



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Escuela Nacional de Estudios Profesionales
"IZTACALA"

001
31921
A4
1984-2

"DISEÑO, DESARROLLO Y EVALUACION DE UN DIAGNOSTICO CONDUCTUAL PARA NIÑOS HIPOACUSICOS"



U.N.A.M. CAMPUS
T IZTACALA E

S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN PSICOLOGIA
P R E S E N T A N :
ARENAS ACEVES MARIA GUADALUPE
GALVAN CORONA MAGDALENA

ENERO 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.

AGRADECIMIENTOS

Deseo expresar mi reconocimiento más cumplido a mis padres Carlos Arenas y Blanca N. Aceves, porque gracias a su apoyo y consejo he llegado a realizar la más grande de mis metas la cual constituye la herencia mas valiosa que pudiera recibir.

A mis hermanos Carlos, Francisco, Arturo, Malena, Blanca, Ana María y Hector, porque todos en sus momentos estimularon y promovieron la presentación de esta obra.

Estoy en deuda con el profesor y amigo Angel Luis León por haber alentado y cooperado en todo.

Mi gratitud a los profesores Manuel Escobedo y Arturo Aguilar que revisaron esta tesis y todas aquellas personas que contribuyeron de una u otra forma a la realización de la misma.

con cariño

GUADALUPE ARENAS ACEVES

A MIS PADRES CON RESPETO

A MI ESPOSO CON AMOR

A MIS HIJOS CON ESPERANZA

A MIS HERMANOS CON CARÍÑO

A LOS PROFESORES ANGEL LUIS LEON, MANUEL ESCOBEDO
Y ARTURO AGUILAR CON AGRADECIMIENTO

Y A TODAS AQUELLAS PERSONAS QUE COOPERARON Y AYU-
DARON A LA REALIZACION DE MIS ESTUDIOS Y DEL PRESEN-
TE TRABAJO CON GRATITUD.

M A L E N A

P R O L O G O

Dado que el modelo de Iztacala surge en base a las necesidades encontradas en el Plan de Salud de 1974, el presente trabajo es una respuesta a una de esas necesidades: Salud Pública, dentro del área de rehabilitación e investigación; consistiendo la primera en remediar aspectos deficitarios en el comportamiento de individuos o de grupos y comprende adicionalmente aspectos de educación y prótesis; y la segunda se refiere a la evaluación controlada de instrumentos de medida al diseño de tecnología y al establecimiento de habilidades interdisciplinarias en el área de la salud y del cambio social.

Ahora bien, tomando en cuenta que los objetivos de la actividad profesional del psicólogo son: a) la rehabilitación, b) la detección, c) la investigación, d) la planeación y prevención; ya sea bajo condiciones urbanas desarrolladas o marginadas y condiciones rurales desarrolladas o marginadas, y que estas actividades se pueden dirigir a poblaciones, ya sea a nivel individual o por grupos (1); se considera de suma importancia que el trabajo a desarrollar dentro de una tesis cumpla con algunas de las actividades que anteriormente se mencionan. Por lo tanto, el presente trabajo de tesis se encaminará a nutrir los instrumentos de evaluación en todos sus aspectos de un diagnóstico conductual para niños hipoacúsicos. En base a lo anterior el tema de presente trabajo es el diseño, desarrollo y -

evaluación de un diagnóstico conductual para niños hipoacúsicos.

El cual, adicionalmente se justifica, tomando en cuenta la gran demanda de atención para niños hipoacúsicos en la CUSI (2), la cual forma parte de una de las instituciones de México (UNAM), se considera de suma importancia que día con día se vaya mejorando, tanto la atención, la evaluación y los tratamientos a los cuales son sometidos estos tipos de poblaciones.

Por lo tanto el objetivo de la presente tesis, como el título lo menciona es: el diseño, desarrollo y evaluación de un instrumento de diagnóstico conductual completo para niños hipoacúsicos.

E n e r o 1984

(1) Ribes, Proyecto de curriculum de Psicología de la ENEP Iztacala

(2) Demanda de 75 casos desde abril hasta octubre de 1981.

I N D I C E

T E M A	PAGS.
PROLOGO	1
INTRODUCCION	4
CAPITULO I "QUE ES UN DIAGNOSTICO"	7
CAPITULO II "TIPOS DE DIAGNOSTICOS"	10
CAPITULO III "TIPOS DE DIAGNOSTICOS APLICADOS A HIPOACUSIA"	35
CAPITULO IV "DISEÑO DE UNA EVALUACIÓN CONDUCTUAL PARA NIÑOS HIPOACUSICOS COMO ALTERNATIVA Y COMPLEMENTO A LOS DIAGNOSTICOS EMPLEADOS HASTA AHORA"	61
CAPITULO V "EVALUACION DEL DISEÑO PROPUUESTO Y RESULTADOS OBTENIDOS"	121
CRITICAS Y CONCLUSIONES	126
GLOSARIO	130
BIBLIOGRAFIA	134

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

Tomando en cuenta que en el análisis conductual el diagnóstico está íntimamente relacionado con el tratamiento específico a seguir es de suma importancia conocer dentro de éste las causas que dieron origen a determinada alteración conductual, en este caso específico (la hipoacusia), para poder determinar adecuadamente y sin miedo a error el tratamiento a seguir, ya que de otra manera se podría implementar un programa de rehabilitación que modificará la conducta objetivo, pero que sin embargo, creará problemas conductuales o físicos a otro nivel; o bien que por desconocimiento de los factores causales que originaron el problema se implementara un tratamiento inadecuado, o que no logra se modificar la conducta objetivo. Así por ejemplo, no se llevaría a -- cabo el mismo tratamiento rehabilitatorio para un paciente que nació -- sordo y que por consecuencia no desarrolló su lenguaje, el cual habría que rehabilitarlo desde la adquisición del lenguaje; que a un paciente con deficiencia auditiva pero que cuenta con repertorio verbal.

Así mismo dentro de un diagnóstico para niños hipoacúsicos se debe tomar en consideración el nivel de pérdida auditiva, ya que de acuerdo a éste, será el tipo de tratamiento que se implementará con el paciente.

En este punto cabe aclarar la importancia de un trabajo multidisciplinario (Hinojosa, 1980), ya que de acuerdo al nivel auditivo que posea el -- paciente, el trabajo rehabilitatorio se llevará a cabo entre uno o más -- profesionales de acuerdo a las características específicas que presenten los pacientes. Así por ejemplo con un niño que tiene un nivel mínimo de pérdida auditiva, la cual puede solucionarse con el uso de un audifono adecuado la misión será determinar las áreas de retardo en el desarrollo que posea el niño, diseñar y aplicar los programas rehabilitatorios pertinentes; ahora bien, si tomamos como ejemplo, a una persona que no podrá oír aún con aparatos e intervenciones quirúrgicas, las actividades que realice el psicólogo serán diferentes a las del caso anterior (entrenamiento de lectura de labios, entre otras).

Ahora bien, considerando que la pérdida del oído se puede presentar en diferentes lugares (oído externo, medio o interno), es de suma importancia que antes de aplicar cualquier programa de rehabilitación, durante el diagnóstico que se haga al paciente, se determine exactamente en qué lugar se encuentra la lesión de pérdida auditiva, ya que éste será otro de los factores que se tomen en cuenta para saber los pasos a seguir en la rehabilitación del mismo; ya que si se tratase de un caso extremo, no se lograría una rehabilitación por más bien que estuvieran diseñados y aplicados dichos pro-

gramas al paciente, ya que como se establece, algunas lesiones a nivel de oído interno ocasionan la pérdida definitiva y total de la audición, y ni con aparatos, operaciones o programas rehabilitatorios se podrá hacer que -- el paciente vuelva a oír; aunque cabe aclarar que es en estos casos donde el psicólogo implementará programas encaminados a integrar al paciente a la comunicación con sus semejantes mediante otros canales de comunicación. (Ejemplo, enseñándole a leer labios, a expresarse mediante el alfabeto de señas, etc.).

Sin embargo, no se debe de olvidar que el diagnóstico del paciente hipoacúsico será de tipo multidisciplinario, ya que es el audiólogo el que -- hará los exámenes pertinentes (audiometría) para que nos proporcione la información necesaria en cuanto a nivel y tipo de audibilidad, así como lugar de la lesión; y sólo cuando se cuenten con estos datos entrará en acción el psicólogo para hacer su propio diagnóstico y en base a los resultados obtenidos, tanto en el diagnóstico a nivel médico, como el diagnóstico psicológico, se determinará el tratamiento a seguir.

CAPITULO I

QUE ES UN DIAGNOSTICO

A lo largo de varias décadas se han dado diversas definiciones de diagnóstico entre las que podemos citar:

1. - "Diagnóstico es el conjunto de signos que sirven para fijar el carácter peculiar de una enfermedad: descripción breve de una especie, género etc, en la que se indican las características esenciales que permiten diferenciarlas de las especies, géneros, etc. afines" (Enciclopedia Quillet, séptima edición, 1977).

2. - "Diagnóstico es el conjunto de síntomas que sirven para fijar la naturaleza de la enfermedad" (Diccionario enciclopédico Ilustrado de Selecciones de Reader's Digest, 1979).

3. - "Diagnóstico, clasificación, de los trastornos conductuales en razón de grupos relativamente homogéneos, basados en conductas o correlatos semejantes. Descripción somera de los correlatos -- conductuales y de personalidad asociados con una clasificación inmediata. En medicina el acto o proceso de decidir la naturaleza de una enfermedad". (Psicología Anormal, Sarason, 1978).

4. - "Diagnóstico, dícese de los signos que permiten reconocer las enfermedades" (Diccionario Larrousse Ilustrado, 1976).

5. - "Diagnosticar es determinar la identidad de una enfermedad por medio de un examen médico empleando métodos desde la observación clínica hasta los exámenes de laboratorio, para poder incluir al paciente dentro de una clasificación determinada para poder dar posteriormente las pautas del tratamiento" (Diccionario Webster).

Como se puede observar las definiciones que se mencionaron son más que nada a nivel médico, pues es dentro de esta rama donde se origina primeramente la necesidad del mismo. Las características que constituyen el diagnóstico médico son en primer lugar: describir los signos, síntomas, y etiología, a partir de los cuales se determinan el origen de los mismos y el carácter de la enfermedad.

Ahora bien, a partir del diagnóstico médico al cual nos referiremos en este trabajo como "diagnóstico tradicional" se ha intentado extrapolarlo a la Psicología. Así en psiquiatría se emplea el diagnóstico con las características anteriormente expuestas como son: la

clasificación, etiquetación de los pacientes en base a determinadas características mentales, etc. "... en suma, el término diagnóstico, acuñado originalmente por las ciencias médicas, involucra la detección tanto de la etiología, como de los síntomas de una enfermedad con el propósito de determinar el tratamiento posible y el pronóstico probable. Dicho término fue heredado con todas sus implicaciones por la -- Psicología..." (Galguera, 1981).

Posteriormente, dentro de la psicología se desarrollan diversos instrumentos de evaluación que sirven a ésta para diagnosticar a los sujetos. Entre dichos instrumentos se encuentran las pruebas psicológicas, las cuales tienen como objetivo el clasificar a los sujetos de acuerdo a determinadas características, con lo cual se vuelve a caer en el mismo error que el modelo médico y presentando además, otra clase de problemas tales como: el que la estandarización de las pruebas psicológicas se lleva a cabo con poblaciones diferentes a las cuales se aplican; así por ejemplo la mayoría de los test psicológicos son elaborados en Estados Unidos siendo adaptados a los países Latinoamericanos de acuerdo a criterios intuitivos, con lo cual se puede decir que al aplicar estas pruebas lo único que se hace es comparar a los sujetos con la población norteamericana; así también la falta de confiabilidad en la relación de diagnóstico-tratamiento se hace evidente cuando la forma de diagnóstico mencionado carece de una sistematización de datos como sería el registro de las conductas que presenta el paciente. (Zarzosa, 1979).

Como se puede observar los diagnósticos a nivel psicológico se reducen a la aplicación de pruebas estandarizadas por medio de las cuales se etiqueta al paciente suponiendo una pronosticación del tratamiento a partir de éstas. (Kanfer y Saslow, 1967).

De acuerdo a las observaciones hechas anteriormente, es necesario mencionar que los diagnósticos psicológicos hasta ahora desarrollados no han dado solución al problema del diagnóstico, por lo tanto, surge como alternativa el "Diagnóstico Conductual", el cual está orientado a la determinación de las condiciones que probablemente desarrollen conductas nuevas y modifiquen las conductas problemáticas, entendiéndose por estas últimas las que no se apegan a los criterios del grupo al que pertenece el sujeto (Bijou y Grimm, 1975).

Sin embargo, cabe aclarar que no se debe invalidar la intervención médica con los pacientes que presentan problemas psicológicos, ya que éstos son los primeros que tienen contacto con los mismos, y son los que se encargan la mayoría de las veces de remitirlos al psicólogo, para su tratamiento a nivel conductual, y el psicólogo por su parte debe de tomar en cuenta el reporte médico, para saber que problemas a nivel orgánico presenta el paciente y poder iniciar así su intervención. Quedando con esto, de manifiesto, la necesidad del trabajo multidisciplinario.

plinario para la rehabilitación integral de los pacientes.

Ahora bien, tomando en cuenta que nuestro tema principal, son los sujetos con retardo en el desarrollo, es necesario mencionar los tipos de diagnóstico conductual empleados dentro de la Educación Especial, estableciendo así, que dependiendo del tipo de retardo se hablará de dos tipos de diagnóstico:

a) Para el retardo generalizado en el cual el sujeto presenta problemas en varias áreas del desarrollo, se emplea un diagnóstico generalizado, el cual abarca diferentes áreas, como son repertorios básicos, - conductas motora fina, gruesa, autocuidado, lenguaje, socialización, etc. en el cual se evalúan conductas de las más simples a las más complejas;

b) Y para el retardo específico, en el que el problema se centra en uno o dos repertorios concretos, se emplean un diagnóstico específico, aplicable a problemas claramente localizados, los cuales fueron detectados a partir de una observación directa o a partir de la aplicación de un diagnóstico general. (Galguera, 1981). Con lo cual se trata de llevar a cabo una evaluación más integral del paciente, ya que toma en cuenta aspectos que antes no se consideraban, como son las variables ambientales y situacionales; ya que éstas al ser controladas por el psicólogo, puede modificar la conducta de un sujeto. Con esto se observa, que a diferencia del diagnóstico tradicional y el diagnóstico conductual, éste último es más funcional. Sin embargo, a este respecto se detallará mas en el siguiente capítulo.

CAPITULO II

TIPOS DE DIAGNOSTICOS

Como ya se mencionó anteriormente, durante mucho tiempo se ha tratado de establecer formas de diagnóstico para identificar problemas que afectan el funcionamiento conductual de un individuo en un medio dado. Así se han desarrollado diversos diagnósticos bajo diferentes modelos teóricos como son:

A) BAJO EL MODELO MEDICO:

Este emplea el concepto de "enfermedad física, para aplicarlo a la conducta desviada a la que llama patológica, que está clasificada en base a síntomas y a esta clasificación es a lo que llama diagnóstico.

En el diagnóstico médico los pasos a seguir son en primer lugar describir los signos, síntomas y etiologías a partir de las cuales se determinan el origen de los mismos y el carácter de la enfermedad, lo cual servirá como base para prescribir el tratamiento y dar un pronóstico (Zarzosa, 1979).

Específicamente dentro de modelo médico, la psiquiatría es la encargada de estudiar las alteraciones conductuales de los individuos, considerando a la conducta anormal como trastornos biológicos; es decir, los trastornos psicológicos como producto de lesiones, déficits o disfunciones del sistema nervioso. Así, el hecho de haberse encontrado una etiología orgánica a algunos trastornos del lenguaje (como la afasia) o una etiología vírica a ciertos comportamientos anómalos (como la parálisis cerebral infantil) fueron algunos de los más importantes hallazgos que provocaron la traspolación del modelo médico al comportamiento anormal.

Ahora bien, en base a los resultados exitosos que han tenido algunos tratamientos en base a fármacos, choques y cirugías es como se logra implantar el modelo médico en la consideración de la conducta anormal. Sin embargo, no encuentran bases fisiológicas para la mayor parte de los grandes grupos de enfermedades mentales, con lo cual son abordados desde las condiciones ambientales que los mantienen, es decir, pueden ser explicados y tratados desde un modelo psicológico.

Ahora bien, en lo referente al diagnóstico psiquiátrico, tiene como objetivo principal el descubrir el origen y evolución de los trastornos de la personalidad que pueden interferir en la "felicidad, satisfacciones, eficiencia o la adaptación social del paciente". Se busca por lo tanto, obtener una perspectiva biográfico-histórica de la personalidad, un cuadro psicológico claro de la persona viva como un ser humano específico con sus problemas individuales (Laurence, Kolf, sin fecha).

Bajo este modelo, se entiende por personalidad a los constructos hipotéticos y explicaciones subyacentes los cuales determinan motivaciones de la conducta (Def. no publicada, ENEP Iztacala 1980).

Por otro lado "... el diagnóstico psiquiátrico, requiere de reconstruir la conducta del paciente, que desenmarañe la historia de su neurosis o psicosis y de tener la información de los factores físicos, químicos, anatómicos, fisiológicos, patológicos, sociales psicológicos y educacionales, por lo tanto se puede concluir que el examen mental debe ser un estudio clínico de la personalidad y debe tener como objetivo, una valoración global del paciente, incluyendo los diversos períodos de la niñez (Laurence, et. al). obteniéndose estos datos mediante los siguientes pasos:

I HISTORIA PSIQUIATRICA:

1. - Datos generales del paciente: edad, sexo, estado civil, dirección, etc.

2. - Motivos para asistir a consulta o para un confinamiento: obtención de información sobre los motivos que orillaron al paciente a asistir al servicio, así como la fuente que lo remite.

3. - El problema: información por parte del paciente acerca del problema.

4. - Padecimiento actual: debe obtenerse una descripción detallada de cómo se desarrolló el padecimiento actual según el paciente.

5. - Historia familiar: de la historia familiar se puede obtener información acerca de las fuerzas genéticas, familiares, económicas y sociales a las cuales el enfermo se vió expuesto durante toda su vida.

II EXAMEN DEL PACIENTE:

1. - Historia del paciente: la cual debe cubrir las diferentes etapas de desarrollo del enfermo, las cuales son: lactancia, niñez, adolescencia, edad adulta, edad madura avanzada, etc. aquí el médico debe de investigar si los padres desearon al hijo, si querían que fuera niño o niña y cuales eran sus esperanzas con respecto a su desarrollo; también se debe investigar a que edad se pudo sentar, caminar, hablar, controlar esfínteres, etc, y cuales fueron los métodos de los padres para participar en esos eventos; dicha información servirá de base para que el psiquiatra determine las causas que originaron y desarrollaron el padecimiento actual del paciente.

a) Niñez, aquí se revisan los primeros aspectos de la relación activa del enfermo con otros individuos distintos a él, un relato de los primeros recuerdos y sueños del paciente con el objeto de obtener material respecto a su vida emocional, saber la respuesta del paciente ante la disciplina impuesta por los padres, sondear las respuestas emocionales que tenga el paciente, incluyendo si presenta tartamudeo, sonambulismo, enuresis, etc. También el psiquiatra debe de investigar a que edad asistió a la escuela, si repitió años, si le costaba mucho aprender, cuáles fueron sus enfermedades y lesiones durante la niñez, cuanto duraron, y cuales fueron sus complicaciones y efectos residuales.

b) Adolescencia, aquí el psiquiatra debe anotar, cuales han sido los métodos de adaptación y las reacciones del joven antes de estos eventos, cuales fueron sus respuestas ante el desarrollo de la pubertad, como por ejemplo saber si la familia preparó al muchacho, o a la muchacha para las emisiones seminales o para la menstruación.

c) Edad Adulta, la historia psiquiátrica debe conocer información sobre, el matrimonio, la educación y ayuda a los hijos, la adaptación vocacional, los problemas de establecer relaciones adecuadas con personas -- que tienen autoridad y con individuos del mismo nivel.

d) Edad madura avanzada, aquí el médico debe examinar las reacciones del paciente ante la menopausia, separación de los hijos, jubilación, muerte de otras personas y los planes para el futuro que el paciente está teniendo en la actualidad.

2. - Personalidad: aquí es de especial importancia referirse a cual ha sido el modo predominante de las relaciones interpersonales y si han sido satisfactorias para el paciente y para los otros.

3. - Actividad general e intereses: Se debe de valorar por ejemplo el grado de iniciativa y actividad, la devoción intensa y desproporcionada hacia las actividades especiales en el trabajo y la diversión, el uso del --- tiempo libre.

4. - Evaluación de los rasgos y características de la personalidad: el psiquiatra debe de detectar que el enfermo es dado a las fluctuaciones -- emocionales, el tipo de relaciones interpersonales que ha tenido o desarrollado, la forma en como el paciente ha resuelto sus problemas, etc.

5. - Experiencias emocionalmente perturbadoras: hay que dar especial interés a los aspectos en los cuales la vida no ha sido psicológicamente satisfactoria.

6. - Examen psiquiátrico: debe incluir una cuidadosa exploración física y neurológica, junto con todas las pruebas de laboratorio que estén indicadas.

