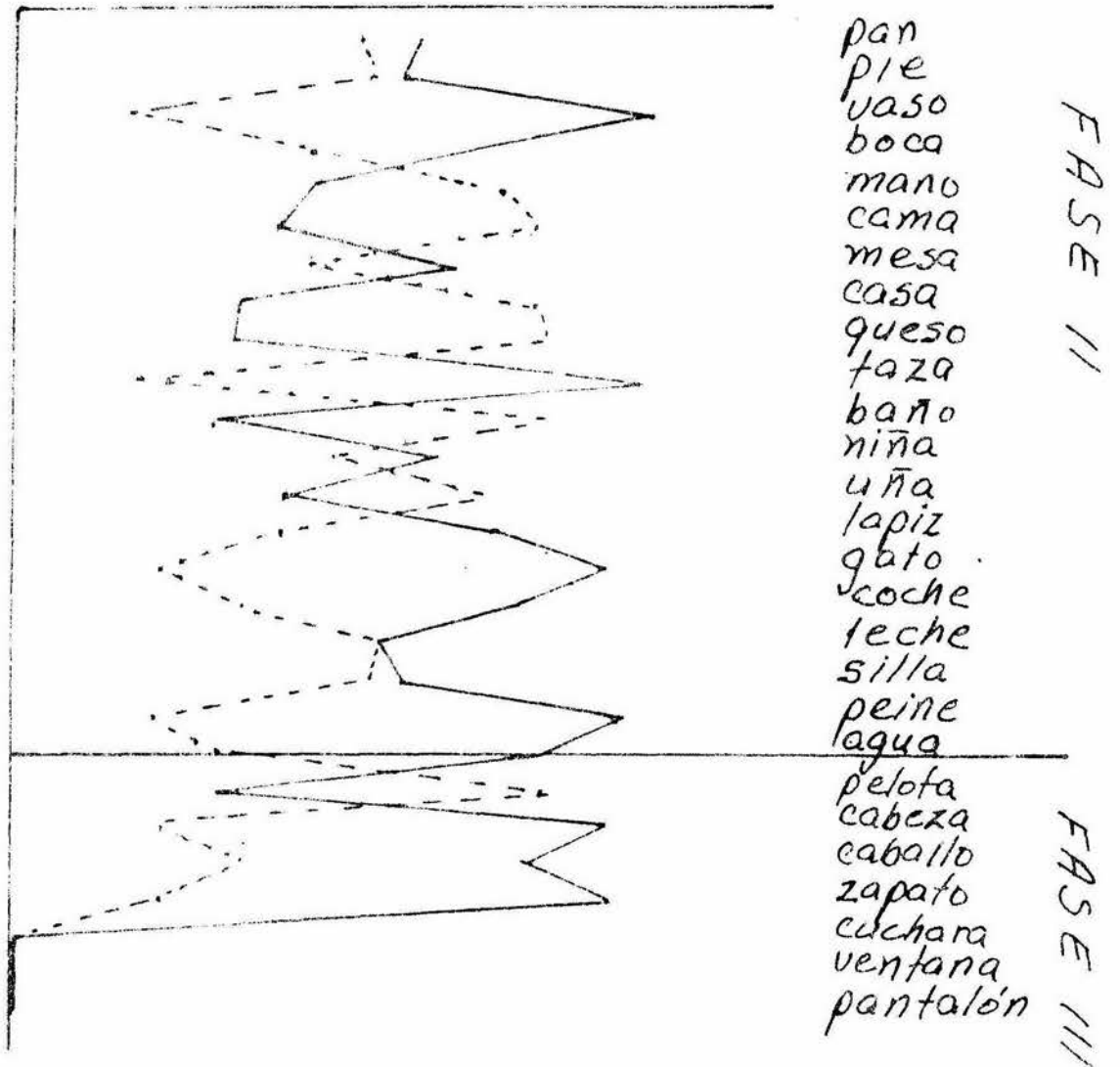


FIG # 8. La línea continua representa el % de ensayos correctos instigados, y la línea discontinua re-  
presenta el % de ensayos correctos no instiga-  
dos, durante el entrenamiento de cada palabra.

## APENDICE A

## EJERCICIOS OROFACIALES

- 1.- Sacar y meter la lengua, lenta y rápidamente
- 2.- Sacar la lengua y moverla hacia arriba, abajo, a la izquierda, a la derecha; luego hacer lo mismo con la lengua dentro de la boca.
- 3.- Tocar diferentes partes de la boca (dientes, paladar, etc.) con la lengua.
- 4.- Asumir una posición de articulación sin emitir sonido
- 5.- Pasar de una posición de articulación a otra sin emitir sonido
- 6.- Vocalizar sílabas sueltas
- 7.- Vocalizar la sílaba problema, en una palabra que la contenga y que el niño la vocalice correctamente en esa palabra.
- 8.- Utilización de onomatopeyas

APENDICE B<sub>1</sub>

LENGUAJE RECEPTIVO

ITEM # 1.- Responder a estímulos auditivos.

MATERIAL/PROCEDIMIENTO.- (campana u otra clase de ruido) Sentar al niño en la silla, moverse fuera de la línea de visión del niño y hacer ruido con la campana o una matraca. Observar.

CRITERIO.- Dar respuesta de alerta y/o mover los ojos en dirección del sonido.

ITEM # 2.- Responder a sonidos vocales.

MATERIAL/PROCEDIMIENTO.- Sentar al niño en la silla, moverse fuera de su línea de visión y hacer ruidos vocales. Observar.

CRITERIO.- Dar respuestas de alerta y/o mover los ojos en dirección del sonido.

ITEM # 3.- Responder a su nombre.

MATERIAL/PROCEDIMIENTO.- Sentar al niño en la silla, moverse fuera de su línea de visión y llamarlo por su nombre, repetir el procedimiento desde diferentes puntos: atrás, a un lado, etc., observar.

CRITERIO.- Dar respuestas de alerta e intentar localizar la fuente del sonido.

ITEM #4.- Mantiene contacto visual

MATERIAL/PROCEDIMIENTO.- Sentar al niño en la silla. Sentarse directamente frente a él y mantener contacto visual.

CRITERIO.- Mantener contacto visual por 3 segundos o más.

INDICACION.- Mírame (nombre del niño)

ITEM #5.- Atención a objetos próximos

MATERIAL/PROCEDIMIENTO.- Sentar al sujeto enfrente del evalua

dor. Este señalará 4 partes u objetos diferentes que estén sobre la mesa y dar indicación.

CRITERIO.- Que el niño oriente la vista hacia el lugar u objeto que el evaluador señaló.

INDICACION.- Míra ésto, míra aquí, etc.

ITEM #6.- Atención a objetos distantes.

MATERIAL/PROCEDIMIENTO.- El sujeto y el evaluador se sentarán uno frente al otro y el evaluador dará la indicación, señalará 4 diferentes objetos que estén abajo, arriba o a los lados del sujeto.

CRITERIO.- Que el sujeto oriente la vista hacia el lugar u objeto que el evaluador señaló.

INDICACION.- "mira la puerta", "mira la lámpara", etc.

ITEM #7.- Identificar a una persona familiar.

MATERIAL/PROCEDIMIENTO.- Sentar al niño en la silla y el evaluador junto a él. La persona familiar se colocará enfrente del sujeto y del evaluador. Dar indicación.

CRITERIO.- Que el sujeto señale a la persona que se nombró.

INDICACION.- dime dónde está (persona).

ITEM #8.- Responde al "NO"

MATERIAL/PROCEDIMIENTO.- (media ambiente, salón de clases) Note la reacción del sujeto cuando le dice "no". Decirle cuando esté realizando algo.

CRITERIO.- Dejar de realizar la conducta que se le dijo que "no".