7. - Apariencia general, porte y actitud: se observará como entra el paciente en la habitación, cómo da la mano, sus expresiones faciales, su manera de vestir, caminar, y las diversas tensiones psicomotoras a través de las cuales expresa sus emociones, con esto el psiquiatra obtiene información acerca de cualquier signo fisiológico patente en el paciente, como por ejemplo manos húmedas, el hecho de secarse el sudor de la frente, postura tensa, voz forzada, pupilas dilatadas o actitud de vigilancia defensiva.

8. - Conciencia: bajo este título se anota el sensorio o estado funcional de los sentidos especiales (espacio temporal, ubicación real) sobre todo en su relación con el estado de la que se refiere a la conciencia, la cual puede estar clara o borrosa en grados variables. Los estados mas profundos de alteración son la confusión, el estupor y la inconciencia.

9. - Afectividad y estado de ánimo: Se refiere a la vida afectiva del paciente, el médico debe de notar el tipo de afecto, intensidad, su profundidad y su duración.

10. - Aspecto expresivo de la conducta: Se observa la actividad general del paciente especialmente las necesidades apremiantes, los impulsos, las tendencias, las formaciones de hábitos, etc.

11. - Asociaciones y procesos del pensamiento: aquí se observa el tiempo de las asociaciones y las características de los procesos del pensamiento. Debe notarse si hay una rapidez poco habitual en las asociaciones o también si existe lentitud en ellas, contenido del pensamiento y tendencia mental; debe estimularse la expresión espontánea del contenido mental del paciente interrumpiendo la narración con un mínimo de preguntas que sirva de guía. El psiquiatra también notará con qué frecuencia el paciente mal interpreta los hechos y la realidad en su esfuerzo inconciente para satisfacer sus necesidades emocionales y las de su personalidad.

12. - Percepción: cuando se sospecha un trastorno mental el examinador debe hacer un escrutinio del relato que el paciente hace de sus experiencias perceptuales, y de como reacciona ante ellas, con objeto de descubrir cualquier iniciación de que dichas experiencias son de naturaleza ilusoria. Primero se deben de buscar las auditivas, y luego las visuales y saber en que grado el paciente reconoce que son alucines mentales o patológicas.

13. - Memoria: Para probar la memoria remota se le pide al paciente un relato cronológico de su vida. La memoria reciente se prueba preguntado al paciente de donde venía antes de llegar al consultorio. La retención y la habilidad para recordar se puede probar dando una serie de 4 o 5 números no consecutivos y pidiendo al paciente que los repita en el mismo orden o hacia atrás.

14. - Fondo de información: El fondo de información podrá apreciarse por las respuestas que el paciente dé a las preguntas alusivas, a hechos naturales y cuestiones de conocimiento común y por su retención del conocimiento adquirido en la escuela.

15. - Juicio: por juicio se entiende la capacidad para comparar hechos, ideas, entender sus relaciones y sacar de ello conclusiones concretas, la exactitud en las estimaciones que el paciente hace de las cuestiones objetivas externas y el grado en el cual reconoce la interrelación de los factores y de los hechos importantes son índices de la calidad de su juicio.

16. - Insight: Se refiere al grado en el cual el paciente se da cuenta de que esta enfermo, así como en la capacidad para observarse y entenderse así mismo.

17. - Madurez de la persona: a través de las entrevistas sucesivas se hace una evaluación de la madurez emocional y madurez de su personalidad, percibe si las actitudes interpersonales o de otro tipo corresponden a una etapa del desarrollo de la personalidad que concuerdan con su edad cronológica.

Adicionalmente a las entrevistas y al examen psiquiátrico en algunas ocasiones se aplican pruebas de personalidad, con las cuales se trata de obtener información relevante de la estructura subyacente de la personalidad. Infiriendo que las respuestas de la prueba son manifestaciones indirectas de la conducta que presenta el paciente, de acuerdo a sus características dentro de cualquiera de las siguientes áreas. (Laurence et. al.).

1. - Retardo Mental
2. - Síndromes orgánicos cerebrales
 - a) Psicosis asociada con síndromes orgánicos cerebrales
 - b) Síndromes cerebrales orgánicos no psicóticos.
3. - Psicosis no atribuidas a ninguna de las condiciones enlistadas anteriormente
4. - Neurosis
5. - Desórdenes de la personalidad y trastornos mentales no psicóticos de cierto tipo (desórdenes de la personalidad alcoholismo, drogadicción, homosexualidad, etc).
6. - Trastornos psicofisiológicos

7. - Síntomas especiales (que no se han podido clasificar en otros sitios).
8. - Alteraciones debidas a una situación transitoria
9. - Trastornos de la conducta de la niñez y de la adolescencia.
10. - Padecimientos sin trastornos siquiátricos manifiestos y padecimientos no específicos.
11. - Términos no diagnósticos para uso administrativo.

Dando por terminada la "evaluación" psiquiátrica con este -- punto o sea la clasificación y etiquetación del paciente en una o mas de las categorías antes mencionadas.

B) BAJO EL MODELO PSICOMETRICO

Aristóteles y Platón son los pioneros de la medición psicológica, pero no es sino hasta 1830 que se llevan a cabo los primeros estudios para lograr la medición mental, distinguiéndose tres corrientes principalmente:

- a) La Francesa con Esquiron, Pineal, Itard, Seguin, Charcot y Ribor
- b) La Alemana, con Weber, Fechner y Wundt,
- c) Y la que implantó Laplace en el campo de las matemáticas, quién junto con Gauss, demostró la aplicabilidad y utilidad de la curva normal como un instrumento matemático aplicable a la medición de las características del ser humano. (Morales 1976).

Teniendo esto como antecedente; en 1880 surge la psicología diferencial, la cual se basa en la medicina fisiológica y surgiendo a -- partir de entonces los test psicológicos, en base a la necesidad de emplear la estadística para determinar las características de los individuos; recibiendo el nombre de pruebas psicológicas aquellos instrumentos de medición mediante los cuales se realizan procedimientos y operaciones que permiten llegar a obtener, objetivamente información -- acerca de la expresión de los fenómenos que suceden en la conducta humana (Anastasi 1964).

Con este tipo de evaluación se pretendía medir a los sujetos humanos según una serie de atributos, dimensiones, rasgos o factores de muy distinta índole (dinámicos, psicométricos, etc), que permitieran la descripción según cualidades psicológicas, la predicción del -- comportamiento del sujeto y en el caso más extremo la aplicación de la pseudo-explicación. La vía de medición de esas características psicológicas fueron los test; un test supone la observación, auto-observación y auto-informe de la conducta de un sujeto en una situación pre-

Falta página

N° 16

En 1896 Binet en Francia dedica sus estudios a niños anormales (con desviaciones conductuales) y después de numerosos estudios -- con niños retrasados, normales y avanzados Binet y Henri crearon una serie de instrumentos destinados a la medición de "procesos muy complejos". En 1897 Ebbinghaus al ser designado para estudiar el problema de la fatiga en relación con la edad escolar, empleo tres pruebas que mas tarde sirven de base a numerosas pruebas mas elaboradas y mejor construidas tales como las del cálculo rápido, la memoria de dígitos y la de completamiento de oraciones. (Morales 1976).

Clark Wissler, en 1901 aplica las correlaciones, a dos instrumentos que miden las mismas o diferentes habilidades. Sharp, empleando el método de Wissler, realizó estudios para determinar si la complejidad o simplicidad de los instrumentos podría constituir un factor importante en los resultados, llegando a la conclusión de que dependiendo del objetivo de las pruebas se emplearían tanto tests simples como complejos (Morales 1976).

Binet propone tests que incluyen memoria, imaginación, atención, comprensión, etc. los cuales son antecesores de los tests de inteligencia de Binet. Los tests de inteligencia aparecen en 1904 con Binet y Simon cuya escala era destinada a dar un índice general del nivel de funcionamiento intelectual del individuo. (Anastasi 1968).

Posteriormente en 1917 surgen los tests colectivos en base a la necesidad de medir gran número de soldados para la Primera Guerra Mundial, entre los cuales se encuentran el Armin y Beta, los cuales se emplean para la selección de oficiales que iban a comandar el ejército, lo cual dió gran auge a la psicometría (Anastasi 1968). Ya en 1925, Binet publica nuevos métodos para el diagnóstico que son tests mentales ya desarrollados y en 1936 en Rusia, hacen tests mentales pero se -- prohíben por considerarlos anticientíficos. Así también, surgen las -- baterías de factores múltiples que son los precursores de los tests de personalidad y al finalizar 1939, y al término de la Segunda Guerra -- Mundial se integran por primera vez las pruebas proyectivas, las cuales tienen mayor auge en la medicina y en 1940, se hacen tests para medir todo tipo de comportamiento (Anastasi 1968).

Ahora bien, la clasificación de los tests psicológicos se puede llevar a cabo desde diferentes puntos de vista:

1. - Clasificación de las Pruebas Psicológicas dependiendo de lo que -- pretenden medir:

a) Organicidad:

Bender: Es éste una prueba en la que nueve diseños geométricos, escogidos por Lauretta Bender entre patrones ideados inicialmente por Whimer en su estudio sobre percepción, se presentan al paciente, -

uno a uno, y se le pide que copie lo que ve. Una modificación frecuente al aplicar esta prueba es, después de un intervalo corto, pedir al enfermo que dibuje todos los diseños que recuerde. La organización de los dibujos, su colocación en la página, las distorsiones y las elaboraciones en la forma de los dibujos individuales, las diferencias relativas en el tamaño del patrón y otros factores diversos son utilizados por el intérprete experimentado para hacer inferencias acerca del funcionamiento o de la personalidad. (Como depende de las funciones visuales y motoras, la prueba a menudo es útil para revelar trastornos patológicos orgánicos. Aunque Bender la concibió como una prueba para evaluar la madurez, muchos experimentadores, en años recientes la han encontrado más útil como una técnica proyectiva general y adjudican determinados significados simbólicos a los patrones individuales. (Información obtenida del Tests Bender).

b) Inteligencia:

Wais: Este test es de tipo mixto, ya que consta de dos subtests, la escala verbal y la escala de ejecución, y a su vez cada una de las dos escalas se dividen en sub-test; midiendo la escala verbal:

a) Sub-test de información, que mide la capacidad de integrar experiencias pasadas con nuevas situaciones y cultura en general, b) sub-test de comprensión, que mide la capacidad de juicio, discernimiento análisis y síntesis; c) sub-test de aritmética, que mide la capacidad de concentración y razonamiento abstracto; d) sub-test de semejanzas, que mide la capacidad de razonamiento lógico y abstracto; e) sub-test de retención de objetos que mide la atención y la memoria. f) sub-test de vocabulario, que mide la cultura en general.

La escala de ejecución mide: a) símbolos en dígitos, que es la capacidad visual agudeza y memoria auditiva; b) completamiento de figuras, que mide la capacidad de interpretar las situaciones sociales; c) diseño con cubos, que mide la capacidad de aprendizaje ante modelos; d) ordenamiento de dibujos, que mide la capacidad de análisis y síntesis y formación de conceptos abstractos; e) ensamblaje de objetos, mide la capacidad de integración de un todo y otra vez de sus elementos dispersos. Ahora bien, a partir de la suma de todos los puntajes de todas las escalas del sub-tests se obtiene el coeficiente intelectual, además se etiqueta a las personas en: enfermedades orgánicas, esquizofrenia, neurosis, psicopatías, etc. (Información obtenida del Test Wais).

Así también otros ejemplos de los tests de inteligencia los constituyen los Test de Domino y el Rabeñ.

c) Personalidad :

Rorschach: Para valorar la personalidad esta prueba ideada en 1921 por Herman Rorschach, un psiquiatra suizo, proporciona la información acerca de la dotación intelectual nata del paciente, pero es especialmente valiosa como un medio para descubrir características fundamentales de la personalidad. Descubre tendencias internas del paciente, que sólo se expresan abiertamente cuando disminuye la efectividad de sus defensas. Para aplicarla se muestran al paciente diez tarjetas, en cada una de las cuales una figura estándar formada por una mancha de tinta con dos mitades simétricas. Cinco de las diez tarjetas son de color gris oscuro, pero con muchos matices diferentes, dos son gris oscuro con rojo, y tres son multicolores. Las manchas de tinta muestran una gran variedad de formas y tonos, y colores. En la mancha que aparentemente no tiene significado, la fantasía liberada del paciente descubre y revela contenido que simboliza elementos importantes cargados de emoción y problemas de personalidad; partiendo de aquí se pueden obtener los conflictos ocultos del paciente. (Laurence, et. al.).

Entre otros ejemplos de tests de personalidad se pueden citar el test MMPI y el Test de Machover.

d) Habilidades:

En este rubro entrarán todos aquellos test elaborados para medir determinadas habilidades, por lo general se desarrollarán y aplicarán en la Industria para medir habilidades específicas de los individuos para desarrollar y ocupar un puesto dentro de fábricas y empresas.

e) Intereses:

Estas pruebas se encargan de obtener las inclinaciones vocacionales de los individuos, así como sus intereses personales, como ejemplos de éstos tipos de Tests podemos citar el Tests de Kuder y el Geist.

2. - Clasificación a partir de su objetivo:

a) Pruebas de potencia o de ejecución máxima:

Estas pruebas exigen el máximo rendimiento en las tareas que se le piden al sujeto ejecutar. Bajo este rubro se incluyen las pruebas de inteligencia, de habilidades, o de aptitudes múltiples y específicas, de rendimiento.

Existen cuando menos, tres factores determinantes en la clasificación de cualquier prueba de potencia:

- Habilidad innata
- Habilidad adquirida
- Motivación

Las pruebas de aptitud nos indican predicción, es decir el nivel futuro de ejecución de cierto tipo de tareas; mientras que las pruebas de rendimiento miden el nivel real de conocimiento, habilidades o capacidades presentes que posee el sujeto.

b) Pruebas de ejecución de rasgos:

Comunmente se conocen como pruebas proyectivas y bajo este rubro se incluyen los tests elaborados para medir los rasgos de personalidad, exceptuando las escalas de aptitudes. Cuando estas pruebas son calificadas por diferentes personas, cada una de ellas, dará diferentes juicios y resultados, con lo cual se anula la confiabilidad y validez de estos instrumentos.

3. Clasificación Generalizada:

a) Por la forma o tipo de respuestas que exigen se pueden clasificar en pruebas objetivas y subjetivas.

b) Por la forma de administración en: pruebas de aplicación colectiva y auto-administradas e individuales.

c) En función a la libertad de ejecución pueden ser: Pruebas de poder, (el sujeto emplea toda su capacidad en el examen), y pruebas de velocidad (la ejecución más rápida que pueda realizar).

d) Por la forma de dar instrucciones pueden ser orales o escritos.

e) De acuerdo al material empleado pueden ser: Lápiz-papel, verbal completamente, de ejecución, utilizando material diverso, como por ejemplo: cubos, cuentas, tarjetas, colores, entre otros.

f) De acuerdo a las personas a las que se les va a aplicar las pruebas: pruebas para infantes o bebés, para niños preescolares, para niños escolares, para adolescentes, para adultos.

4. - Así también la psicometría es aplicada dentro de las diversas áreas de la psicología, estableciéndose cuatro áreas de trabajo, desarrollo e investigación psicológica:

a) Psicología Industrial: La psicología industrial aplicada tiene en su contenido la selección y colocación de personal, del entrenamiento en las tareas que el trabajo específico implique y los problemas de relaciones humanas. Uno de los primeros pasos para realizar la selección y clasificación del personal es el análisis del trabajo, esto incluye tanto la descripción, como la especificación del trabajo u ocupación, las cuales tienen relación con las condiciones físicas y administrativas; así como, con los métodos y procedimientos del trabajo. Una de las primeras observaciones a establecer es la capacidad de aprender que tenga el trabajador, así como su habilidad para ejecutar las operaciones necesarias. Los instrumentos psicológicos de mayor utilidad en este campo son: la entrevista psicológica, grupos de tests que midan la capacidad del examinado, escalas, o tests de habilidades múltiples y especiales, y pruebas de rendimiento intelectual.

b) Psicología Clínica: Uno de los problemas que más se ha estudiado es el de la utilidad de los test psicológicos en el diagnóstico de todos aquellos aspectos de la conducta que se han dado en denominar personalidad. En el campo de la psicología clínica se ha desarrollado desde un principio una gran cantidad de pruebas para medir los rasgos de la personalidad. La psicología clínica tiene que ver con todo aquello que se considere alteraciones conductuales, en este campo no necesariamente se deben de emplear instrumentos que midan problemas psicológicos, de ahí que algunas escalas de inteligencia se puedan utilizar en el diagnóstico clínico; por lo tanto la evaluación que se lleve a cabo dependerá de los objetivos que el psicólogo clínico pretenda lograr. La evaluación más comúnmente empleada es el diagnóstico del deterioro mental a partir de instrumentos, como los tests de formación de conceptos, de desarrollo de la percepción, de alteraciones de la atención, de la comprensión, y/o de la memoria. Diagnosticar otros aspectos del comportamiento humano, como las denominadas conductas anormales y patológicas o, simplemente, ciertas formas especiales de comportamiento que no lleguen a tener las dimensiones de las anteriores.

c) Aplicación de los test a la psicología educativa: Uno de los usos más comunes de los test psicológicos en la educación es el que le dan las escuelas, considerándolos como elementos de gran valor para la enseñanza individual. Independientemente de que hoy en día sabemos que existen técnicas de aprendizaje capaces de desarrollar las habilidades humanas con una mayor extensión que como lo hacían las técnicas antiguas, los tests psicológicos, son necesarios para medir esos cambios que se operan mediante el entrenamiento en la ejecución de las tareas. Por lo general los tests son utilizados por especialistas (pedagogos, psicólogos educativos y maestros), tanto para determinar el tipo de población escolar con el que se cuenta como para desechar, modificar, o crear técnicas de enseñanza y aprendizaje más operantes y cada vez más refinados. En el área de la psicología educativa los test deben seleccionarse de acuerdo a aquellas variables que son indispensables para medir el funcionamiento escolar del individuo.

d) Utilización de los Tests en la Psicología Social: En esta situación una de las formas para lograr la comprensión tantas veces mencionada de los productos de la conducta humana social, es la utilización de una metodología específica. Dentro de esta metodología quedan considerados los test psicológicos aplicados al campo social: los más comunmente utilizados son los de opinión, de valores, de intereses y fundamentalmente los de actitudes, ya que estos constituyen un sistema casi permanente de reacciones afectivo-evaluativas que expresan el concepto de las características de los objetos sociales -- que son aprendidos en el proceso de socialización del individuo, aunque también existen otros elementos de trabajo, entre ellos los modelos matemáticos aplicados en esta área. (Morales 1976).

Como se puede observar, los tests psicométricos se pueden clasificar desde diversos puntos de vista, sin embargo las clasificaciones no son excluyentes unas de otras, pudiendo un tests determinado pertenecer a una o mas de éstas.

CRITICAS A LOS DIAGNOSTICOS EMPLEADOS BAJO LOS MODELOS MEDICO Y PSICOMETRICO

1) Modelo Médico:

1) Hasta ahora, las formas en como se han llevado a cabo el diagnóstico es clasificando y encasillando por medio de etiquetas -- estandarizadas, que son aplicadas a sujetos que comparten algunas -- características en común y no necesariamente todas. Tomando en consideración que la conducta anormal esta determinada por procesos diferentes a los de la conducta normal y que para analizarla se utiliza como unidad la personalidad.

2) Así también, dentro de la orientación psiquiátrica basada en el modelo médico, el diagnóstico incluye fundamentalmente la búsqueda de la etiología y la consideración de sintomatología de los problemas que son observados conductualmente.

3) Tomando como base los dos supuestos de la evaluación -- tradicional de que la conducta está determinada por características psíquicas subyacentes y que la conducta es independiente de los síntomas, se ha dado dentro del enfoque tradicional especial énfasis en la confiabilidad y validez de la evaluación; entendiendo dentro de la evaluación tradicional a la confiabilidad como sinónimo de consistencia de la conducta en diferentes situaciones y validez como sinónimo de características subyacente.

4) En cuanto a la confiabilidad del diagnóstico psiquiátrico ya sea interjueces e interocaciones, los trabajos recopilados arrojan datos que oscilan entre 0.54 y 0.84 de confiabilidad interjueces en las grandes categorías y éstos datos se reducen considerablemente cuando se refieren a subcategorías específicas pasando a oscilar entre 0.63 y 0.32. En lo referente a confiabilidad entre-ocasiones, ésta también es sumamente baja, debiéndose a diversas razones, como son por el paso del tiempo y las modificaciones ambientales entre otras.

5) La falta de confiabilidad de la relación diagnóstico-tratamiento se hace evidente cuando la forma de diagnóstico mencionada carece de una sistematización de datos de las conductas que presenta el paciente y aquellas que no son necesarias para su funcionamiento, las cuales se pueden establecer o eliminar según el caso.

II) Modelo Psicométrico:

1) Dentro de la psicometría, la inteligencia se ha definido de diversas formas existiendo unas definiciones muy generales y otras muy específicas siendo que al fin y al cabo no nos dicen nada a la hora de medir. Pero cabe aclarar que si en la medición de inteligencia se está evaluando capacidades o habilidades de un individuo, ya sea en situaciones nuevas o desconocidas con esto se obtiene un instrumento reactivo, o sea, se hace reaccionar al sujeto a través de las formas respecto de las cuales son esas capacidades.