ITEM #9.- Identificar.

MATERIAL/PROCEDIMIENTO.- (pelota, vaso, cuchara, carro, muñeca). Poner los objetos sobre la mesa. Dar indicación.

CRITERIO.- Señalar 4 de los 5 objetos.

INDICACION.- Dónde está (objeto)

ITEM # 10.-Identificar partes del cuerpo

MATERIAL/PROCEDIMIENTO.-Siente al niño en una silla o en el piso. Darle indicación.

CRITERIO.-Señalar 11 de las 13 partes del cuerpo: pelo, boca, manos, nariz, pie, orejas, dedos, codos, cabeza, piernas, cejas, panza, uñas.

INDICACION.- señala tu (parte)

ITEM # 11.-Recibir el objeto que el evaluador dá.

MATERIAL/PROCEDIMIENTO.- Darle un objeto. Darle indicación.

CRITERIO.- Recibir el objeto de la mano del evaluador y sostenerlo

INDICACION.- "ten", al tiempo que se le dá el objeto.

ITEM # 12.-Proporcionar objetos cuando se los pida el evaluador

MATERIAL/PROCEDIMIENTO.-Darle un objeto al niño, permitirle que lo manipule y luego pedirselo. Observar

CRITERIO.- Dar el objeto en las manos del evaluador.

ITEM # 13.-Dar objetos

MATERIAL/PROCEDIMIENTO.- (pelota, cuchara, vaso, carro, muñeca).

Poner los objetos sobre la mesa y pedir uno por uno al niño

CRITERIO.-Tomar el objeto pedido y ponerlo en la mano del evaluador

ITEM # 14.-Identificar palabras de acción

MATERIAL/PROCEDIMIENTO.- (dibujos de niños corriendo, durmiendo, etc.). Presentar uno por uno los dibujos: correr, sentarse, dormir, comer, jugar, barrer.

CRITERIO.-Señalar 6 de las 6 acciones.

INDICACION.- "señala el niño...."

ITEM # 15.-Identificar funciones de objetos

MATERIAL PROCEDIMIENTO.- (cuchara, vaso, tijeras, cepillo, escoba)

Poner los objetos sobre la mesa enfrente del niño.



CRITERIO.-Señalar 4 de los 5 objetos correctamente

INDICACION.- "señala con qué..." comes, bebes, cortas, peinas, barras.

#### LENGUAJE EXPRESIVO

ITEM # 1.-Imitar gestos

MATERIAL/PROCEDIMIENTO.-Sentar al niño enfrente del evaluador, modelar cada tarea y dar indicación

CRITERIO.-Imitar 6 movimientos

INDICACION.- adión con la mano, aplaudir con las manos, tapar los ojos con las manos, mover la cabeza afirmativamente, mover la cabeza negativamente, fruncir la frente, cerrar los ojos, - soplar, tocarse la nariz.

ITEM # 2.-Gestos espontáneos

MATERIAL/PROCEDIMIENTO.-Se evaluará en la situación de juego - los siguientes gestos: Emoción: reírse, enojarse, negación, - tristeza, gusto; Necesidad: dame, ven, sal de un lugar, negación afirmación, ir al baño.

ITEM # 3.-Imitar movimientos

MATERIAL/PROCEDIMIENTO.-Sentar al niño enfrente del evaluador, modelar cada tarea y dar indicación

INDICACION.- "haz esto...": abrir la boca, mover la lengua hacia arriba, hacia abajo; mover la lengua de lado a lado, sacar la lengua entre los labios, poner la punta de la lengua tocando el paladar atrás de los dientes superiores, poner la punta de la lengua sobre el borde de los dientes superiores, apretar los labios inferior y superior, tocar el paladar en medio con la - punta de la lengua.

ITEM #4.- Imitar los sonidos de las vocales

MATERIAL/PROCEDIMIENTO.-Sentar al niño frente al evaluador, modelar cada tarea y dar indicación

CRITERIO.-Imita todos los sonidos

INDICACION.-"df...": a, e, i, o, u.

ITEM #5.- Imitar sonidos con consonante y vocal

MATERIAL/PROCEDIMIENTO.-Sentar al niño frente al evaluador, modelar cada tarea y dar indicación.

INDICACION.- "df...": sílabas del apéndice B<sub>2</sub>

ITEM #6.-Repetición de dos sílabas encadenadas, pronunciada por el evaluador.

MATERIA/PROCEDIMIENTO.- Sentar al niño frente al evaluador, dar indicación y modelar la tarea

INDICACION.- "df...": mamá, bebé, casa, papá, carro, leche, huevo, taza, plato, peso, mano.

ITEM # 7.-Repetición de 3 sílabas encadenadas

MATERIAL/PROCEDIMIENTO.- Sentar al niño frente al evaluador, dar indicación y modelar la tarea.

INDICACION.- "df...": (trisílabas)

ITEM # 8.-Nombrar objetos

MATERIAL/PROCEDIMIENTO.- Objetos varios de uso común para el niño. Sentar al niño frente al evaluador y presentar cada objeto (o el dibujo correspondiente) y la pregunta "¿qué es esto?"

APENDICE B<sub>2</sub>

V/B	G	N	C/S/Z
ba	ga	na	sa
be	gue	ne	se
bi	gui	ni	si
bo	go	no	so
bu	gu	nu	su
C/KQ	J	Ñ	T
ca	ja	ña	ta
que	je	ñe	te
qui	ji	ni	ti
co	jo	no	to
cu	ju	nu	tu
D	L	P	
da	la	pa	
de	le	pe	
di	li	pi	
do	lo	po	
du	lu	pu	
CH	Y/LL	R	
cha	ya	ra	
che	ye	re	
chi	yi	ri	
cho	yo	ro	
chu	yu	ru	
F	M	RR	
fa	ma	rra	
fe	me	rre	
fi	mi	rri	
fo	mo	rro	
fu	mu	ru	

## APENDICE C

(ARTURO)

## LISTAS DE PALABRAS

## lista #1

pan  
pie  
vaso  
boca  
baño  
mano  
mesa  
coche  
leche  
cama  
casa  
taza  
queso  
gato  
jugo  
ojo  
silla  
niño  
niña  
pelo  
agua

## lista #2

pelota  
camisa  
cabeza  
caballo  
zapato

## lista #3

calcetín  
escalera  
gelatina  
recámara

## APENDICE D

## LISTAS DE PALABRAS

(HUGO)

## lista #1

/pan  
 /pie  
 /vaso  
 /boca  
 /mano  
 cama  
 mesa  
 casa  
 queso  
 taza  
 /baño  
 /niña  
 uña  
 lápiz  
 gato  
 coche  
 leche  
 silla  
 peine  
 agua

## lista #2

pelota  
 cabeza  
 caballo  
 zapato  
 cuchara  
 ventana  
 pantalón

## lista #3

calcetín  
 escalera  
 gelatina  
 recámara

APENDICE E                      FORMA DE REGISTRO

NOMBRE DEL NIÑO \_\_\_\_\_ FECHA \_\_\_\_\_  
 PALABRA \_\_\_\_\_ SESION \_\_\_\_\_ FASE \_\_\_\_\_

CONDICION	# DE ENSAYOS	TECNICA UTILIZADA	RESPUESTA
Evaluación #1	1		
	2		
	3		
	⋮		
	10		
primer periodo de entrenamien to	1		
	2		
	3		
	⋮		
Evaluación #2	1		
	2		
	3		
	⋮		
	10		
Evaluación #3	1		
	2		
	3		
	⋮		
	10		
segundo periodo de entrenamiento	1		
	2		
	3		
	⋮		
Evaluación #4	1		
	2		
	3		
	⋮		
	10		

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Allegretti, L.R. y Marconi, M.C. "Desarrollo del lenguaje",  
Revista Siglo Cero, 1979, 64, 42-45.