2) Debido a que las situaciones no son de importancia en la construcción de pruebas es poco importante muestrear las situaciones de las respuestas que dan los sujetos en las pruebas, de allí se infiere que las respuestas son simbólicas de alguna otra característica.

3) Los criterios de normalidad son preestablecidos de acuerdo a nosologías y los procedimientos para el cambio conductual dependen más de la postura teórica del terapeuta que de la evaluación del problema, el cual se identifica a través de un solo sistema de respuestas, y que las respuestas a los tests psicológicos las interpreta el terapeuta individualmente y determina su relevancia.

4) La evaluación psicológica se concreta a la aplicación de tests. Al paso del tiempo se han ido refinando los tests aplicándose a diversos problemas "... sin embargo, no hay evidencia experimental alguna hasta ahora, que valide siquiera el 50% de las hipótesis que sostienen dichas pruebas y la única validez que presentan es la validez clínica (el psicólogo dice que le sirvieron para tratar a su paciente); así el problema de los tests psicológicos más que estadístico es a nivel de validez de los mismos..." (Meyorgie 1973).

5) Otro de los problemas de las pruebas es lo variante del comportamiento humano y lo variante de las mismas pruebas; así - como la mayoría de los tests son elaborados en Estados Unidos sien- do únicamente adaptados a los países latinoamericanos, de acuerdo a criterios intuitivos y con ésto de alguna manera se les esta compa- rando con los estadounidenses.

6) Desde otro punto de vista, el problema que siempre ha exis- tido con los tests psicológicos es la falta de representatividad de la --- muestra de la población estudiada, ya que por ejemplo se toma una mues- tra de 10 estudiantes para representar a 200.

7) Es también cuestionable la utilidad de los tests psicológi- cos a la hora de planear y predecir la efectividad de un tratamiento probablemente porque en ellos no se considera el tipo de modifica- ciones ambientales que debería requerirse a la hora de lograr un cam- bio en aquellos aspectos psicológicos perturbados; es decir, como se- ñala Bayes (1979), en estos instrumentos no se tiene en cuenta que los sujetos son una realidad cambiante en la que los factores orgánicos interactúan con los ambientales.

8) Ahora bien, el concepto de inteligencia resulta muy poco útil, ya que por ejemplo, al dar la información del coeficiente intelect- ual de un sujeto y en base a éste hacer recomendaciones para su po- sible tratamiento u hospitalización se puede considerar que como pre- dictor dicho concepto deja mucho que desear aún cuando existen predic- ciones probabilísticas ya que cuando las medidas estandarizadas en ge- neral permiten comparar a los sujetos con una población mas amplia- mente sustituyen la abundante información que puedan proporcionar las medidas conductuales directas. Los resultados de una prueba estándar no dan ningún dato de topografía o funcionalmente correspondiente a los déficits conductuales (Ribes, 1972). Además de existir una pobre tecno- logía y fundamentos teóricos, no dan oportunidad al psicólogo de interve- nir profesionalmente en el campo de la rehabilitación.

9) Por último cabe aclarar que en este tipo de mediciones se emplean principalmente los instrumentos de evaluación indirecta y aun- que como lo mencionaremos posteriormente el enfoque alternativo de la evaluación también los emplea, la diferencia consiste en el tipo de elaboración de los reactivos y la interpretación que da el terapeuta a las respuestas de dichos reactivos. Los datos con respecto a las defi- ciencias conductuales concretas y las variables que pueden controlar la conducta, han nacido de concepciones totalmente diferentes, de metodo- logías mas rigurosas, de mediciones mas confiables, de un análisis ex- perimental de la conducta, donde no se requieren de datos de I.Q. de un

sujeto, ni de su personalidad, para idear estrategias de rehabilitación fundamentadas a partir del comportamiento concreto del individuo.

Por lo tanto el enfoque alternativo al tipo tradicional de medición deberá determinar la conducta de los individuos en base a una interrelación con su medio ambiente requiriéndose de un muestreo de situaciones, ya que las respuestas de los sujetos estarán controladas directamente por las situaciones relevantes. Tomando en consideración que tanto la conducta normal como la anormal están determinadas por los mismos procesos y que los criterios de normalidad están dados por el contexto social. En lo referente a los instrumentos de evaluación estos deberán ser de evaluación directa preferentemente. Por consiguiente los pasos a seguir en la evaluación de los sujetos son:

- Un análisis situacional
- Muestreo de respuestas en cada situación
- La evaluación de las respuestas.

C) BAJO EL MODELO CONDUCTUAL

La evaluación conductual surge de la mano de un modelo más amplio que se perfila al aplicar los hallazgos de la psicología y fundamentalmente los experimentales al campo aplicado; no cabe duda que -- los antecedentes de la terapia de la conducta están ya en la obra de Pavlov, de Watson, de Thorndike y otros psicólogos, tanto en la reflexología como en el conductismo. No obstante, no es sino hasta la década de los 50s donde se puede decir que nace la modificación y/o terapia de la conducta. En efecto, es entonces Skinner, Sálomon y otros cuando presentan un trabajo en el que pone de relieve la utilidad de los paradigmas de aprendizaje, concretamente el condicionamiento operante en el tratamiento de algunos trastornos psicológicos.

Sintetizando como señala Krasner (1980), hasta los años sesenta, siete son los hallazgos más importantes a la hora de la formulación y el desarrollo inicial de la terapia de la conducta:

1) El concepto de conductismo como uno de los modelos más relevantes de la psicología experimental.

2) La aplicación del condicionamiento clásico en la producción de los cambios en la conducta normal y patológica (Pavlov, 1928)

3) Los hallazgos en torno al condicionamiento instrumental u operante como los trabajos de Thorndike 1931 y Skinner, 1938.

4) Primeras aplicaciones del condicionamiento en problemas conductuales en humanos (Watson y Rayner 1920).

5) Los estudios realizados por el grupo de Eysenck (1952) sobre la ineffectividad de los tratamientos psicológicos.

6) Las investigaciones realizadas desde la perspectiva conductista sobre algunos principios psicoanalíticos, que puso de manifiesto la posibilidad de aplicación clínica de los paradigmas del aprendizaje (Dollard y Miller, 1950)

7) Las técnicas de inhibición recíproca desarrollada por Wolpe (1958).

Con lo anterior, es a partir de los años sesenta, cuando este nuevo enfoque terapéutico se consolida, y Hebb (1960), plantea a los psicólogos el reto que supone el estudio de las variables orgánsmicas (respuestas encubiertas), considerando que las características básicas del modelo conductual en el tratamiento son las siguientes:

a) Las bases teóricas de la terapia de la conducta, como señalan Ullman y Krasner (1969), Kanfer y Phillips (1970) o Yates (1970) son todos los hallazgos procedentes de la psicología científica y no sólo los que se refieren al aprendizaje.

b) La metodología utilizada es la misma que la empleada en la investigación científica, con la única condición de adecuarla al caso individual, como señala Kanfer y Phillips (1970), es la adopción que ha -- hecho de métodos que transfieren del laboratorio a la clínica y vuelven al laboratorio sometiendo a prueba, deliberadamente, la utilidad y la validez de su operación, y trabajando dentro de un marco de referencia en el cual se buscan datos y se verifican hipótesis dentro de la situación misma del tratamiento.

c) La investigación en la modificación del comportamiento se dirige a trastornos concretos de la conducta. La importancia aquí reside en operativizarlos, medirlos objetivamente y establecer cuales son las variables ambientales e internas que mantienen o controlan en el sujeto, las conductas indeseables para pasar por último a la modificación. Es decir, la conducta problema no es expresión de un conflicto o un atributo interno, sino que es una conducta aprendida que se intentará modificar a través de técnicas basadas en los principios comprobados empíricamente desde la psicología experimental.

d) El plan de tratamiento elegido se pliega específicamente al caso individual y al problema o problemas propios del sujeto.

Sin embargo se puede decir que la historia de la evaluación conductual es relativamente corta, si consideramos, desde otro -- punto de vista, su inicio a partir de 1965 con los trabajos de Kanfer y Saslow, sobre análisis conductual, estableciendo que son tres las etapas por las que ha pasado dicha historia.

1. - Un primer período de gestación, Kanfer y Saslow 1965.
2. - Un segundo período de constitución que se restringe a trabajos sobre modificación de conducta o sobre personalidad
3. - Un último período de máximo desarrollo, que se puede situar a partir de 1975, con los trabajos de Hersen y Bellack 1976, Ciminero, 1977; Gambrill, 1977 entre otros. (Ballesteros y Carrobbles 1981).

Por lo tanto, la evaluación de la conducta de un sujeto, obtenida por estrategias derivadas del análisis conductual aplicado resulta más válida y confiable, pues se obtiene directamente en los escenarios donde se produce la conducta. Sus procedimientos tienen función de eliminar, mantener, intensificar, debilitar o implantar nuevas conductas para lo cual se sigue una metodología particular; por lo tanto, el diagnóstico conductual estará orientado a la detección de las condiciones que probablemente desarrollen conductas nuevas y modifiquen las conductas problema, entendiéndose por conductas problema aquellas que no se apegan a los criterios del grupo al que pertenece el sujeto (Bijou y Grimm, 1975).

Así también dentro del análisis conductual la evaluación diagnóstica es de suma importancia ya que nos proporcionará información sobre los excesos, y deficiencias conductuales, variables que controlan la -- conducta, reforzadores, etc. lo cual se analiza para derivar un tratamiento hasta alcanzar los repertorios terminales considerados.

Por lo tanto, el diagnóstico conductual es la evaluación inicial previa a toda intervención que nos marca el punto de partida; nos brinda la información indispensable para una programación adecuada para el tratamiento a seguir. Este diagnóstico no se limita a la aplicación de categorías conductuales, sino que incluye un gran número de información que proviene de diferentes fuentes la cual se debe conformar de acuerdo a la -- teoría subyacente. (Galguera, 1981).

En base a lo anteriormente expuesto se han desarrollado diferentes modelos de evaluación conductual tales como:

I) Golfried y D'Zurilla :

Desarrollan un modelo analítico conductual para la construcción de medidas de evaluación. El propósito de este modelo es brindar patrones para calificar medidas conductuales. Este análisis consiste en:

1) Análisis situacional: El objetivo es obtener una muestra de aquellas situaciones con las que un individuo debe enfrentarse en el escenario de la vida real. Este paso se implementa con entrevistas de individuos que son familiares, con un ambiente particular, mediante observaciones directas de lo que ocurre actualmente en un escenario y autoobservación y registro por los individuos que enfrentan frecuentemente esa situación. (las situaciones poco frecuentes se eliminan).

2) Enumeración de Respuestas: Muestrear una variedad de respuestas potenciales para cada una de las circunstancias descritas en el análisis situacional. Se puede hacer por observación directa en ambientes naturales, o restringidos, juego de papeles y/o autoreportes. Sus metas principales son eliminar las situaciones que provoquen un rango restringido de respuestas, da información al constructor de pruebas acerca de la especificidad de la situación y en base a todo lo anteriormente expuesto se delinea una lista de respuestas potenciales que pueden ser evaluadas.

3) Evaluación de las respuestas: Aquí se evalúan las respuestas de los sujetos dentro del escenario real, mediante el muestreo y registro de las conductas de interés. Estos registros pueden llevarse a cabo mediante la observación directa, el autoreporte y/o registro de respuestas fisiológicas.

II) Golfried y Davison :

Los cuales consideran como variables importantes para la evaluación:

1) Estímulos antecedentes: Los cuales incluyen aquellos que provocan respuestas emocionales y los que funcionan como estímulos discriminativos para la ocurrencia de las respuestas mal adaptadas.

2) Variables orgánsmicas: que incluyen todos aquellos estímulos que afectan al organismo como por ejemplo drogas y enfermedades que influyen para la emisión de conductas mal adaptadas.

3) Variables conductuales: que son las respuestas que emite el paciente

4) Variables consecuentes: Son las contingencias que rigen la conducta del paciente.

Ahora bien, clasifican estos autores los desordenes conductuales en base a:

a) Deficiencia en el control de estímulos: Esto es que no hay correspondencia entre la conducta y la estimulación del medio ambiente; o bien un control de estímulos inadecuado.

b) Repertorio conductual deficiente: Esto es que no se da una respuesta correcta hacia un estímulo discriminativo por no poseer las habilidades necesarias para la emisión de la respuesta.

c) Repertorios conductuales aversivos: Cuando el paciente emite conductas aversivas a la comunidad

d) Dificultades en los sistemas de incentivos: Esto se refiere a que el paciente no posee el sistema de incentivos adecuado para responder correctamente a los reforzadores del medio ambiente.

e) Sistemas aversivos de auto-reforzamiento: esto es que el paciente se castiga a si mismo y esto es reforzante para él.

III) Kanfer y Grimm:

Este modelo toma como punto de partida en la evaluación conductual la identificación de la o de las áreas problemas, desarrolla hipótesis sobre el problema y la categorización que sirve de guía al terapeuta para estructurar su análisis de control de variables y repertorios conductuales. Los elementos que toma en cuenta este modelo para la evaluación son:

1) Estímulo: El análisis de los estímulos que controlan la conducta.

2) Variables organísmicas: Los elementos que afectan al organismo como son drogas, enfermedades, fatiga, entre otros.

3) Respuesta: que es la conducta del paciente ante estímulos ambientales.

4) Arreglo de contingencias: de que manera están dispuestas las contingencias en el medio ambiente y la forma en la cual inciden sobre el paciente.

5) Consecuencias: Son los resultados de la conducta del paciente y la forma en que son entregadas dichas consecuencias o resultados.

Ahora bien, clasifican las adaptaciones conductuales inadecuadas en base a:

a) Deficiencias conductuales: Aquí se refieren los autores a la falta de información interacciones interpersonales deficientes, automonitoreo, autoreforzamiento, autocontrol, todas ellas en forma deficiente.

b) Excesos conductuales, se incluyen la ansiedad y el automonitoreo, refiriéndose a la emisión de respuestas en mayor número en comparación a otros.

c) Problemas en el control de estímulos ambientales, que engloban los estímulos que provocan reacciones emocionales inapropiadas en el sujeto, restricciones en el medio ambiente y un deficiente control de estímulos para las actividades diarias.

d) Inapropiada auto-generación del control de estímulos, el que incluye la falta de discriminación de conductas encubiertas.

e) Inapropiado arreglo de contingencias, se engloban conductas adecuadas a las que no sigue una consecuencia positiva, efectos benéficos a una conducta inapropiada (excesos de reforzamiento, reforzamiento no contingente).

IV) Fernández y Ballesteros (1980): proponen un modelo más de evaluación conductual, el cual incluye las mismas variables que el modelo propuesto por Kanfer y Phillips (1970), o sea el análisis de los estímulos, variables orgánicas, respuestas, condiciones mediadoras entre respuestas y consecuencias y por último las consecuencias que siguen a la conducta.

Sin embargo este modelo tiene sus características muy particulares como son:

a) Se trata de un modelo secuencial, lo cual quiere decir que analiza secuencialmente los distintos elementos, grupos de variables o eslabones, según la formulación teórica de la que parte, en sus nexos temporales. Así la secuencia que analizamos comienza por los estímulos ambientales que provocan en el presente las respuestas del sujeto en evaluación y termina con las consecuencias que tales conductas producen en el ambiente.

b) Una segunda característica del modelo es que en él se admite que los antecedentes y consecuentes de la conducta problema no se reducen a variables ambientales, sino que el análisis funcional ha de dirigirse también a los eventos internos (diálogo interior, estrategias en la resolución -

de problemas, atribuciones, respuestas fisiológicas intermedias, etc), que cumplen un papel importante en el mantenimiento actual de la conducta. Quedando de manifiesto con lo anterior que existen variables internas que preceden o siguen a la conducta problema, que pueden ser consideradas como factores que controlan o median en tales conductas.

c) Conviene resaltar que partimos de la base que la evaluación y/o medida de O no puede realizarse por el psicólogo, sino a través de R.

Es decir, se explora o analiza a O en tanto en cuanto es productor y emisor de R, y R no es posible sino por la existencia y mediación de O. La diferencia propuesta entre O y R está más en los supuestos teóricos que se realicen sobre ambos que en diferencias reales. Es decir, cuando evaluamos O se infiere que las respuestas que nos da el sujeto son producto de la biología, bien de la consolidación del aprendizaje en el pasado, mientras que cuando evaluamos R podemos constatar los antecedentes y consecuencias que se producen en ese momento, pudiendo controlar experimentalmente la respuesta.

En base a las características anteriormente expuestas, se concluye que la principal diferenciación del presente modelo con respecto a los anteriormente expuestos se refiere a que toma en cuenta el análisis de O-R como una unidad única de análisis, puesto que están integradas una a otra y son inseparables.

V) Modelo conductual aplicado en la ENEPI:

Los análisis están basados en observaciones de la conducta relacionada con los estímulos medio ambientales que se presentan en la evaluación conductual:

1) Es necesario conocer la historia previa del sujeto, la cual nos dará datos importantes acerca de la historia de reforzamiento, castigo y extinción, entre otras.

2) Registro conductual en el medio ambiente del paciente, con el cual se pueden controlar los datos de los familiares en la entrevista y obtener otros datos para el diagnóstico que no hubieran sido contemplados.

3) Registro social, en el cual se observan las conductas anti-sociales, perturbadoras para el desarrollo del sujeto, esto es mediante la observación con grupos y el sujeto. (Flores, Vidales y Cordova Osnaya 1981).

Más específicamente al referirnos al diagnóstico dentro de la educación especial desde un punto de vista del análisis conductual, no consiste en colocar a un niño en una categoría ni hacer predicciones, ni especulaciones, sino en cambio debe estar orientada a determinar las condiciones que probablemente desarrollarán conductas nuevas y modificarán la conducta problema, y en averiguar los repertorios en términos objetivos educacionales que probablemente pudieran corregir el problema.

La aproximación conductual incluye tres series de procedimientos de evaluación interrelacionados que están en orden cronológico:

a) La primera serie proporciona información acerca de los repertorios del niño en las áreas que constituyen el objetivo de la instrucción, esto es para saber el punto de partida.

b) La segunda serie de evaluaciones arroja la información continua sobre la suficiencia del programa, incluidos los materiales de enseñanza, las contingencias de respuesta, los requisitos de respuesta y los factores contextuales;

c) la tercera serie de evaluación indica la competencia del niño al final del adiestramiento, las diferencias entre la línea base y las medidas terminales indican, en términos objetivos el progreso del niño a lo largo del período del tratamiento (Bijou y Grimm 1978).

1) Mediante el diagnóstico se determinan las condiciones que probablemente desarrollarán conductas nuevas y modifiquen conductas problemáticas. Los pasos a seguir en el diagnóstico del análisis conductual son:

a) La línea base, la cual nos da información acerca de los repertorios del niño en las áreas objetivo de la instrucción para comenzar el aprendizaje al nivel en que el niño se encuentra, este se llevará a cabo mediante la observación directa, informes y entrevistas, inventarios y recuentos de la conducta.

b) Evaluación durante el programa: Esta evaluación nos dirá que tan eficaz es el programa incluyendo materiales, requisitos de respuesta contingencias de respuestas y factores contextuales, debe incluir los productos de trabajo del niño, uso de pruebas pre-post y la observación directa de la conducta.

c) Evaluación final, la cual nos indicó las habilidades del niño al final del procedimiento, o sea, que tanto aprendió durante el entrenamiento y que es capaz de hacer, en esta parte se debe tomar en cuenta la aplicación del pre y post-test, descripción de la ejecución, descripción de conductas de trabajo y comparación de datos. (Bijou y Grimm 1978).

Así pues, los modelos desarrollados dentro de la educación especial para llevar a cabo el diagnóstico, son entre otros:

1) El Diagnóstico de Bateria (1967) :

El cual consiste en una variación en el formato de clasificación y tratamiento para el cual el diagnóstico consiste en:

- Determinación de que el problema existe
- Un análisis conductual del área problema
- Una prueba de diagnóstico de los posibles correlatos o áreas de dificultad subyacentes en el lenguaje receptivo, táctil, sinestésico, visual y auditivo, en los procesos internos y el lenguaje expresivo.

- Formación de una hipótesis de diagnóstico que lleve directamente a la corrección del área principal de dificultad y luego a la ampliación del rango de corrección para incluir: áreas relacionadas de dificultad y ampliación general del área según se indica en él.

2) Bljou y Grimm (1978) :

- Establecen que un diagnóstico debe incluir:
- La determinación y el análisis del problema
- Una búsqueda de las áreas de dificultad principal
- La preparación de un programa diseñado para remediar las áreas principales de dificultad.
- La preparación de un programa diseñado para corregir la conducta problema.

En resumen podemos decir que el diagnóstico dentro del análisis conductual nos ubica en las áreas problema del niño y nos proporciona las probables estrategias a seguir para el desarrollo de las habilidades del niño.

Así pues, entre las ventajas del diagnóstico del análisis conductual es que se basa en la observación para determinar los estímulos que están determinando las conductas problemáticas, otra es, que estudia al sujeto en el medio ambiente natural y el análisis de la conducta se hace en base a factores biológicos, conductuales, disposicionales y reforzadores.

Ahora bien, para esquematizar, se puede decir que hay tres tipos de evaluación conductual que se aplican en la ENEP Iztacala y son:

1) La evaluación general permite detectar la existencia de anomalías en las diferentes áreas del desarrollo: Conductas básicas (atención, imitación, seguimiento de instrucciones), Conductas motoras: (finas y gruesas), Conductas de lenguaje (ecoicas y de articulación), Conductas académicas (táctiles simples, complejos y textos), Conductas de auto cuidado (vestirse, comer, etc).

2) Evaluación de articulación: Problemas de fonética

3) Evaluación académica: Para las funciones entre los tres primeros años escolares. (Flores Vidales y Col. 1981).

D) UTILIDAD PRACTICA DE LOS DIAGNOSTICOS EN LA TERAPEUTICA.

Como ya se mencionó anteriormente el diagnóstico dentro del análisis conductual, debe de tener entre sus objetivos principales, el de determinar las condiciones que probablemente desarrollen conductas nuevas y modifiquen las conductas problemáticas; así como el de investigar los

repertorios pertinentes en términos conductuales. Todo esto con el fin de obtener información útil en el planteamiento del arreglo de contingencias, lo cual lo llevará al desarrollo de programas adecuados para el entrenamiento de los sujetos con retardo en el desarrollo.

Por lo tanto lo más razonable en el pronóstico psicológico, es desarrollar un programa de análisis que este relacionado con el tratamiento, concretándose el diagnóstico a responder a las siguientes preguntas:

- 1) Cuáles patrones de conducta concretos requieren cambio en su frecuencia de ocurrencia, en su intensidad, en su duración o en las condiciones en que tienen lugar.
- 2) Cuáles son los medios prácticos más susceptibles de producir los cambios deseados en este individuo.
- 3) Cuáles factores la mantienen actualmente y cuales son las condiciones en que fue adquirida.

Para la psicología aplicada lo más importante es definir con la mayor precisión posible en qué áreas y con qué prioridades debe de intervenir el psicólogo aplicando o recomendando la aplicación de los procedimientos de entrenamiento y enseñanza. El hecho de que un individuo sea llamado retardado o no, no tiene ninguna importancia, al grado que podría prescindirse de esta etiqueta, ya que de alguna manera todos los seres humanos sufren de algún tipo de "retardo", ya que no cuentan con determinado tipo de habilidades en las cuales otras personas son demasiado eficientes. Tomando esto como base, el objetivo principal de la psicología aplicada es definir que le hace falta al individuo y como se le puede enseñar o entrenar y no, si es retardado o no.

En conclusión, la utilidad práctica del diagnóstico dentro de la terapéutica tiene dos objetivos fundamentales:

- 1) Tomando como base el diagnóstico, se elaborará el programa o programas de rehabilitación pertinentes a cada sujeto.
- 2) Al término del tratamiento el psicólogo podrá comparar la ejecución del sujeto con la ejecución que presentaba al ser aplicado el diagnóstico; con lo cual obtendrá datos sistematizados de la efectividad de su intervención en la modificación de las conductas objetivo.

CAPITULO III

TIPOS DE DIAGNOSTICOS APLICADOS A HIPOACUSIA

I) ANATOMIA Y FISIOLOGIA DEL OIDO

Con el objeto de contextualizar a los lectores en el tema principal de este trabajo, se considera importante mencionar, aunque sea en forma resumida la anatomía y fisiología del oído.

El oído es uno de los sentidos más importantes para mantenernos en contacto con el mundo que nos rodea. Entre las características del oído se encuentre que es omnidireccional, es decir, que se puede oír en todas direcciones al mismo tiempo, y es precisamente gracias a esta característica, por lo cual se convierte en nuestro mecanismo de advertencia de mayor importancia para los sucesos que se efectúan en el medio ambiente.

El asombroso desarrollo evolutivo de las zonas corticales del cerebro del sistema auditivo y las estructuras vocales forman la base de los métodos de percepción y expresión de que sólo el hombre es capaz. De hecho, la mayor parte de las teorías acerca del origen del lenguaje emplean como punto de partida la significación atribuida a los ruidos humanos.

El mecanismo auditivo y su sistema nervioso reciben los sonidos y les dan significado. El sonido, como fuerza física, es conducido al oído interno, donde es excitado al nervio auditivo y los impulsos nerviosos producidos aquí son enviados al cerebro donde se les da significado a los estímulos sonoros.

Ahora bien, para comprender como opera el sistema auditivo, se necesita aunque sea en forma abreviada el conocimiento de la estructura del oído, así como su funcionamiento.

El oído está dividido anatómicamente en tres partes, que son: el oído externo, el oído medio y el oído interno.

EL OIDO EXTERNO: está constituido por el pabellón auricular y el conducto auditivo externo. El pabellón auricular también llamado oreja, no tiene ninguna función esencial en la percepción del sonido, y su función al igual que el conducto auditivo es la de transmitir las vibraciones sonoras del medio externo hasta la membrana timpánica, que se encuentra en el fondo del conducto, también ayuda a distinguir la dirección en que llega el sonido. En el caso de las personas con defecto auditivo que llevan audifono, la oreja tiene la función adicional de retener el auricular (e incluso en muchos casos de soportar el

audifono entero). Ocasionalmente el conducto auditivo externo puede obstruirse, bien sea por la secreción normal del cerumen o por la entrada accidental de algún cuerpo extraño.

El conducto auditivo externo es a través del cual los sonidos pasan del exterior al oído medio, y tiene una función protectora con respecto al oído medio; siendo importante mencionar que la configuración del sonido apenas es influida por la forma del conducto auditivo.

EL OIDO MEDIO: es anatómicamente más complicado, en primer lugar está la membrana timpánica, al final del conducto auditivo y sometida a cierta tensión, esta membrana consta de tres capas y esta curvada hacia el oído interno, según una forma más o menos cónica, en la gente joven suele ser bastante transparente como para poder observar la posición de los huesecillos auditivos que están detrás. La cavidad timpánica es un espacio lleno de aire conectada por el gran espacio con un número de células cubiertas, una membrana mucosa situada en el hueso duro detrás del oído, este hueso se llama mastoide.

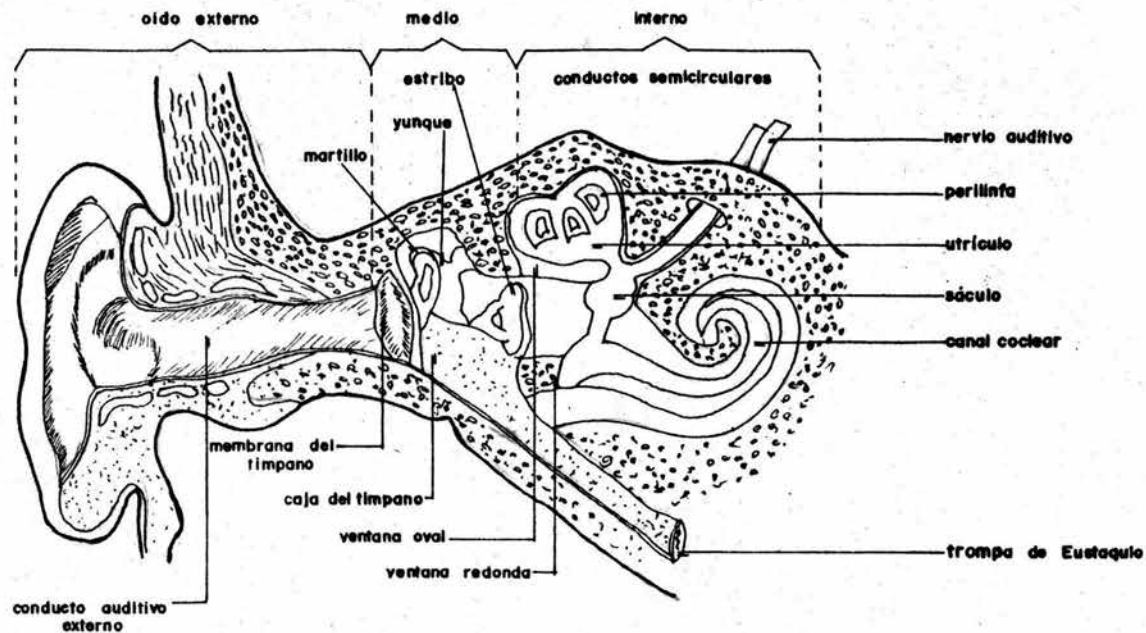
Los tres huesecillos del oído medio llamados martillo, yunque y estribo que se encuentran en la cavidad timpánica y están conectados más o menos entre sí, forman la cadena oscicular y su objetivo es transmitir al tímpano el sonido que llega al oído. El mango del martillo forma un conjunto orgánico con el tímpano, en tanto que su cabeza se apoya en una depresión del yunque que a su vez está acoplado al estribo, el pie del estribo encaja en una ventana oval que cierra así el oído interno lleno de líquido. (Perelló 1975)

El oído medio tiene dos músculos muy pequeños conocidos como tensor timpánico y estapedio que tienen como función comunicar a la oscicular de ruidos muy fuertes. Cuando la presión atmosférica varía bruscamente, disminuye la audición hasta que se logra igualar la presión en el oído medio con la entrada o salida del aire. La mayoría de las infecciones del oído medio se producen por la llegada de gérmenes al mismo a través de la trompa de Eustaquio y procedentes de la nasofaringe. (Perelló 1975)

EL OIDO INTERNO: está constituido por el laberinto óseo y laberinto membranoso, es la parte más importante de todo el oído y se encuentra detrás del oído medio interno es de gran importancia porque es donde las vibraciones sonoras se convierten en impulsos nerviosos.

Desde el punto de vista anatómico el oído interno consta de tres partes a saber, el vestíbulo, los conductos semicirculares, y la coclea o caracol. En la parte exterior del vestíbulo existen dos orificios llamados ventana oval en la cual encaja la peana del estribo y la ventana redonda de la coclea que, como la ventana oval, mira hacia la cavidad timpánica. El vestíbulo está conectado con los conductos semicirculares y con la coclea, los conductos semicirculares constituyen una parte del órgano de equilibrio, en tanto que el caracol cuenta para la percepción

APARATO AUDITIVO



del sonido. La coclea o caracol es un conducto en forma espiral que se estrecha hacia arriba.

Ahora pasemos a examinar el proceso de audición más detalladamente siguiendo una vibración sonora en su trayectoria. El punto de partida es un sonido que viaja en todas direcciones, que tiene su origen en algún lugar alrededor del oído; la variación de presión de aire alcanza también el oído y pondrá en vibración al tímpano, el mango del martillo que va unido al tímpano también vibra, la vibración se transmitirá a través del yunque y del estribo, cuya peana descansa en la ventana oval del vestíbulo, la vibración se transmite después al líquido del laberinto.

Cuando la peana del estribo trata de moverse hacia delante y atrás como resultado del sonido, esto será posible únicamente si otra parte del laberinto lo permite; la pared ósea es demasiado macisa para este fin pero la ventana redonda es flexible. Cuando la peana del estribo se mueve hacia dentro de la ventana redonda, resulta oprimida hacia afuera; si la peana del estribo se mueve fuera la membrana de la ventana redonda es solicitada hacia dentro.

Debido a la estructura bastante complicada de la membrana vascular, ésta no vibra uniformemente en toda su longitud, en realidad se ha descubierto que una onda viajera pasa a lo largo de la membrana de las ventanas hacia la parte posterior de la coclea.

Todavía no está bien claro como se registra la intensidad del estímulo sonoro pero parece que la sonoridad guarda relación con el número de células capilares estimuladas. El final de un sonido también es comunicado inmediatamente al centro cerebral, el resultado de esto es que el oído puede analizar con precisión los sonidos que se siguen unos a otros en rápida sucesión, tales como los sonidos del habla.

II) DEFINICION DE HIPOACUSIA

Hasta ahora hemos expuesto lo que se refiere a la audición con respecto al oído normal. Consideremos ahora el oído anormal. Sordera es un término generalizado que significa cualquier grado de variación en el sentido de pérdida del oído normal. (Whittaker, 1970).

En realidad los casos de personas totalmente sordas son muy raros, la mayor parte de las personas que acuden a los institutos para el diagnóstico o tratamiento de la sordera tienen una pequeña canti-

dad de oído residual a pesar de que para toda finalidad práctica esten -- completamente sordos. Otra definición considerada es que la sordera -- es un retardo específico en el desarrollo psicológico, provocado por deficiencias sensoriales auditivas. (León, 1981). Siendo ésta última definición la que tomaremos en cuenta para el desarrollo del presente trabajo.

III) ETIOLOGIA DEL PROBLEMA

Las lesiones óticas pueden ser originadas por diversas causas, entre las cuales podemos encontrar:

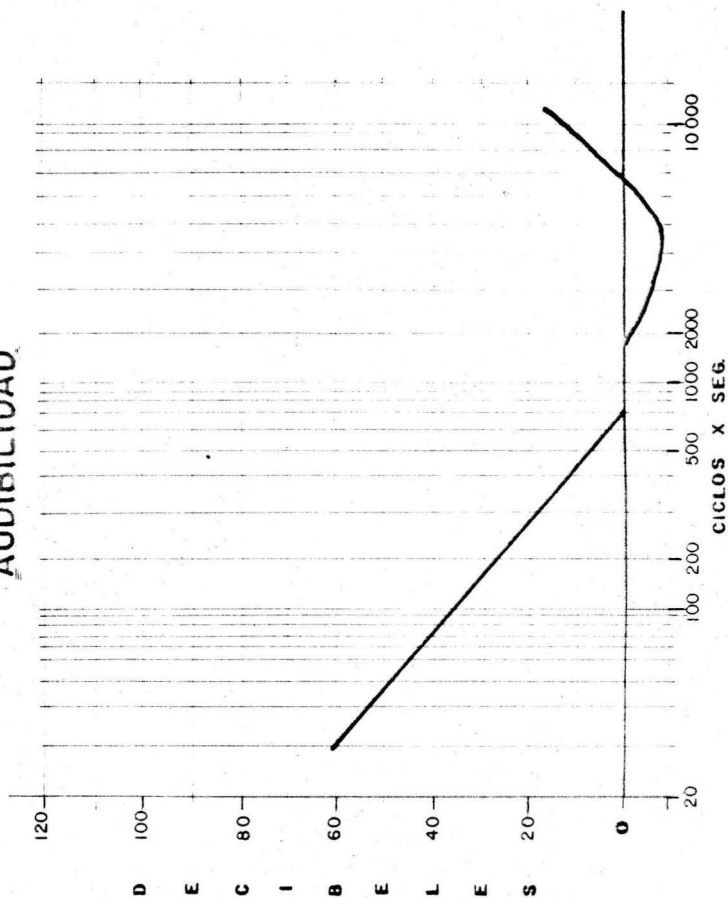
A) Sordera Hereditaria: Se presenta frecuentemente en la infancia, pero pueden aparecer progresivamente e ir manifestándose gradualmente durante la edad adulta, ligadas a una anomalía de transmisión genética y pueden ser:

1. - Recesivas cuyas características son: bilaterales, simétricas, profundas y en general de nacimiento.
2. - Dominantes, que son progresivas y tardías en su aparición, las curvas son en general simétricas, con caída en los agudos. Por otra parte pueden integrarse en un síndrome de malformación o estar asociadas a distrofias o disfunciones más diversas, por ejemplo: sorderas asociadas con trastornos visuales con afecciones de perenquina renal, con algunas afecciones cardíacas, con trastornos visuales y cerebrales, etc. (Ver registros I y II)

La sordera hereditaria es producida por malformación del laberinto. La transmisión de la sordera es conocida desde hace muchos años. Boudin (1862 en Perelló, 1975) fue el primero en relacionar el carácter familiar y la consanguinidad de los progenitores con la sordera hereditaria.

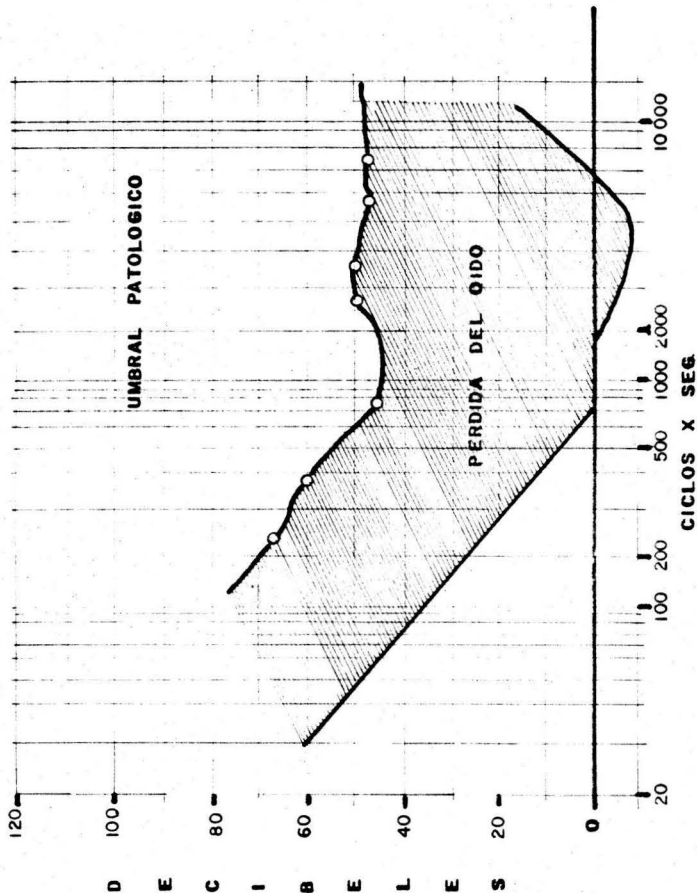
Politzer (1887, en Perelló, 1975), dice que el mayor número de hermanos sordos es de ocho. Existen muchas y muy extensas estadísticas sobre la presentación de la enfermedad (Ver cuadro I). De ellas se desprende que la herencia es más frecuente indirecta y discontinua, es decir, que salta a varias generaciones no siendo continuada de padres a hijos. Otros autores como Stein, Plate, Londborg, Ha, y Orth (en Perelló, 1975), coinciden en decir que la sordera esporádica sigue un proceso de herencia regresiva, sin embargo, con este respecto existe un pobre valor a las estadísticas sobre la herencia en la sordera.

REGISTRO I GRAFICA DEL UMBRAL NORMAL DE AUDIBILIDAD



REGISTRO II

GRAFICA DE UNA ANOMALIA DE TRANSMISION GENETICA



EN ESTE REGISTRO SE MUESTRA DONDE PUEDE CAER UNA ANOMALIA DE TRANSMISION GENETICA, YA SEA RECECIVA O DOMINANTE, CONSISTIENDO LA ANOMALIA EN LA CURVA SOMBRADA PARA CUALQUIERA DE LOS DOS TIPOS.

Además de la sordera esporádica o regresiva existe, según Albercht, otra segunda forma que designa como sordera heredo-degenerativa que es de tipo dominante. Para Nicola (1953, en Perelló, 1975), la sordera se transmite en forma esporádica con carácter recesivo.

Algunos investigadores han creído ver una herencia ligada al sexo, por el hecho de que parece haber un mayor número de niños sordos que de niñas. En realidad, esta predominancia numérica no tiene valor estadístico (Perelló, 1975).

Matuyama (1956, en Perelló, 1975) estudia sordos congénitos y encuentra 100% de sordos con ambos padres sordos congénitos, 78% de sordos con padre sordo. Concluyendo el autor que en estos casos se sigue la ley de herencia recesiva monómera.

B) Sordera Adquirida: La sordera adquirida se debe principalmente a:

I. INFECCIONES: 12T. 1000227

a) Encefalitis: Los virus son responsables de muchas encefalitis agudas. Las más conocidas son el virus de la rabia y el de la encefalitis epidémica, la fase de invasión dura de tres a cuatro días. Luego una segunda fase es caracterizada por una elevación de la temperatura y signos de localización nerviosa. Estas manifestaciones clínicas pueden ser variadas, según sea que el virus afecte la corteza, el diencéfalo, los pedúnculos o el bulbo. Entre estos signos se puede presentar la sordera total.

b) Meningitis cerebroespinal: El meningococo es uno de los agentes patógenos que con más frecuencia ataca el aparato auditivo. En los años 1860 y 1870, Alemania sufrió dos epidemias graves de meningitis, lo que dio por resultado una serie de estudios en los que los autores estaban de acuerdo en considerar a la meningitis como una de las causas más frecuentes de la sordera. Algunos autores aceptan que la meningitis fetal puede propagarse hacia el laberinto, produciéndose en este caso laberintitis no encefálica. Así pues, el meningococo produce lesiones agudas, crónicas o cicatrizales que afectan a varias partes del cuerpo, del oído interno en específico. La sordera aparece en el período de estado y puede ser uni- o-bilateral, parcial o total.

c) Rubéola: Leicher (1952), describe tres casos de malformaciones del oído externo en la rubéola materna. El tipo de sordera es siempre de percepción. La sordera es severa.