Alvarado, R., Nieto, J., Morales, P., San Emeterio, E.C. y Vera, R. "Inducción en clases de respuesta verbales def inidas funcionalmente". En: Aportaciones al Análisis de la Conducta. Memorias del Primer Congreso Mexicano. Universidad Veracruzana, Universidad Autónoma de S.L.P., UNAM. Ed. Trillas, México 1974, p 284-319.

✓ Bayés, R., "El psicólogo, el médico y el retardo en el desarrollo". Psicología y Medicina, Interacción y conflicto, cap. IV. Ed. Fontanella, Barcelona, 1980.

Bijou, W.S. y Baer, M.D. "Aparición y principio de la conducta verbal". Psicología del desarrollo infantil(1) cap. 17, Ed. Trillas, México, 1977, p 287-299.

Comité de Salud Pública de la Liga Internacional de Asociaciones pro Deficientes Mentales. "De animales domésticos a seres humanos con futuro". Servicio Internacional de Información sobre subnormales. San Sebastián España, 1979.

García, E.E. y DeHaven, E.D. "Use of Operant Techniques in the Establishment and Generalization of Language: A Review and Analysis". American Journal of Mental Deficiency. 1974, vol. 79, No. 2, 169-178.

Gibson, D. y otros "Dimension of Mongolism. The interaction of clinical indices". American Journal of Mental Deficiency. vol 68, No. 4, 1972, p 503-510.

Jaume, Arnau. Métodos de Investigación en las Ciencias -

López Faudoa, G.S., Síndrome de Down, Consideraciones Esenciales. Ed. John Langdon Down. México, 1980.

Lueschel, S.M., M.D., M.P.H., Theoretical Concepts of Early Intervention. En: Koch, R. y Cruz, F.F., Down's syndrome (mongolism), Research, Prevention Management, New York, Brunner, J. Mazel, 1975.

Ribes, I.E. "Algunas consideraciones sobre la prevención del retardo en el desarrollo". Trabajo presentado en el II Congreso Interamericano de Retardo Mental. Panamá, Agosto 1975.

Ribes, I.E. "La interdisciplinariedad y multidisciplinariedad". En: La enseñanza de la Psicología. Trabajo presentado en las V Jornadas de aniversario de la ENEP Iztacala, 1980.

Ribes, I.E. Técnicas de modificación de conducta. Su aplicación al retardo en el desarrollo". Ed. Trillas, México, 1978.

Ribes, J.E., Fernández, C., Rueda, M., Talento, M. y López, F. Enseñanza, ejercicio e Investigación de la Psicología. Ed. Trillas, México, 1980



Riduara, M.J. y Uriarte, Iñaky "Para una estimulación del prelenguaje a través del medio audiovisual". Revista Siglo Cero. No. 62, Marzo-Abril, 1979, -- 48-51.

Skinner, B.F. Ciencia y conducta humana. Ed. Fontanella, Barcelona, 1970.

Skinner, B.F. Conducta verbal. Ed. Trillas, México 1981. 1a. ed. 1957.

Sloane and B.D. MacAulay Operant procedures in remedial - speech and language training. Boston: Houghton, Mifflin Co., 1968.

Sloane, Howard N. Jr., Johnston, Margaret K. y Harris, Florence R. "Procedimientos correctivos para enseñar conducta verbal a niños pequeños con defectos o deficiencias del lenguaje". En Análisis Conductual - Aplicado a la Instrucción. Bijou y Rayek. Edit. -- Trillas, Mexico, 1978.

Telford, W. y Sawarey "Retraso mental grave". En: El individuo excepcional. Ed. Prentice Hall International. Bogotá, Buenos Aires, Madrid, México. 1973.

Ullman y Krasner A Psychological Approach to Abnormal Behavior