Jackson y Fisch (1958), señalan que pueden ser sorderas unilaterales. Claro está, estos individuos con sordera unilateral no están en colegios de sordos y por tanto no son estudiados. Tanto es así, que muchos autores creen que la sordera rubéolica es siempre bilateral. La época más sensible del oído del embrión a la rubéola es entre la sexta y la catorceava semana. Después de la decimoséptima semana el riesgo de lesión del feto es mínimo.

d) Sífilis: Desde hace mucho tiempo la sífilis ha sido culpada de causar sordera. Para Urbantechitsch y Beck (en Perelló, 1975), causa el 7% de los casos. La sífilis produce sordera en sus formas congénitas, precoces y tardías. El treponema (virus de la sífilis), puede atravesar la barrera placentaria a partir de los cinco meses de vida intrauterina. Se trata pues, de una fetopatía, es decir, la presentación de una anomalía orgánica del feto. El diagnóstico tiene que confirmarse con la serología, o sea, confirmarlo con el estudio de los sueros que componen la sangre.

e) Otitis: Algunas enfermedades infecciosas oticas producen panotitis (intensa infección supurada que abarca todo el oído), con graves destrucciones timpánicas o por necrosis (muerte) ósea. Afortunadamente, en la actualidad, con la terapéutica bien conducida, estas complicaciones son muy raras. La escarlatina es la enfermedad que más tendencia tiene a producir otitis necrosante, luego viene en frecuencia el sarampión.

f) Tuberculosis: Las lesiones tuberculosas asientan en la base del cerebro y en el nervio acústico en su vaina aracnoidea. Muchas meningitis y encefalitis tienen su origen en ésta. Como el tratamiento elegido en esta infección es la estreptomycinina, no se puede saber hasta qué punto la sordera es de origen tóxico o infeccioso.

g) Parotiditis: El virus de la parotiditis produce una meningoneuritis del nervio acústico. Afortunadamente es unilateral.

h) Zoster: El herpes zoster es producido por un virus neurotrópico que ataca preferentemente al ganglio geniculado. Puede afectar así mismo al ganglio de Corti y al de Scarpa.

i) Toxoplasmosis: Esta enfermedad es producida por un protozoo de talla muy pequeña (2.5 a 3.5 micrones) que se observa aislado o en grupos. Este protozoo afecta aproximadamente a la mitad de los individuos adultos.

Hasta el año de 1950, no se han descrito sorderas producidas por toxoplasma, por Cambell y Clifton, seguidas por las observaciones de Dietzel (1958, en Perelló, 1975), Kelen (1958), Wayoff y Perrin (1961).

2. TOXICOS.

a) Estreptomicina y derivados: Waksman (1944, en Perelló, 1975), descubre la estreptomicina, el primer fármaco activo contra la tuberculosis. Dos años después Brown e Hinsham indican que esta droga lesiona el oído. La estreptomicina inyectada a la mujer embarazada puede alcanzar al feto en el útero. Mounierkuhn dice que las sorderas por estreptomicina sola, no son tan graves, que cuando se da estreptomicina por meningitis tuberculosa. En este caso la sordera es total, bilateral e incurable. Por tanto, los tóxicos afectan el órgano de Corti produciendo su degeneración, así como el ganglio espinal y las fibras nerviosas. Por el contrario, el conducto coclear, la estría vascular, la membrana tectónica y el sáculo están sin afectar.

b) Kanamicina: Violante (1964), encuentra lesiones hiperémico-edematosas en el oído medio e interno de los caballos por kanamicina y dosis de 50 a 200 mgrs. por kilo de peso. Con lo anterior se producen lesiones auditivas sobre todo en las frecuencias agudas. Y según este autor es peor la kanamicina que la estreptomicina.

c) Neomicina: La utilización por vía parenteral de 8 grs. de neomicina produce sordera irreversible en el 10% de los sujetos tratados. Es por ello que apenas se usa por esta vía de administración. Por aplicación tópica no se han descritos casos de toxicidad, pero hay que ir con cuidado por vía oral o por aerosol.

d) Otros tóxicos: Existen otros tóxicos que actúan sobre el oído par, incluso a través de la placenta, entre ellas está la quinina y los salisatos en concentración sanguínea del orden de 25 a 35 mgrs. por c.c. El alcohol pasa así mismo a la sangre fetal, y por consecuencia aportan dos casos de sordera por etilismo materno (Lafon, 1959). Unger (1966), comunica casos de sordera de oído interno por la ingestión de algunas tabletas de talidomida en las primeras semanas de embarazo.

3. TRAUMATISMOS.

a) Sordera por modificación por la presión de la atmósfera: Dentro de este tipo se pueden citar: i) el barotraumatismo del aviador. Es debido a las diferencias de presión de una parte, y de otra, la membrana timpánica que resultan de la ascensión y sobre todo del descenso muy rápido. Los movimientos de deglución no son suficientes para restablecer el equilibrio de la tensión timpánica y se produce un síndrome de obstrucción tubárica, esta obstrucción tubárica, puede ser simple, con trasudado e incluso complicarse con inflamación, verdadera otitis barotraumatica, con todas sus consecuencias, curación o aparición de sordera por secuela, u otitis crónica.

ii) Sordera debida a la comprensión y descomprensión de las inmersiones: El descenso demasiado rápido en los cajones o a la descomprensión demasiado brusca en la subida puede entrañar unas sordera importantes.

Se manifiestan en general bruscamente a la descomprensión a manera de una crisis manieforme. La sordera remeda, en general a la enfermedad de Meniere, es del tipo de percepción pura, con afección simultánea de la conducción del oído interno de la percepción propiamente dicha. iii) Sordera por deflagración (soplo o Blast). Se trata de una sordera intermedia entre la debida solo a los trastornos de presión de la atmósfera y la debida a los traumatismos sonoros. De hecho es difícil diferenciar la parte de las lesiones que pertenecen al "soplo" y la que es debida a la detonación, onda de expansión sonora.

b) Sordera por traumatismo sonoro: Resulta de la adición de sonido muy corto, pero muy grande intensidad. Por razones fisiológicas aún mal precisadas, la audición demasiado intensa prolongada de sonidos puros o complejos, cualquiera que sea su frecuencia, determina, especialmente lesiones en la región de la membrana basilar. los sonidos agudos son, en conjunto, más traumatizantes que los sonidos graves.

c) Sordera por traumatismo craneano: Pueden dividirse en: i) --- Fracturas por peñasco. Comprenden: 1) Fracturas timpano laberínticas, que afectan a los oídos medio e interno: entrañan una sordera total; 2) Fracturas del laberinto sin desgarró timpánico, que lesionan exclusivamente el oído interno: dan igualmente una sordera total. y 3) Fracturas del tímpano pero extralaberínticas, que afectan esencialmente el oído medio provocan una sordera de predominancia de transmisión. ii) Sordera por traumatismo craneano sin fractura del peñasco. Esta sordera afecta a menudo el oído opuesto al que se ha fracturado, o a los dos oídos no fracturados o a uno sólo. Puede tratarse de una sordera de transmisión por luxación del yunque o del martillo. En otros casos, el oído interno está esencialmente afectado por traumatismo sonoro y conmoción laberíntica. Estas formas de lesiones del oído interno pueden, por otra parte, asociarse con las diferencias de tipos de perturbaciones del oído medio con fracturas o sin ellas mencionadas anteriormente. Por último la conmoción cerebral puede simultáneamente disminuir las posibilidades de integración auditiva central.

d) Otro traumatismo es el obstétrico. Asunto algo espinoso porque los obstetras se sienten molestos cuando se habla de ello. Estos traumatismos pueden ser de diversas causas, las más frecuentes son los de partos prolongados y la aplicación de fórceps los que provocan niños sordos.

4. OTRAS CAUSAS.

a) Ictericia Neonatorum: Consiste en la incompatibilidad entre los grupos sanguíneos, Rhesus ó A, B, O, e incluso subgrupos, es una causa aún frecuente; en particular, la exanguinotransfusión es tardía. La exanguinotransfusión consiste en el cambio total o parcial de la sangre del recién nacido. Otra de las causas de la ictericia es producida por las lesiones hepáticas, se caracteriza por la presentación del niño de un color amarillo que se va intensificando hasta llegar a un color verde oscuro. Y si el recién nacido no es atendido a tiempo trae como consecuencia la afectión de los nervios cocleares, el córtex y el oído interno.

b) Consaguinidad: La cual se refiere a la influencia del matrimonio entre parientes, la cual produce sordera congénita. Sin embargo la opinión que se tiene al respecto es dispar. Boudin, la atribuye a la consaguinidad de los padres en el 25% de los casos. Quince matrimonios con hijos sordos fueron examinados por Wildervanck (1960), en 7 = casos los esposos eran primos, no se pudo demostrar que los padres fuesen heterocigotos. La consaguinidad, pues, no puede ser considerada como una causa de la sordera, sino como factor que la favorece en la transmisión hereditaria. Nicola (1961), encuentra consaguinidad de los progenitores en un 10% de niños sordos.

c) Bocio-Perred: Este autor describió la asociación de sordos esporádicos en donde, la forma de alteración de la audición en la malformación de los huesecillos del oído y engrosamiento de la mucosa de la caja.

d) Anoxia: En el nacimiento es una causa preponderante (longitud del trabajo, comprensión del cordón entañado con sufrimiento del feto), siendo la reanimación por oxígeno más o menos larga. Las afecciones no están siempre localizadas en el oído interno y pueden entrañar un cuadro de encefalopatía más o menos severo.

e) Tapones y cuerpos extraños: La obturación del conducto debe ser completa para que aparezca el síntoma de la sordera. La sordera que resulta es pues del tipo de transmisión pura. La vía aérea no sobrepasa jamás los 30 a 40 decibeles de pérdida; contrariamente a la opinión clásica, puede afectar a los agudos más que a los graves. La vía ósea es normal. No hay distorsión supraliminar.

Curva vocal no deformada. Las malformaciones pueden afectar exclusivamente al oído externo, entrañando un cierre más o menos completo del conducto. También puede afectar exclusivamente al oído medio o asociado a lesiones externas y medias, entrañando no solamente una modificación del pabellón, una ausencia del conducto auditivo externo óseo, sino también una perturbación de la caja del tímpano y de su contenido oscilar. Por último pueden estar exclusivamente localizadas en el oído interno o constituidas de lesiones múltiples; asociadas entonces en torno del oído interno con las perturbaciones de los oídos externo y medio. Si el oído externo y la caja del tímpano sólo se hallan afectados (ausencia del conducto óseo y más o menos afección grande del sistema timpánico), la sordera es del tipo de transmisión pura. La curva de la vía es horizontal o de predominancia en los graves. La pérdida puede llegar a 50 ó 60 decibels; es decir, la energía necesaria para alcanzar el oído interno por vía transósea. Esta pérdida puede ser menos profunda en los niños de corta edad. La vía ósea es normal. La curva de inteligibilidad paralela a la normal o enjereza. A veces, el audiograma denota un tipo de sordera mixto transmisión percepción, con caída de las curvas aérea y ósea en los agudos, explicable por la mayor participación del oído interno en la malformación.

f) Obstrucción tubárica: La obstrucción tubárica, cuando es pura, es un estado patológico caracterizado por el cierre permanente de la Trompa de Eustaquio, ésta no se abre más que en el momento de los movimientos de deglución, de bostezos, etc. Esta impermeabilidad entraña un cuadro clínico caracterizado por la tríada: depresión la membrana tímpanica, modificación del color del tímpano, sordera que se atenúa tan pronto como la permeabilidad tubárica se restablece si la obstrucción tubárica no está complicada por fenómenos inflamatorios timpánicos. La obstrucción tubárica puede pasar por tres fases diferentes.

g) Otodistrofias de la cápsula ótica: Son trastornos de la estructura de los huesos, cuya localización puede entrañar la anquilosis estiodiovestibular. Los trastornos óseos son en general bilaterales y localizados en las zonas de vascularización más activas de la cápsula ótica. Sólo la localización por delante de la ventana oval será responsable del síndrome clásico (sordera de predominancia de transmisión). Otros asentamientos no pueden determinar por sí solos más que unas sorderas de recepción.

Este tipo de sordera es de tipo progresivo, su evolución puede ir desde algunos años a varias decenas de años, está a menudo limitada a la vida genital femenina.

Más frecuente en la mujer, la sordera progresiva comienza en la pubertad se agrava con los embarazos, con los partos, con las lactancias, con la menopausia, etc. y la paciente describe a menudo el fenómeno de paracusia de Willis (oír mejor la palabra con un ruido de fondo grave, como coche, tren, etc. La hipoacusia se acompaña de zumbidos graves o mistos, de intensidad variable, a veces intolerables. Por fin, los signos objetivos son prácticamente inexistentes. Se manifiesta al principio como afección de transmisión pura, con la evolución se convierte en sordera mixta. Esquemáticamente se pueden distinguir cuatro estadios: i) Período de comienzo, es el período de transmisión pura. ii) Comienzo de la afección coclear. Se trata de una sordera mixta con predominancia en la transmisión. iii) La afección coclear es evidente. ii) Fase de atrofia laberíntica profunda. La sordera es mixta, con predominancia en la percepción.

h) La presbiacusia: Consiste en el envejecimiento del oído, es un fenómeno biológico. El envejecimiento auricular afecta el aparato de percepción periférica. Se trata de una sordera de percepción, aislada, sin síntomas asociados (con vértigos), los zumbidos pueden, no obstante, existir, sin poder tomar todas las veces el carácter intolerable que presentan a una enfermedad de Meniere. La presbiacusia comienza a partir de los 20 a 30 años y puede llegar a ser socialmente molesta después de los 50 años de edad.

i) Laberintosis: El término laberintosis se reserva a los estados patológicos muy lentos ligados o no a una hipertensión laberíntica y determinado por esclerosis vascular probable o por otros mecanismos de orden celular. Una afección progresiva de la cóclea. La sordera se presenta en la forma de percepción muy ligeramente progresiva, con caída en los agudos uniformemente inclinada. Los graves son, en efecto, las frecuencias más afectadas. Los trastornos supralabiales son bastante a menudo importantes y la fatigabilidad es débil, ya que se trata de un trastorno periférico. La afección es a veces familiar.

j) Trastornos tensionales del laberinto: Enfermedad de Meniere (Hidropesía laberíntica).

Corresponde a unas perturbaciones brutales periódicas de la presión del líquido endolinfático. La enfermedad de Meniere se caracteriza en el plano clínico por unas crisis agudas constituidas por tres síntomas: vértigo a veces acompañado de náusea y de vómitos, zumbidos, más o menos agudos, sordera con sensación de plenitud del oído.

En el intervalo, al menos al comienzo todos los trastornos desaparecen. Pero cualquiera que sea el aspecto, la duración y la cadencia de la crisis, su repetición entraña a la larga una hipoacusia permanente, cada vez más acentuada. i) Es una sordera de conducción del oído interno, esta sordera del oído interno presentará pues, una afección a veces importante de la percepción de los sonidos graves. ii) Es una sordera de percepción por lesión del órgano de Corti afecta principalmente la percepción de los sonidos agudos.

k) Sordera de origen vascular: La sordera que de ahí resulta puede ser brutal, o al contrario, el hecho de una perturbación progresiva que entraña un cuadro de laberintosis. En otros casos se trata de una sordera parecida a la enfermedad de Meniere por su carácter intermitente, no siendo de las lesiones irreversibles en el momento de la baja transitoria de oxigenación de los elementos sensoriales cocleares. Sea lo que sea, se trata de una sordera de percepción que puede revestir los aspectos más diversos, sordera de máximo en los agudos o al contrario de carácter más o menos horizontal, acompañada o no de trastornos supraliminares de la sensación, tales como el "recruitment" y la diplacusia, y puede tratarse igualmente de aumento importante de la fatiga nerviosa de las vascularizaciones del tronco de la región retrolabirintica. Por último, cuando el proceso hace participar los núcleos bulbares, el trastorno puede revestir un carácter más central que entraña una fatigabilidad, una dificultad de discriminación y un trastorno de integración en el test fonético.

l) Sorderas por tumores de la región reticular: Son todas las sorderas debidas a un tumor propio del octavo par o a una neoformación que comprima a este nervio en su porción reticular, bien en el conducto auditivo interno, bien en la región del ángulo pontocerebeloso.

Estos tumores pasan por tres fases: a) Fase etiológica, b) Fase atoneurológica, y c) Fase hidrocefalia terminal. La experiencia muestra que un tumor del octavo par craneal muy voluminoso puede no afectar de manera profunda la función auditiva.

m) Afecciones funcionales: En ciertos casos donde ninguna lesión puede ser evidenciada existen, no obstante, unos trastornos centrales de la audición: i) Trastornos de integración del mensaje: pueden ser discretos y detectados por los test de audiometría supraliminar tonal o vocal, mostrando diversos grados de alteración en la identificación de los mensajes auditivos. ii) Sorderas psíquicas: son muy raras, pero mucho más serias que en el caso precedente. Aparece en enfermos que presentan un terreno neuropático manifiesto, e igualmente después de un shock emocional. La sordera que resulta del shock es de etiología muy compleja, ya que es por una parte orgánica, por otra simulada y por una tercera parte psicógena. Algunos autores admiten en este cuadro a los simuladores, (Portmann y Portmann, 1979).

CUADRO NO. I

FRECUENCIA ETIOLOGICA DE LA SORDERA. ESTUDIO REALIZADO CON 270 NIÑOS SORDOS MENORES DE 5 AÑOS *

CAUSAS PRENATALES : (81 casos)

Causas preconcepcionales	10
Sordera Dominante.....	7
Retinitis Pigmentosa	1
Sífilis.....	2
Causas durante el embarazo.....	50
Varicela.....	12
Rh.....	12
Malformaciones.....	7
Vómitos del Embarazo.....	7
Afecciones y vacunas.....	6
Eclampsia.....	4
Uso de abortivos.....	2
Causas durante el parto.....	21
Trauma.....	13
Otitis en Utero.....	3
Uso excesivo de Drogas.....	1
Cianosis.....	4

CAUSAS POSTNATALES: (189 casos)

Otitis.....	45
Crónica Catarral.....	25
Aguda Purulenta.....	10
Crónica Purulenta.....	6
Con Colesteroma	3
Infecciones	39
Meningitis.....	10
Paeras.....	8
Sarampión	14
Fiebre.....	7
Drogas y Venenos	8
Estrepto	2
Aspirina	1
Oxido de Carbono	2
Varias	11
Atresia por Trauma	1
Fractura de Cráneo	2
Meniere	3
Leucemia.....	4
Degeneración Cerebral	4
Desconocidas.....	86

* Fowler y Basek 1954 en Perelló 1975

IV. CLASIFICACIONES DE SORDERA.

Se considera de gran importancia mencionar la clasificación que se ha hecho a cerca de la sordera, ya que con ayuda de esta clasificación, el terapeuta podrá saber qué características tiene la sordera que presenta el paciente a tratar.

Ahora bien, se han dado diferentes clasificaciones de sordera, tomando en cuenta diversos puntos de vista, así por ejemplo:

A) DEPENDIENDO DEL LUGAR DE LA LESION.

(Portmann y Portmann, 1979). Se pueden distinguir tres tipos de sordera:

D) SORDERA DE TRANSMISION PURA: Se trata de un trastorno determinado por el aumento más o menos grande, la resistencia al paso de las vibraciones acústicas; está regida por unas leyes determinadas y afecta esquemáticamente a casi todas las frecuencias del espectro. Las vibraciones son así "paradas" antes de llegar hasta el oído interno, pero funcionando este órgano normalmente, y no hay ninguna distorsión sonora. Se trata en definitiva de un simple desplazamiento del campo auditivo en el eje de las intensidades, de una cantidad casi igual para todas las frecuencias.

Las características que se encuentran al aplicar la audiometría tonal son:

- Vía aérea: afecta igual a todas las frecuencias, pero preferentemente a los sonidos graves y a los sonidos breves. La pérdida no puede exceder a más de 60 decibels, máximo de sorderas que puede dar una sordera de transmisión.
- Vía ósea: la curva ósea queda normal a cerca de 20 decibels - ya que la lesión no se sienta más que en el aparato de transmisión. A veces es mejor que la normal para las frecuencias graves,
- Impedancia acústica: está siempre modificada en la sordera de transmisión, pero los valores varían según el tipo funcional del trastorno.
- No hay distorsión de las sensaciones sonoras, ya que en el órgano de Corti, es el único de traducir las cualidades del sonido, sobre todo frecuencia e intensidad esta indeme.

Y al aplicar la audiometría vocal se encuentra:

- El estudio analítico de la sordera de transmisión muestra que se trata de un simple desplazamiento del campo auditivo normal en el eje de las intensidades, de una cantidad igual, cualquiera que sea la intensidad y la frecuencia del sonido correspondiendo al obstáculo a sobrepasar.

2) **SORDERA DE PERCEPCION PURA**: En esta sordera es el órgano el que no funciona normalmente, ya que la sordera se debe a una afección del aparato de percepción.

Las características que se encuentran al aplicar la ausiometría tonal son:

- Vía aérea: la curva más alejada, la más frecuente está inclinada hacia los agudos (puede ser descendente hacia la derecha, descendente pero a partir de una frecuencia determinada), más raramente la curva aérea será: horizontal, inclinada hacia los graves: los agudos únicamente quedan intactos.

- Vía ósea: estando únicamente el oído interno afectado, la curva ósea estará afectada en las mismas proporciones que la curva aérea, siendo las dos sí no coinciden, al menos paralelas a 5 decibelios.

3) **SORDERA MIXTA**: Es extremadamente frecuente, tanto si resulta de la asociación de dos etiologías son ninguna relación, como si corresponde a una entidad clínica y etiológica determinada que afecta a los dos tipos de aparatos (transmisión y percepción).

B) Así también Whittaker (1970), menciona que los tipos principales de pérdida de oído pueden ser descritos con respecto al lugar que se presentan el obstáculo en el sistema auditivo. El déficit de conducción es causado por una perturbación del oído medio o del oído interno. Un déficit neurosensorial es el resultado de un daño en las células pilosas o del octavo par. Los daños a las vías auditivas, a los centros situados en el tallo cerebral o a las zonas de asociación de la corteza producen lo que se denomina "sordera central" o "afasia auditiva". Otro tipo de sordera que no refleja necesariamente daño ni obstrucción física del sistema auditivo es la "sordera no orgánica" o "psicógena", que es una forma de histeria de conversión. La persona que es sorda desde el punto de vista psicogénico sufre una forma de neurosis que debe ser tratada por el psicólogo.

C) Otro tipo de clasificación que se puede hacer de la sordera, es tomando en cuenta el nivel de pérdida del oído: (Acevedo y Galván 1984, García y González, 1987 y Galquero y Hinojosa y Galindo (1984))

- Hipoacusia: pérdida leve de la audición.
- Afasia: pérdida leve de la intensidad y volumen (no identifica sonidos o palabras).
- Anacusia: combinación de afasia con anacusia, el sujeto es incapaz de estructurar e identificar sonidos. (E.N.E.P. —

IZTACALA, 1981. Psicología, en Conferencia Introductoria, U.III, séptimo semestre. Educación Especial y Rehabilitación.

- Desacusia: Capacidad de oír pero no entender lo que se escucha, es decir no se discrimina o decodifica el lenguaje receptivo (audición imperfecta)

algunas de las
adición
audición defectuosa
no funcional con
o sin ayuda
auditiva

- D) Una clasificación más que se puede mencionar es: (Acuerdo Galindo, 1987; Galindo, 1987; Galindo, 1987)
- De acuerdo al grado de severidad, puede ser profunda o ligera.
 - De acuerdo a la edad en que se inicia, puede ser: prelingual o post-lingual.
 - De acuerdo a los factores causales, puede ser endógena, por accidente, por mutación de genes o exógena.

(Conferencia Introductoria, Unidad III, Educación Especial y Rehabilitación VII, Psicología, E.N.E.P. Iztacala).

E) Tomando en cuenta el alcance de percepción en decibeles que tiene el sujeto: (García y González, 1987; Galquero, Hinojosa y Galindo, 1989) y

- Clase I. Pérdida leve (de 20 a 30 decibeles).
- Clase II. Pérdida marginal (de 30 a 40 decibeles).
- Clase III. Pérdida moderada (de 40 a 60 decibeles).
- Clase IV. Pérdida grave (de 60 a 75 decibeles).
- Clase V. Pérdida profunda (de más de 75 decibeles).

(Conferencia Introductoria, op. cit.).

V. TIPOS DE DIAGNOSTICO APLICADOS A HIPOACUSICOS.

A) A NIVEL MEDICO:

1) Diagnóstico de sordera orgánica: Ciertos niños sufren un retraso en la palabra, la cual no se sabe si es debida o no a una sordera orgánica. El examen audiométrico preciso puede facilitar un diagnóstico de retraso del lenguaje simple del retraso del lenguaje, parcialmente debido a hipoacusia, de trastornos de identificación del mensaje sonoro, de sordomudez, etc. (Portmann y Portmann, 1979).

2) Diagnóstico topográfico de la sordera: Los principios del diagnóstico topográfico son los mismos que en el adulto: por desgracia, las enseñanzas obtenidas por la investigación funcional son, a esta edad, a menudo insuficientes.

Si la curva por vía ósea ha podido ser efectuada con éxito el diagnóstico topográfico se establece según las normas donde se produce la lesión. En el caso contrario, sólo la profundidad del trastorno y la forma de la curva aérea pueden desviar al clínico.

Una sordera de más de 50 a 60 decibeles es debida en su totalidad o parcialmente a una afección de recepción.

Una curva aérea horizontal cuyo nivel sea inferior a 50 decibeles, sin distorsiones supraliminares que, si se ha podido juzgar es a menudo el hecho de una sordera pura de transmisión o de grande predominancia de transmisión.

Una curva aérea muy inclinada en las frecuencias agudas con relativa conservación de las graves es debida a una afección del aparato de percepción (sordera mixta o más frecuentemente, sordera pura de percepción). Anotemos que la sordera mixta es mucho más rara en el niño que en el adulto (menos de 4 por ciento de los casos), si no se cuentan las afecciones transitorias de transmisión (obstrucción tubárica, por ejemplo), que desaparecen después de tratamiento en unos niños ya portadores de sordera de percepción.

Una curva aérea hacia arriba o hacia abajo está muy a menudo en relación, al menos parcialmente, con unas lesiones del aparato de percepción y puede ser, a veces, el resultado de una afección retrolabirintica.

Por último, el estudio de las respuestas en los electros son cada vez mas esenciales para el diagnóstico de localización (sobre todo entre trastornos cocleares y retrolabirinticos).

Tales son las pocas reglas que se desprenden de los exámenes de audición de los niños, el diagnóstico topográfico, cuando es posible se apoyará por otra parte, en el interrogatorio, los antecedentes, los signos asociados, (Portmann y Portmann, et. al).

3) Diagnóstico etiológico: En lo concerniente a la etiología, la ficha audiométrica de un niño aporta a veces pocas enseñanzas.

El aspecto de la curva audiométrica depende evidentemente de la localización de las lesiones pero no presenta nada específico de tal o cual origen.

El interrogatorio preciso de los padres puede aportar algunas luces. A veces, la etiología no tiene ninguna duda debido a los antecedentes patológicos (otitis, obstrucción tubárica por vegetaciones adenoides, meningitis, parotiditis, noción de sordera familiar).

A menudo es difícil atribuir una causa precisa a cada caso:

- Falta de precisión por parte de los padres en el momento del interrogatorio.

- No se encuentra ninguna afección en los antecedentes de la familia o del niño.
- O, al contrario, posibilidades de etiologías múltiples debidas a la complejidad de los antecedentes, (Portmann y Portmann, 1979).

✓ 4) Diagnóstico pediátrico: Durante la década de los 60s, se emplea como método de evaluación con los recién nacidos y pequeños - *una forma de evaluar* -
infantes el provocar respuestas conductuales ante determinados estímulos auditivos. Sin embargo, la experiencia ha revelado que dichos procedimientos carecían de exactitud, por lo que se propuso que se tomaran registros de las respuestas de una forma estructurada y/o sistematizada.

Otra forma de evaluación es la propuesta por American Association of Otolaryngology and Ophthalmology- American Association of Pediatrics- American Speech and Hearing Association, la cual establece que se pueden identificar a los niños sordos por su historia mediante la aplicación de exámenes físicos, (herencia de infantes sordos, rubéola u otra infección no bacteriana en la vida intrauterina, defectos del oído, nariz y boca, peso menor de 1,500 Kgrs. al nacer, y niveles de bilirrubinas más altos de 20 mg/dl. en 100 ml. de sangre). Los niños que presentaban uno o más de dichos riesgos eran remitidos dentro de los dos meses de vida a un examen de tipo audiológico.

✓ Por tanto, tomando en cuenta estos dos procedimientos de los pasos a seguir para la detección de niños sordos son:

- Tomar en cuenta las condiciones de alto riesgo enumeradas arriba.
- Un registro y observación de las respuestas conductuales de los niños ante estímulos sonoros, y
- Una evaluación audiológica del infante.
(Lloyd y Dhale, 1977).

B) A NIVEL PSICOMETRICO:

Para el desarrollo de este inciso se ha hecho una revisión desde 1975 a la fecha, a cerca de los estudios recopilados en la Revista Volta Review (dedicada a publicar las investigaciones sobre sujetos sordos).

Ahora bien, los resultados de la revisión llevada a cabo son enfocados a los tipos de diagnóstico empleados y a las áreas que evalúan, integrándose de la siguiente manera.

Evaluación con test

1) En varios estudios se ha encontrado que los autores crean sus propias unidades de medida para evaluar a los sujetos (Erber, 1979; Merklein, 1981; Steinkamp y Quigley, 1977; Nickerson, 1975; Subteiny, Whitehead y Orlando, 1980; y Pronovost, 1979).

2) - Así también, otra forma de diagnósticas es mediante el empleo de pruebas estandarizadas, tales como: El Rabent, en Carlson y Dillon, 1978; El WAIS, en Stewart, 1981; El WISC en Brooks y Riggs, 1980; y el test de Ejecución Standar de 1964, en Rudner, 1978.

3) Sin embargo, en algunos de los estudios no se especifica qué tipo de diagnóstico emplean, como son los casos de Cunninhan y Kenneth, 1979 y Strong, (1975).

4) En cuanto a las áreas que evalúan son:

*3 a) El lenguaje: En la mayoría de los artículos revisados evalúan el lenguaje, aunque los métodos empleados con tal fin, difieren de unos a otros, así por ejemplo: Nickerson (1975), para medir esta conducta lo hace por medio de 5 tópicos generales: tiempo y ritmo; fijación y entonación; - control verbal; articulación e igualdad de voces. Strong (1975), considera algunos parámetros del habla como son la frecuencia y la intensidad. Subteiny, Whitehead y Orlando (1980), diagnostican tomando en cuenta diez características principales del habla y la voz: claridad, registro del tono, control del tono, tasa de sílabas producidas, control del consumo de aire, prosodia, timbre, resonancia faríngea y distorsión de la resonancia nasal.

Steinkamp y Quiley (1977), evalúan por medio del test de Habilidades sintácticas, que se divide en: Tareas de completación de oraciones, y Tareas de corrección de oraciones. Maklein (1981), considera 10 factores distintivos para evaluar el habla que son: el patrón del tiempo, la duración, la intensidad, la frecuencia fundamental, primer formato, segundo formato, nasalidad, voces, manera y lugar. Por otro lado, Erber (1979), considera 4 características básicas en el desarrollo de percepción del habla que son: detección, discriminación, identificación y comprensión; conjugando estos aspectos con sílabas, palabras, frases, oraciones y discursos; para llevar a cabo la evaluación integral del habla.

Moog (1975), evalúa el lenguaje receptivo, que da evidencia del entendimiento de palabras en el niño, lenguaje expresivo, mediante intentos de comunicación por parte del niño mediante señales, producción del habla, mediante la imitación de sonidos, sílabas, palabras, frases y oraciones. Y Pronovost (1979), quien evalúa el habla aplicando pruebas de articulación, midiendo habilidades de percepción del habla y el nivel del lenguaje funcional.

b) El coeficiente intelectual: Carlson y Dillon (1978), miden la capacidad intelectual de niños sordos aplicando la prueba Raven y manejando como variable independiente el otorgamiento de reforzamiento. Brooks y Riggs (1980), hacen la evaluación mediante la aplicación de la prueba WISC.

c) Conducta social: Stewart (1981), evalúa la conducta social mediante una escala, la cual incluye: cooperación, aseo u orden, maneras de comer, responsabilidad para ayudar, espíritu servicial, interés por otros, expresión emocional y reconstrucción de experiencias.

Como se observa en la revisión anteriormente mencionada a cerca de la evaluación de niños sordos, deja mucho que desear, ya que la mayoría de los investigadores se enfocan solamente a la evaluación del lenguaje o de la comunicación del sordo, olvidando la evaluación de otras áreas, tales como: la motora, sensorial, cognoscitiva, etc. necesarias para llevar a cabo con éxito la rehabilitación de dichos pacientes.

Cabe mencionar, que sin embargo, algunos autores evalúan -- la conducta social, o se enfocan directamente a la evaluación del coeficiente intelectual, reduciendo a este fin su investigación.

Por otro lado, también se han desarrollado medidas de evaluación a nivel estandarizado (pruebas psicológicas) que han sido diseñadas para evaluar el I.Q. de los niños sordos principalmente. Así también, a fines del siglo pasado se desarrolla la primer prueba psicológica para niños sordos, la cual consistía únicamente en la presentación de libros con figuras atractivas, empleando bloques, colores, igualación de dígitos, la cual media la atención del niño y en base a esto determinar si era capaz de asimilar un tratamiento rehabilitatorio (Prueba de Greenberger, 1889, en Hiskey Nebraska Test).

Posteriormente, hacia 1905, Binet desarrolla una escala para medir inteligencia, la cual es utilizada por Pintner y Patterson para evaluar a niños sordos, encontrando que dicha escala era totalmente incompetente para evaluarlos. Ya para 1916, estos autores desarrollan una prueba para evaluar niños sordos, siendo aplicada a 992 niños en su versión dígitos-símbolos y a 1094 niños la versión símbolos-dígitos. Concluyendo que:

a) El promedio I.Q. de niños sordos no alcanza a ser medido.

- b) Al comienzo de la edad de los niños sordos parece no marcar diferencia en la inteligencia de los niños.
- c) Parece no haber diferencia de inteligencia entre el niño sordo congénitamente y el niño sordo por adquisición.
- d) El promedio de inteligencia del manual enseñado a los alumnos fue bajo, en comparación de otros grupos.
- e) La diferencia de inteligencia de los alumnos enseñados entre el método oral y el método combinado no fue grande.
- f) En comparación con el niño que escucha, el niño sordo fue 10 puntos más bajo en I.Q. en el lenguaje y en la ejecución del test.

En 1930, Patterson, aplica el Test Goodenough a 466 alumnos - con un rango de vida residencial en las escuelas de 4.9 a 21 años. El reporte de lo que encontró al aplicar esta prueba, es de que la curva de la distribución no presentó la curva normal para niños que escuchan en comparación de los niños sordos. El promedio de retardo de los sordos fue de 22 meses, sin embargo, Patterson, considera que esta diferencia se puede deber a la educación recibida, a los métodos de instrucción o a la inhabilidad para simular el lenguaje en la lectura.

Para finalizar, se puede mencionar, que siguieron desarrollando más pruebas psicológicas para niños sordos antes de la segunda Guerra - Mundial, encontrándose en estas pruebas, que había discordancia en los resultados, ya que eran completamente variados.

Y ya para 1941, surge el test Nebraska, que mide el aprendizaje de aptitudes de niños jóvenes sordos, el cual fue estandarizado con niños que oyen, con lo cual se observó que no solamente fueron no concordes, sino que llegaron a ser perjudiciales para los niños sordos, ya que los resultados obtenidos fueron desventajosos para éstos, puesto que el I.Q. siempre fue más bajo, en comparación de los niños que escuchan.

Tres años después, se empezó a aplicar a poblaciones de niños sordos, consiguiéndose así, una estandarización para este tipo de sujetos, con lo cual hacia 1955, aparece la escala actual, la cual contiene medidas tanto para niños sordos como para niños que oyen. La estandarización estadística de la prueba fue hecha a base del coeficiente de correlación; y la confiabilidad de la misma se obtuvo empleando la fórmula de Sperman-Brown, de .947.

Para la obtención de los resultados válidos y confiables en la aplicación de la presente prueba se requiere de un control de las condiciones ambientales, tales como: la aplicación de un cuanto pequeño, donde sólo se encuentren el experimentador y el sujeto; sin ningún estímulo de distracción para el niño. Se recomienda además la aplicación de la prueba dividida en dos partes para evitar la fatiga.

El registro de las respuestas se lleva a cabo chequeando si el sujeto responde correcta o incorrectamente ante la presentación de los estímulos y anotando el total de puntos correctos al finalizar cada subtest.

Ahora bien, el test se divide en los siguientes subtest:

- a) DISEÑO DE CUENTA,
- b) MEMORIZACION DE COLORES,
- c) IDENTIFICACION DE PINTURAS,
- d) ASOCIACION DE PINTURAS,
- e) DOBLADO DE PAPEL,
- f) ATENCION VISUAL,
- g) DISEÑOS CON CUBOS,
- h) COMPLETACION DE FIGURAS,
- i) MEMORIA DE DIGITOS,
- j) PROBLEMAS CON CUBOS,
- k) PINTURAS ANALOGAS,
- l) APROVECHAMIENTO DEL ESPACIO.

Pero al igual que sucede con el resto de las pruebas psicológicas, el experimentador se concreta a obtener el I.Q. de los pacientes, olvidando la evaluación de las áreas de desarrollo, ya sea en forma integrada o por separado.

✱ 2 ✓ < Así también, otro tipo de pruebas psicológicas que se ha desarrollado e implementado para la evaluación de los niños sordos son las denominadas de Audiometría del Lenguaje y por lo general se han empleado dos tipos de medidas: La inteligibilidad de la palabra esporádica y la discriminación del balance fonético.

Las pruebas de la audiometría del lenguaje fueron hechas en un principio para adultos, por lo cual por lo general requieren de respuestas por escrito, con lo que se limita su uso con niños. Debido a esto y otros factores tales como el empleo de instrucciones, lenguaje y vocabulario extenso, se han desarrollado pruebas especiales para evaluar niños, tratando de evitar las respuestas de tipo verbal y empleando o desarrollando pruebas con pinturas (como las mencionadas anteriormente).

Las pruebas de identificación de pinturas y la discriminación por la identificación de pinturas se emplearon para evaluar tanto el inicio como la discriminación del habla del niño. Así por ejemplo el -- Test de Discriminación del Habla mide la discriminación del habla, en base a factores fonéticos acústicos y es normalmente empleado con niños de 3 años de edad.

La inteligibilidad de las palabras se evalúa mediante el test de identificación de pinturas y es empleado también con niños pequeños, además evalúa la discriminación auditiva, por lo tanto se puede emplear para evaluar la discriminación visual y la discriminación visual-auditiva en combinación.

Otro test es el de Wepman Auditory Discrimination, el cual requiere de respuestas de igual-diferente ante pares de palabras y fue empleado en un principio con sujetos que no hablaban y con niños con problemas de aprendizaje. Sin embargo, no se puede emplear con niños pequeños ya que se requiere conocer el concepto de "igual", "diferente".

Test especializados en percepción auditiva han sido empleados con niños, así el Goldman-Fristoe-Woodecock Auditory Skills Test Battery, 1974, contiene 12 test designados a evaluar un amplio rango de funciones auditivas incluyendo discriminación, atención selectiva, memoria, síntesis fonética, secuenciación y asociación de símbolos-sonidos, (Lloyd y Dhale, 1977).

Pero como se puede observar, se vuelve a caer en el mismo error de diseñar y aplicar pruebas psicológicas que midan únicamente un aspecto del individuo, como es en este caso el lenguaje o el I.Q. con lo cual se obtiene información sobre una sola área de desarrollo, olvidando que para la rehabilitación integral del paciente se debe tomar en cuenta su desarrollo psicológico en todas sus áreas (motora, perceptiva, conosciativa, etc.).

C) A NIVEL CONDUCTUAL:

A nivel conductual se ha desarrollado la Audiometría Conductual que generalmente se refiere a la descripción de los procedimientos audiométricos designados al uso de respuestas operantes ante sonidos.

pag 61

La tarea del experimentador es producir conductas operantes bajo control de estímulos. Por lo tanto, en la audiometría la respuesta del sujeto y el reforzamiento contingente son las variables principales.

Pero no es hasta la década de los 60s, en que se emplea en este tipo de experimentos un estricto paradigma de condicionamiento operante encontrándose así el camino para poder evaluar a los sujetos con retardo en el desarrollo.

Así entre las técnicas empleadas se encuentran la llamada -- Audiometría del juego condicionado que utiliza el reforzamiento social. Otro tipo de reforzamiento empleadas son las visuales y los reforzamientos tangibles.

Otra técnica empleada es la audiometría de observaciones conductuales, en donde se observa la respuesta conductual entre un sonido. Esta técnica ha sido empleada con éxito con niños pequeños. Sin embargo las investigaciones y la experiencia clínica han demostrado que la Audiometría del condicionamiento operante con reforzamiento tangible y la Audiometría con reforzamiento visual proporciona registros de respuestas más válidos y confiables.

Así también, recientes aplicaciones del condicionamiento operante en la discriminación de palabras indican que es efectivo para evaluar a niños pequeños y sujetos difíciles de evaluar con otra técnica. El desarrollo de pruebas de percepción del habla, ha mostrado que fácilmente se pueden diagnosticar a niños sordos pudiendo estructurarse consecuentemente programas instruccionales para corregir los déficits encontrados.

Así, estos investigadores han demostrado que la evaluación de las funciones del habla-audición en niños está limitada solamente por nuestra habilidad a aplicar los principios que incluyen el control y modificación operante respondiente. Y por lo tanto, el uso de condicionamiento de rutina para detectar y diagnosticar los impedimentos auditivos. (Lloyd y Dhale, 1977).

Así también, otra forma de diagnosticar es mediante la electrofisiología, empleándose como medidas más comunes las respuestas galvanicas de la piel y las respuestas electrodermales, ya que estas nos informan de los estados emocionales del sujeto, y por lo tanto, estas medidas se han empleado para evaluar a sujetos con problemas auditivos.

Aunque en los 50s. se realizan varios estudios para evaluar a sujetos sordos mediante las respuestas electrodermales, más tarde se encuentran muchos problemas metodológicos a este respecto que -
contraindican el uso de esta técnica con niños.

Así también, se han encontrado cambios en la tasa cardíaca como respuesta a estímulos sonoros en sujetos adultos y niños grandes aunque dichos cambios varían de acuerdo a la edad, así se ha encontrado que los recién nacidos aceleran su tasa mientras que los niños de 4 meses desceleran su tasa cardíaca ante estímulos auditivos. Sin embargo esta medida no ha tenido éxito al tratar de emplearse con sujetos retardados.

Posteriormente en los 60s. se emplea la audiometría de la respiración para evaluar la sensibilidad auditiva, encontrándose que la tasa de respiración no sufre cambios con niños sordos al ser presentado un estímulo auditivo, pero si hay cambios al presentarse a un niño normal, por lo tanto se puede considerar esta técnica para la detección y diagnóstico de sujetos sordos.

Así también se ha comprobado que la actividad eléctrica del cerebro se modifica ante estímulos auditivos, por lo tanto, se ha empleado esta medida también para determinar la sensibilidad auditiva de los sujetos.

Como se puede observar a lo largo de este capítulo se han desarrollado infinidad de diagnósticos para sujetos sordos, a todos los niveles (médico, psicométrico, conductual y electrofisiológico), sin embargo, de todos ellos no se obtiene uno que considere la necesidad de la evaluación integral de dichos pacientes, concretándose únicamente a su campo de acción o a medir un aspecto específico del sujeto. De ahí la necesidad de diseñar y desarrollar un diagnóstico que considere al sujeto en su aspecto integral y nos proporcione medidas de las deficiencias que presenta en cada una de las áreas de desarrollo.

CAPITULO IV

DISEÑO DE UNA EVALUACION CONDUCTUAL PARA NIÑOS HIPO- ACUSICOS COMO ALTERNATIVA Y COMPLEMENTO A LOS DIAGNOSTICOS EMPLEADOS HASTA AHORA

Cabe mencionar que el presente diseño podrá ser empleado para evaluar niños sordos y niños que oyen, lográndose esto con la modificación de las instrucciones.

I. CONDUCTA MOTORA

Se refiere a la evaluación y mantenimiento de ciertas -- clases de respuestas que van incrementándose en complejidad, así como el debilitamiento simultáneo de otras, tomadas estas interacciones dentro del enfoque operante se analizan dentro de los siguientes términos: a) estímulos discriminativos; b) respuestas diferenciales; y c) consecuencias reforzantes, (Bijou y Baer, 1975).

El desarrollo motor puede estudiarse también con propósitos de determinar las condiciones orgánicas, físicas y sociales que moldean y mantienen la conducta motriz. Por otro lado en la bibliografía del desarrollo infantil motor es considerado como un acontecimiento - que tiene lugar tanto en la adquisición de habilidades como en la elaboración posterior de repertorios más complejos.

Así mismo, la conducta motora se refiere a los movimientos amplios de los músculos o del cuerpo. Estos movimientos motores gruesos incluyen el control de la cabeza, sentarse, rodar, gatear, pararse, caminar, brincar y lanzar. El desarrollo de estas actividades son de suma importancia, ya que permiten la exploración del ambiente que nos rodea. (Marci J. Hanson, 1977).

Por otro lado Bijou y Baer (1975), consideran que el desarrollo motor es dado por características biológicas y hereditarias. La estructura biológica del niño contribuye a la posibilidad de ciertas respuestas en su conducta, por ejemplo: la posición de piernas y pies hace posible una variedad de respuestas locomotoras, los dedos permiten gran acopio de conducta de manipulación, y una lengua flexible y móvil permite cierta variación de sonidos. Además el desarrollo motor es influenciado en cierto grado por el desarrollo biológico, así por ejemplo, a la conducta se le estimula con escases de comida de comida dentro del sistema biológico, lo cual da origen a la estimulación llamada hambre.

El desarrollo motor en el niño implica una secuenciación cada vez más compleja, esta secuenciación es primeramente un desarrollo a nivel motor grueso y posteriormente a nivel fino. Las principales contribuciones al desarrollo motor se originan en la interacción entre la estructura biológica, los estímulos antecedentes y consecuentes que las conductas hacen posible.

I. CONDUCTA MOTORA GRUESA

I T E M S

I.1 CONTROL DE LA CABEZA

- I.1.1 Movimiento de la cabeza de lado a lado
- I.1.2 Mantener la cabeza firme cuando se transporta
- I.1.3 Levantar la cabeza 45 grados acostado sobre el estómago
- I.1.4 Levantar la cabeza 90 grados acostado sobre el estómago
- I.1.5 Levantar y voltear la cabeza acostado sobre el estómago
- I.1.6 Sostener la cabeza recta con respecto al cuerpo cuando voltea en cualquier dirección

I.2 SENTARSE (CONTROL DEL TRONCO)

- I.2.1 Sentarse con apoyo
- I.2.2 Sentarse con mínimo apoyo
- I.2.3 Sentarse sin apoyo
- I.2.4 Levantarse y volverse a sentar por sí mismo
- I.2.5 Sentarse en una silla de adulto

I.3 RODAMIENTO

- I.3.1 Voltearse y regresar de lado a lado
- I.3.2 Rodar y regresarse al estómago

I.4 GATEAR

- I.4.1 Apoyo de los brazos y piernas sobre el piso
- I.4.2 Movimiento de gateo
- I.4.3 Gatear subiendo escaleras

I.5 PARARSE

- I.5.1 Pararse con ayuda de los muebles
- I.5.2 Pararse con ayuda de un adulto
- I.5.3 Pararse del piso con auto-ayuda
- I.5.4 Agacharse y levantarse

- I. 5. 5 Pararse en un pie con ayuda
- I. 5. 6 Pararse en un pie solo

I. 6 CAMINAR

- I. 6. 1 Caminar cogiendo los muebles
- I. 6. 2 Caminar tomando una mano
- I. 6. 3 Caminar sin apoyo
- I. 6. 4 Caminar de lado
- I. 6. 5 Caminar hacia atrás
- I. 6. 6 Caminar subiendo y bajando escaleras con ayuda de un adulto
- I. 6. 7 Caminar subiendo y bajando escaleras con ayuda del - barandal
- I. 6. 8 Caminar rápido
- I. 6. 9 Caminar en línea
- I. 6. 10 Correr

I. 7 PATEAR Y SALTAR

- I. 7. 1 Caminar pateando una pelota grande
- I. 7. 2 Patear una pelota grande con un modelo
- I. 7. 3 Saltar en un sólo lugar
- I. 7. 4 Saltar dando pasos

I. 8 LANZAR

- I. 8. 1 Lanzar una pelota (sentado)
- I. 8. 2 Lanzar una pelota a las manos estando parado

II. CONDUCTA MOTORA FINA

I T E M S

- II. 1 Coordinación visual horizontal, vertical y circular del ojo
- II. 2 Estirarse hacia un objeto
- II. 3 Coger un cubo
- II. 4 Explorar objetos con las manos
- II. 5 Cambiar objetos de una mano a otra
- II. 6 Sacar y meter objetos a una caja
- II. 7 Poner 2, 4, y 7 cubos formando torres
- II. 8 Ensartar aros en una cuerda
- II. 9 Garabatear
- II. 10 Imitar líneas verticales, horizontales e inclinadas
- II. 11 Poner figuras de la pelota de ensamblaje (Toperware)
- II. 12 Quitar y poner pijas en una tablilla con perforaciones
- II. 13 Recorte de papel con tijeras
- II. 14 Doblado de papel

- II. 15 Modelaje de plastilina
- II. 16 Desenvolver dulces
- II. 17 Pegado de papel
- II. 18 Ensartado de 8 cuentas en un hilo
- II. 19 Iluminar una figura
- II. 20 Abrochar y desabrochar botones
- II. 21 Subir y bajar cierres
- II. 22 Poner agujetas

III CONDUCTA SENSO-PERCEPTUAL

Se considera a la conducta sensitiva como la capacidad de respuesta al medio ambiente, respondiendo a los diversos estímulos mediante uno o varios de nuestros sentidos sensoriales, por ejemplo: a la luz mediante la vista, al sonido mediante el oído, etc. (Conferencia Unidad II, D.E.T. Iztacala 1980).

Tradicionalmente, se dice que el hombre tiene cinco sentidos: tacto, olfato, gusto, vista y oído; pero algunos de estos sentidos pueden dividirse en varios subgrupos, así por ejemplo el sentido del tacto incluye el dolor, la presión, el frío, el calor entre otros. (Ville, 1976).

Por otro lado, cabe mencionar que el hombre desde su nacimiento no cuenta con la finura necesaria en todos sus sentidos para entrar en contacto con el medio ambiente que lo rodea, sino que durante su desarrollo lo va adquiriendo poco a poco (Morgan y Morgan, 1944 en Reese y Pipsitt, 1976).

La conducta perceptual es definida como toda conducta que responde ante un estímulo físico, conteniendo tres procesos:

- a) La recepción de la estimulación del medio físico y su movimiento hacia algún punto o proceso central.
- b) La integración e interpretación de la entrada de la estimulación con otras variables derivadas de la historia de la persona y la situación actual.
- c) La transformación del estímulo interpretado en acción con el medio físico (Bijou y Baer, 1976).

Otra definición de percepción es que es la interpretación que da una persona a la información sensorial (Shepard y Willoughby, 1975).

Algunos psicólogos han sostenido que la habilidad para advertir el mundo forma parte de la dotación genética del hombre, como la ca

pacidad adquirida totalmente dependiente de la experiencia y el aprendizaje, (Bowe, 1966, en Reese y Lipsitt, 1976).

Gesell, Ig y Billis (1949), al estudiar el desarrollo de la percepción en los lactantes y niños pequeños han estudiado cuatro diferentes aspectos de la conducta que se relacionan con el desarrollo de la percepción:

- a) Coordinación mano-ojo
- b) Orientación postural
- c) La fijación visual
- d) el enfoque

Los hallazgos de Jensen (1932), en Reese y Lipsitt, 1976), dicen que durante el primer mes post-natal, el lactante responde a altas intensidades de luces, sonidos, olores y presiones, estimulación eléctrica, movimientos y sustancias químicas en la lengua y en otras superficies del cuerpo. Responde también a las variaciones de temperatura en los rangos superiores e inferiores.

Por último, Shepard y Willoughby (1975), establecen que la percepción va a estar en función de la selectividad que presente el niño ante los objetos. Esta selectividad será dada en base a elementos o características del objeto que tengan una relación funcional para él mismo. Así también considera que la percepción en los adultos y adolescentes no es igual, ni comparable a la de los niños porque ésta se da en base a experiencias y capacidades, por lo tanto, para los autores la percepción sigue la siguiente secuencia:

- a) Estímulo perceptual
- b) Respuesta instrumental de atención abierta
- c) Respuesta perceptual cubierta
- d) Respuesta instrumental abierta
- e) Consecuencia de la respuesta instrumental

I T E M S

III.1 Presentación de 20 figuras incompletas (apéndice 1)

III.2 Presentación de 20 ensayos de igualación a la muestra (apéndice 2)

IV LENGUAJE

Varios autores han dado diferentes definiciones de lenguaje: Whithaker 1970, dice que es básicamente una manifestación de la capaci-

dad del hombre para representar objetos o ideas en manifestaciones simbólicas. Así también, Reese y Lippsitt 1976, definen al lenguaje como una forma de conducta sumamente compleja, que abarca sistemas de sonidos, gramática y significado, cuya combinación permite al hombre comunicarse con el hombre. Bijou y Baer (1969), establecen que el lenguaje es la interacción que hay entre dos individuos mutuamente.

Ahora bien, el desarrollo del lenguaje tiene como base cuatro niveles (Jackson, 1940):

- a) La imitación a adultos
- b) La expresión de imágenes y diagramas
- c) El índice en el cual el significado hace inferir el significado y
- d) el símbolo en el cual se utilizan ya términos específicos comunes para todos.

Por otro lado, Bijou y Baer (1975), establecen principalmente tres etapas para el desarrollo del lenguaje.

a) Ante un estímulo discriminativo auditivo se provocan las respuestas de emisión de sonidos, tales como el balbuceo, las cuales se incrementan por el reforzamiento dado por la madre (atención).

b) Se incrementa la tasa de balbuceo silábico, el cual es mantenido por el autoreforzamiento y el lenguaje de la madre.

c) Aquí se decrementa el balbuceo y se incrementa el enlacenamiento de sílabas las cuales serán seleccionadas de acuerdo al reforzamiento o no reforzamiento de las mismas. Concluyendo estos autores que el lenguaje se da por imitación de los sonidos de los adultos.

Así también, Shepard y Willoghby 1975, establecen que el lenguaje en los niños se da por imitación en los adultos, además aportando que se establece en dos períodos: el prelingüístico, que va desde el nacimiento hasta los doce meses aproximadamente (llantos, arrullos, e imitación infantil), y el lingüístico, que va desde los doce meses en adelante (primeras palabras, poca comprensión, expresión simple, etc).

Por último, McLean 1978, Nallahn y Kauffman 1978 en -- (Angel Luis León 1983 no publicado), establecen una diferenciación entre los términos habla y lenguaje; explicando que el primero se re

fiere a sonidos vocales uniformes, utilizados para configurar el lenguaje hablado, y por otra parte consideran el lenguaje como un sistema de símbolos escritos o hablados que se utilizan para la comunicación. A su vez dividen el desarrollo del lenguaje en:

a) Período prelingüístico; el cual consta de tres etapas - el período de sonidos con base orgánica, el balbuceo o juego vocal, la emisión oral imitativa e intencional.

b) Desarrollo lingüístico; en los primeros estadios del -- lenguaje, el niño produce sonidos que tienen un promedio de dos palabras y empieza el estado gramática, evitando pronunciaciones de dos palabras, que caen en la sintaxis rudimentaria. Hacia los tres y cuatro años de edad, imitan de los adultos la estructura básica de la gramática con un gran repertorio de palabras, incluyendo el uso de plurales, posesivos, y adjetivos. Y por último, entre los cinco y seis años aprenden refinamiento que aseguran la comunicación con los demás.

Se valen los
Ahora bien, se pueden distinguir tres modelos de lenguaje:

✓ a) Lenguaje receptivo: donde el niño recibe la palabra y -- capta el concepto de la misma, al tiempo que se predispone a asociar el concepto con el objeto al que se refiere. Contiene tres categorías -- conductuales: la primera categoría es el conocimiento y observación de los sonidos del habla del medio ambiente inmediato o próximo; la segunda categoría se refiere a la discriminación que el niño hace al responder diferencialmente a estímulos sonoros y la tercera categoría es el entendimiento del significado de los sonidos, incluyendo el habla acompañada de gestos, el habla acompañada de señales situacionales y el habla sola.

✓ b) Una etapa posterior a esta preliminar: donde interviene la asociación del objeto con el sonido de la palabra, lográndose así la interpretación; en esta etapa intervienen así mismo factores de obstrucción y memorización. Este proceso requerirá mucha repetición hasta conseguir que el niño lo aprenda y fije totalmente, lograda esta etapa viene:

2 c) Lenguaje expresivo: donde el niño es capaz de producir la palabra real y escrita; incluye: La conducta expresiva: imitación, iniciación y respuestas. Parámetros expresivos: reproducción verbal y articulación.

Se ha observado que una de las áreas de mayor deficiencia en el desarrollo del niño hipocúsico la constituye el lenguaje por lo tanto, es conveniente mencionar los mecanismos orgánicos que intervienen en la adquisición del lenguaje:

a) SISTEMA RESPIRATORIO: su función comprende la inspiración y expiración. Esta formado principalmente por el aparato broncopulmonar: tráquea, bronquios y pulmones que están constituidos en la caja torácica.

b) SISTEMA DE FORMACION: Es el encargado de producir la emisión de la voz y está formado por distintos órganos: laringe - - (cuerdas vocales). El sistema de fonación es una parte muy importante en la evolución del lenguaje. Ya que sirve para producir la voz, controlar su calidad y su modulación.

c) SISTEMA DE RESONANCIA: Formado por la faringe, fosas nasales y boca. Dentro de la boca se encuentra la lengua, que por su gran movilidad, es el elemento más importante en la caja de resonancia. Así también, el sistema de resonancia es el encargado de darle a la voz humana las cualidades armónicas individuales haciéndola agradable al oído, además imprime a cada individuo un timbre característico.

d) SISTEMA DE ARTICULACION: formado por el paladar, lengua, labios, mandíbulas piezas arcadas dentarias, músculos y nervios. La conversión de los sonidos, fonemas, palabras y oraciones es la función del sistema de articulación. Así para la producción de las vocales intervienen las mandíbulas, labios y velo del paladar, en tanto que las consonantes se producen por el choque de la corriente respiratoria en su canal de salida, con los órganos de articulación los cuales se colocan en una posición determinada según los fonemas que se van a pronunciar.

I T E M S

IV.1 LENGUAJE RECEPTIVO

- IV.1.1 Responder a estímulos auditivos, el sonido de una sonaja desde tres puntos diferentes.
- IV.1.2 Con ademán decir adios en respuesta a otra persona
- IV.1.3 Identificar a una persona familiar
- IV.1.4 Suspender una acción ante un "no"
- IV.1.5 Mirar personas hablando y/o mirar objetos cuando se dan (tres objetos o personas).
- IV.1.6 Mostrar su ropa o un juguete
- IV.1.7 Seguir instrucciones simples: ven, mira, toma
- IV.1.8 Señalar al nombrar partes del cuerpo (cinco veces)
- IV.1.9 Encontrar objetos (pelota, sonaja)

- IV.1.10 Señalar objetos nombrados (cinco veces)
- IV.1.11 Proporcionar objetos cuando se los pide el evaluador
- IV.1.12 Identificar acciones de personas (corriendo, durmiendo y comiendo. Apéndice B)
- IV.1.13 Identificar las funciones de los objetos (cuchara, vaso, peine. Apéndice C)

IV.2 LENGUAJE EXPRESIVO

- IV.2.1 Llorar (por medio de pregunta al familiar)
- IV.2.2 Emitir balbuceos
- IV.2.3 Imitar los cinco sonidos de las vocales
- IV.2.4 Decir las siguientes sílabas: ma, pa, da, pe, di
- IV.2.5 Decir papá y mamá
- IV.2.6 Expresar lo que quiere sin llorar
- IV.2.7 Nombrar tres objetos señalados por el evaluador: ojos, nariz y piez
- IV.2.8 Usar palabras para hacer conocer lo que quiere
- IV.2.9 Nombrar acciones: correr, comer, dormir (Apéndice B)
- IV.2.10 Imitar cadenas de tres palabras (contestar al evaluador, diciendo: la casa roja, la pluma blanca, el coche grande, la mesa chica, el pan sabroso.
- IV.2.11 Imitar cadenas de 4 palabras: la mamá está cocinando, la niña está jugando, papá está escribiendo, el bebé -- esta comiendo, el libro está abierto.
- IV.2.12 Dile a... (nombre): dame la pelota, quiero un silbato, quiero pararme.
- IV.2.13 El niño deberá contestar las siguientes preguntas:
 - Qué hiciste ahora?
 - Ya comiste? Qué comiste?
 - Quieres ir al baño?
 - Quieres que te castiguen?
 - Te gusta estar sucio?
 - De quién son los zapatos? (señalando los del niño)
 - De quién es esta pluma? (señalando la del evaluador)
 - De quién es ese libro? indicando el de una persona extraña.
- IV.2.14 Emisión de mandos: Hacer una representación de juego de papeles, en donde el experimentador será el hijo, el niño será el padre, o la madre si es niña; en -- donde el experimentador obedecerá los mandos del -- niño (el niño emitirá al menos tres mandos).

V CONDUCTA COGNITIVA O COGNOSCITIVA

Para comprender el concepto cognoscitivo se requiere aclarar el significado del término cognición. Así, para Kagan y Kogan (70) (en psicología del desarrollo infantil, Bijou, 1976, pág. 51).

"...cognición corresponde a aquéllos procesos psicológicos hipotéticos que se invocan para explicar la conducta verbal y motora abierta, así como ciertas reacciones fisiológicas. Proceso cognoscitivo supraordenado que abarca otros términos conocidos como imaginación, percepción, asociación libre, pensamiento, proliferación de hipótesis, razonamiento, meditación, reflexión y solución de problemas. Toda conducta verbal es producto de un proceso cognoscitivo, como los sueños y la ejecución de las pruebas de inteligencia. Los movimientos de la musculatura esquelética durante las reacciones viscerales no están necesariamente asociados a la cognición..."

Esta definición no puede incorporarse al análisis conductual porque destaca actividades mentales y no observables, en vez de relaciones funcionales observables.

Otra definición es la proporcionada por el diccionario Random House de la lengua inglesa (1971, en Bijou, 1976 et. al.).

"... cognición se refiere al acto o proceso de conocimiento..."

Como se observa esta última definición tampoco nos dice nada. Por lo tanto, para el desarrollo del presente diseño, se tomará en cuenta la definición que dan Reese y Lipsitt.

La conducta cognitiva incluye, formación de conceptos, el conocimiento, solución de problemas y conducta creativa.

La cognición nos describe como surgen los conceptos del niño y detalla los procesos que permiten adquirir y usar esos conceptos (Reese y Lipsitt, 1976).

La formación de conceptos es la formación de una abstracción o de una discriminación, hecha con base en una clase tal de estímulos que el organismo generaliza entre todos los estímulos de la clase, pero los discrimina de otras clases (Catania 1975).

Así, el conocimiento (Bijou, sin año), dice que es una conducta aprendida controlada por el estímulo antecedente. Terrace (1966) establece que el conocimiento es el control de estímulos y consiste en varias interacciones con una fase de atención, una de percepción y una de efecto.

Por lo tanto se establece, que el esquema del conocimiento está constituido por las siguientes categorías: a) conducta de discriminación -- simple; b) conducta conceptual o de abstracción, c) conducta verbal en relación al presente o pasado, y d) conducta en relación a la función causa-efecto.

La solución de problemas, se refiere a las interacciones en las cuales una persona no puede responder inmediatamente, para reducir la privación de un estímulo reforzante, escapar o evitar un estímulo aversivo, y esta persona más adelante ejecuta una acción para alterar la situación y obtener así el reforzamiento; incluyendo las siguientes fases: (Bijou, sin año).

a) Atención, b) percepción; c) alteración y d) efecto.

Por último, la conducta creativa, es definida por Hurlock (1972) (en Bijou, sin año), como respuestas nuevas que no habían sido manifestadas por el sujeto anteriormente y dan como consecuencia un cambio.

ITEMS

V.1. FORMACION DE CONCEPTOS

La presentación de una lámina que contiene los siguientes elementos: (Apéndice 3)

V.1.1 Figuras que contienen el color rojo

V.1.2 Útiles escolares (libro, cuaderno, lápiz y pluma)

V.1.3 Frutas y Flores (manzana, plátano, sandía, rosa, calabaza y azúcar)

V.1.4 Figuras geométricas, (círculo, triángulo, cuadrado y rectángulo)

V.1.5 Medios de transporte, (coches, barco, metro, carreta y tren).

V.2 CONOCIMIENTO

V.2.1. Cuáles son los colores de la bandera?

V.2.2 Cuál es la forma de una pelota?

V.2.3 Qué forma tiene un dado

V.2.4 Cuántos días tiene una semana?

V.2.5 Cuántos días tiene un mes?

V.2.6 Cuántos meses tiene un año?

V.2.7 Qué presidente está gobernando México?

V.2.8 Cuál es la capital de la República Mexicana?

V.2.9 Quién descubrió América?

V.2.10 Dónde queda Estados Unidos?

V.2.11 En qué continente queda China?

V.2.12 Quién fue el primer presidente de México?

V.2.13 Qué día celebra México su Independencia?

V.2.14 Qué se festeja el 5 de febrero?

V.2.15 Menciona cuáles son los nombres del reino viviente?

- V. 2.16 Quién escribió el quijote de la manche?
- V. 2.17 En qué año se inicia la segunda guerra mundial?
- V. 2.18 Quién pintó la mona lisa o la Gioconda?
- V. 2.19Cuál es el sistema de gobierno en Rusia?
- V. 2.20 Qué es la ecología?

V. 3 SOLUCION DE PROBLEMAS

- V. 3.1 La presentación de un rompecabezas de 5 piezas (Apéndice 4)
- V. 3.2 La presentación de un rompecabezas de 10 piezas (Apéndice 5)
- V. 3.3 La presentación de un rompecabezas de 20 piezas (Apéndice 6)
- V. 3.4 La presentación de un laberinto. (Apéndice 7)
- V. 3.5 La presentación de un laberinto. (Apéndice 8)
- V. 3.6 Construcción de figuras geométricas (Apéndice 9)

V. 4 CONDUCTA CREATIVA

- V. 4.1 Escriba en la lista todos los usos que se pueden dar al periódico (del día o viejo). (Apéndice 10)
- V. 4.2 Encontrar cuantos objetos o cuantos cuadros se pueden hacer con los triángulos presentados (Apéndice 11).
- V. 4.3 Formar figuras con los cubos de colores.

VI CONDUCTA SOCIAL

La conducta social para Freud es la adaptación del inconsciente, o sea, cuando el niño nace no se puede comunicar con su medio y por lo tanto, se confunde con la realidad, en este período aún no se ha formado el yo. Y empieza a ser social, en el momento en que diferencia las cosas de él mismo.

Reese y Lipsitt (1976), establecen que la socialización es un término científico poco satisfactorio, pero en general, se considera que un niño está bien adaptado, si por lo menos su grupo de referencia inmediata lo acepta moderadamente. Así también, se consideran las actividades sociales como las reacciones de los niños así mismos y a otras personas, (Marci J. Hanson, 1977). Por último, Ribes (1978), considera la conducta social como toda aquella conducta que es reforzada por la mediación de otras personas.

Ahora bien, Bijou y Baer (1975), establecen que el recién nacido necesita de ciertos cuidados que por lo general son proporcionados por la madre para su supervivencia. Estos cuidados, le proporcionan al infante un reforzamiento positivo (alimento, caricias, etc). o bien, la reducción de estímulos negativos (taparlo si hace frío, quitarle algo que le lastima, etc). Todo esto ocasiona que la madre se convierta en un objeto de estímulo y sea discriminativo para la ocasión de reforzamiento. Y al convertirse, la madre en un reforzador discriminativo, establece las bases para el desarrollo social del niño.

Resse y Lipsitt (1976), mencionan que los fundamentos de la socialización del niño se deben a un condicionamiento clásico e instrumental u operante, por lo tanto, la socialización va a estar determinada por la interacción que tenga el infante con el medio ambiente. Y que el grado de la misma dependerá del grado de estimulación que se le proporcione, sin dejar de tomar en cuenta otros factores tales como el desarrollo motor, el lenguaje, la cognición, entre otros.

Y por último la definición que da Ribes (1978), en términos generales llama social a toda aquella conducta que es reforzada por la mediación de otras personas.

I T E M S

- VI.1 Observar el movimiento de una persona familiar que se encuentre frente a él.
- VI.2 Mirar la cara de una persona cuando habla
- VI.3 Voltear hacia el lugar donde se encuentra una persona que este hablando
- VI.4 Sonreirse en respuesta ante la estimulación de una persona
- VI.5 Vocalización cuando se le presta atención
- VI.6 Esforzarse por alcanzar o coger personas familiares
- VI.7 Sonreirse ante la presencia de un espejo
- VI.8 Separarse de los padres sin gritos
- VI.9 Responder a su propio nombre
- VI.10 Jugar solo durante 10 o 20 minutos
- VI.11 Jugar escondiéndose y apareciendo súbitamente ante el niño
- VI.12 Actos para ganar la atención de una persona (llorar, gritar, balbucear, hablar).
- VI.13 Decir adiós con la mano, en forma imitativa
- VI.14 Responder a un saludo con la palabra "Hola"
- VI.15 Permitir que un extraño lo cargue o lo tome de la mano

- VI.16 Besar a cualquier persona que se lo pida
- VI.17 Mostrar y ofrecer juguetes
- VI.18 Guardar sus juguetes con los que ha jugado
- VI.19 Compartir los juguetes o dulces con otros niños
- VI.20 Se hará un juego llamado "Lo que hace la mano hace la tras", en donde se va a evaluar.
 - a) Si el niño entra al salón sin llorar
 - b) Si atiende al dar instrucciones del juego
 - c) Imitar las acciones del juego
 - d) Iniciar contacto con compañeros
 - e) Observar si participa o no durante el juego
- VI.21 Indicar al niño repartir juguetes o dulces a otras personas
- VI.22 Repartir seis cubos al niño y dos cubos a otra persona. Se observará si el niño comparte sus cubos.
- VI.23 Observar la reacción del niño cuando una persona le quite sus cubos (del ítem anterior; la reacción a observar es que el niño reclame los cubos).

VII CONDUCTA ACADEMICA

Se entiende por conducta académica, todas aquellas formas de comportamiento que están ligadas a objetos educacionales específicos: leer, escribir, contar, etc.) incluyendo además la conducta verbal-vocal, ya que se considera que la conducta académica en su inicio no es más que una conducta verbal compleja. (Ribes 1972).

El desarrollo del repertorio académico permite que se incorporen nuevas conductas al desarrollo adaptativo del niño y aumentan las oportunidades de exposición a formas complejas de actividad y reforzamiento social. Una de las propiedades más importantes de la conducta académica es la relativa independencia inicial de cada uno de sus componentes, a tal punto que la conducta puede descomponerse en diversas secciones en las que puede trabajarse por separado. (Ribes 1972).

Considerando que la conducta académica es una conducta muy compleja, es conveniente evaluar aquellas conductas precurrentes a ésta; que en este caso las llamaremos pre-académicas.

I T E M S

VII.1 PRE-ACADEMICA

- VII.1.1 Igualar objetos a la figura representativa correspondiente (3 objetos y 3 figuras: coche, flor y teléfono).
- VII.1.2 Reconocer objetos previamente presentado (Se presentarán cinco tablillas de diferentes colores, que el sujeto reconocerá: (cinco ensayos)
- VII.1.3 Discriminación de objetos únicamente mediante el --

- tacto (una pelota, tasa, pluma o lápiz)
- VII.1.4 El niño deberá responder a la pregunta para qué sirve: una silla, mesa, pluma y pizarrón
- VII.1.5 Igualar y nombrar un círculo, un triángulo, un rectángulo y un cuadrado (Apéndice 13)
- VII.1.6 A la presentación señalar el color que se le pida -- (blanco, negro, rojo, azul y verde)
- VII.1.7 Unir mediante una línea dos objetos que tengan una característica en común (silla y mesa; niña y niño; tasa y plato; desarmador y martillo; caballo y vaca) (Apéndice 14).
- VII.1.8 A la presentación decir, si las figuras son iguales o diferentes (dos libros iguales, dos trenes diferentes dos coches diferentes, dos mariposas diferentes y dos fichas de domino iguales) (Apéndice 15)
- VII.1.9 Señalar objetos que se le pidan (la puerta, la ventana, la silla, la mesa y una pluma)
- VII.1.10 Contestar a la pregunta que es esto? (una hoja, pluma, libro, pelota y un cigarro).
- VII.1.11 Mencionar que le falta a las figuras presentadas (Apéndice 16).
- VII.1.12 Ordenar las figuras de acuerdo a una historia. (apéndice 17).
- VII.1.13 Mediante igualación a la muestra el sujeto seleccionara cinco letras, cinco palabras y cinco número. (Apéndice 18).
- VII.1.14 Ante la presentación de una lámina (apéndice 19) el niño escogerá los elementos de acuerdo al concepto: grande, pequeño, largo, alto, más, menos.
- VII.1.15 Decir que figura sigue de la cadena de figuras presentadas (Apéndice 20).
- VII.1.16 Repetir las cadenas de números que siguen: tres, cinco, diez; cuatro, ocho, nueve; uno, siete, dos.
- VII.1.17 Repetir las cadenas de números que siguen: uno, dos; uno, dos, tres; uno, dos, tres, cuatro; uno, dos, tres, cuatro, cinco; uno, dos, tres, cuatro, cinco, seis.
- VII.1.18 Igualación de conjuntos (presentación de monedas). El número de elementos a igualar en cada conjunto son: tres, seis, y ocho.

VII.2 CONDUCTA ACADEMICA

MATEMATICAS:

Contestar las siguientes preguntas:

Conjunto A: 1, 3, 4, 5, 8

Conjunto B: a, e, i, o, u.

- VII. 2.1 Un elemento del conjunto A es: _____
 VII. 2.2 Un elemento del conjunto B es: _____
 VII. 2.3 Cuántos elementos hay en A: _____
 VII. 2.4 Cuántos elementos hay en B: _____
 VII. 2.5 Tomando en cuenta el número de elementos, los conjuntos A y B son: _____
 VII. 2.6 Escribe con letra los siguientes número:
 5 _____; 9 _____; 0 _____.
 VII. 2.7 Escribe con número según el nombre.
 cuatro _____; siete _____; dos _____.
 VII. 2.8 Coloca los números siguientes en el lugar que corresponda: en orden de izquierda a derecha: 14, 18, 12, 16, 19
 10, 11, _____, 13, _____, 15, _____, 17, _____, _____, 20.
 VII. 2.9 Anote el número que se pide:
 El sucesor de siete es: _____
 El antecesor de tres es: _____
 El sucesor de cuatro es: _____
 VII. 2.10 Anota el número se te pide.
 130 son: _____ centenas; _____ docenas; _____ unidades
 179 son: _____ centenas; _____ docenas; _____ unidades
 VII. 2.11 Ordene los siguientes números de menor a mayor:
 85, 25, 90, 10, 7, 954 ; _____
 VII. 2.12 Escriba las siguientes cantidades en romanos: _____
 295; 844; 350; _____, _____, _____
 VII. 2.13 Resuelve las siguientes operaciones:

$$\begin{array}{r} + 2 \\ 3 \end{array} \quad \begin{array}{r} + 3 \\ 2 \end{array} \quad \begin{array}{r} + 2 \\ 1 \end{array} \quad \begin{array}{r} + 32 \\ 12 \end{array} \quad \begin{array}{r} + 15 \\ 17 \end{array} \quad \begin{array}{r} + 18 \\ 28 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} - 20 \\ 4 \end{array} \quad \begin{array}{r} - 15 \\ 7 \end{array} \quad \begin{array}{r} - 13 \\ 3 \end{array} \quad \begin{array}{r} - 85 \\ 15 \end{array} \quad \begin{array}{r} - 68 \\ 23 \end{array} \quad \begin{array}{r} - 45 \\ 10 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 5 \\ 5 \end{array} \quad \begin{array}{r} \times 8 \\ 7 \end{array} \quad \begin{array}{r} \times 9 \\ 9 \end{array} \quad 5 \overline{) 34} \quad 8 \overline{) 16} \quad 4 \overline{) 28}$$

$$\begin{array}{r} + 4835 \\ + 1079 \\ \hline 5000 \end{array} \quad \begin{array}{r} - 1272 \\ 341 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \times 1641 \\ 53 \\ \hline \end{array} \quad 25 \overline{) 3730}$$

VII. 2.14 Resuelve los siguientes problemas:

- a) En la ciudad de México, se han plantado 365 árboles en el norte, 950 en el sur, y 1500 en el centro de la ciudad, ¿Cuántos árboles se han plantado en total?
- b) Ana fué de compras y gasto \$ 3000.00 en una blusa; \$ 1999.00 en un pantalón, y unos zapatos de \$ 695.00; si pago con un billete de \$ 10,000.00 - ¿Cuánto le tienen que regresar de cambio?
- c) Si se tienen 585 libretas y se van a repartir en 35 salones, ¿cuántas libretas le tocan a cada grupo?

VII. 2.15 Dibuje los siguientes elementos:

una línea curva un círculo un triángulo

un rectángulo una línea recta un cuadrado

una línea horizontal una línea vertical

un ángulo agudo un ángulo obtuso

un ángulo recto

CIENCIAS SOCIALES:

- VII. 2.16 La agricultura comenzó cuando los hombres: a) aprendieron la manera de hacer fuego; b) aprendieron a hacer vasijas; c) aprendieron a sembrar.
- VII. 2.17 El crecimiento grande y rápido de la población se llama: a) crecimiento urbano; b) explosión demográfica; c) explosión urbana.
- VII. 2.18 La producción es el resultado de: a) el gobierno, b) el trabajo; c) la ley

- VII. 2.19 La educación es una forma de: a) mejorar los caminos; b) el trabajo; c) transmitir cultura
- VII. 2.20 Las grandes extensiones de tierra en manos de una sola persona se llama: a) medieros, b) minifundios; c) latifundios
- VII. 2.21 Para incitar al consumismo fabricantes y vendedores recurren a: a) la ley; b) la propaganda; c) la obligación
- VII. 2.22 Nuestro país se localiza en el continente: a) Euro-asiático-africano; b) Antártico; c) Americano.
- VII. 2.23 Cuando un país se gobierna por sí mismo, decimos que es: a) dependiente; b) atrasado; c) independiente.
- VII. 2.24 El período de vida de México que se distingue por grandes cambios políticos es: a) Reforma; b) Porfiriato; c) Imperio.
- VII. 2.25 Organismo que agrupa a personas con pensamientos parecidos sobre la forma más adecuada de gobernar es: a) una asociación civil; b) un organismo descentralizado; c) un partido político.
- VII. 2.26 El acto por el cual cada ciudadano manifiesta su voluntad en materia política se llama: a) escrutinio; b) voto; c) campaña electoral
- VII. 2.27 El renacimiento europeo fue fundamentalmente un movimiento: a) político, b) económico; c) cultural
- VII. 2.28 La forma de gobierno llamada matriarcado consistía en: a) la autoridad total de la mujer pero sólo en relación al hombre; b) el respeto y protección a la madre de familia; c) la autoridad ejercida por la mujer.
- VII. 2.29 El país considerado como la cuna de la revolución industrial es: a) Italia; b) Inglaterra; c) Francia.
- VII. 2.30 Los factores que dieron inicio al capitalismo se originaron durante: a) el renacimiento; b) la época actual o contemporánea; c) el feudalismo.
- VII. 2.31 El documento que contiene el programa de un sistema social de gobierno (socialismo) es: a) el manifiesto comunista; b) la ley del seguro social; c) contrato social
- VII. 2.32 La Primera Guerra Mundial se efectuó en los años: a) 1914-1918; b) 1932-1936; c) 1950-1960
- VII. 2.33 Una de las principales causas de la Segunda Guerra Mundial fue: a) la edición de libros políticos; b) la invasión a países débiles; c) el deseo de paz de los países fuertes.
- VII. 2.34 Los conocimientos de como hacer las cosas eran transmitidos durante la prehistoria: a) de padres a hijos por transmisión oral; b) en forma escrita; c) casualmente.
- VII. 2.35 El empleo del hierro y la máquina de vapor propiciaron a) la revolución industrial; b) la edad media; c) el renacimiento.



U.N.A.M. CAMPUS
IZTACALA

- VII. 2. 36 Las materias primas y los energéticos que se emplean en las grandes industrias se obtienen principalmente: a) de las naciones europeas; b) del fondo marino; c) del tercer mundo

CIENCIAS NATURALES:

IZT. 1000227

- VII. 2. 37 Cuál es la parte del cuerpo que nos sirve para oler?
a) nariz; b) la boca; c) los ojos
- VII. 2. 38 La planta al absorber por la raíz el agua y las sales minerales del suelo y por medio de las hojas captar la energía solar y el dióxido de carbono del aire realiza el proceso llamado: a) nutrición; b) fotosíntesis, c) método científico.
- VII. 2. 39 Qué alimentos son ricos en proteínas? a) leche, carne y frijoles; b) arroz, pan y mantequilla; c) zanahorias, tamarindos y naranja.
- VII. 2. 40 Entre los nutrientes de las plantas encontramos a:
a) oxígeno y azufre; b) nitrógeno y potasio; c) oro y plata.
- VII. 2. 41 La forma en como se reproducen las gallinas es: a) ovípara, b) vivípara.
- VII. 2. 42 Las enfermedades de los animales domésticos se pueden prevenir: a) encerrándolos; b) matándolos; c) vacunándolos.
- VII. 2. 43 Entre las fuentes de energía encontramos: a) la electricidad; b) el agua; c) la gasolina.
- VII. 2. 44 El sonido está formado por: a) ruidos; b) ondas; c) rayos.
- VII. 2. 45 Los sonidos desagradables se denominan: a) ultrasonidos; b) más bajos; c) ruidos.
- VII. 2. 46 La carne de pescado es un alimento: a) pobre en vitaminas; b) rico en sales minerales y proteínas; c) difícil de digerir.
- VII. 2. 47 A las sustancias que se pueden quemar fácilmente se les llama: a) gasolina y disel; b) celulosa y alcohol; c) combustibles.
- VII. 2. 48 Los imanes naturales atraen el fierro gracias a una fuerza llamada: a) electricidad; b) magnetismo, c) energía.
- VII. 2. 49 En las plantas geotérmicas se aprovecha, para generar electricidad: a) la presión del vapor del agua; b) el agua, c) las reacciones nucleares.
- VII. 2. 50 El mal funcionamiento de uno o varios órganos del cuerpo se llama: a) enfermedades de la infancia; b) enfermedades metabólicas; c) enfermedades infecciosas.

- VII. 2.51 Los restos de animales o plantas reciben el nombre de: a) rocas, b) fósiles, c) cadáveres.
- VII. 2.52 Los factores que integran el ambiente son: a) químicos y orgánicos; b) físicos y biológicos; c) físicos e inorgánicos.
- VII. 2.53 Cuando algún factor ambiental se modifica, el equilibrio ecológico: a) siempre se altera; b) nunca se altera; c) a veces se altera.
- VII. 2.54 La sobre explotación de los bosques trae como consecuencia: a) el agotamiento de este recurso, b) el aumento de las lluvias y de la humanidad, c) la disminución del calor y de los vientos.
- VII. 2.55 Las tuzas y las ratas son plagas de: a) casa, b) cultivo, c) silos.

ESPAÑOL

- VII. 2.56 Cuál de los siguientes enunciados es interrogativo?
a) desde cuando esta enfermo? b) Carmen, llama al médico; c) El agua es cristalina.
- VII. 2.57 Escribir el aumentativo y el diminutivo de las siguientes palabras: flor, libro y pluma.
- VII. 2.58 Subrayar el fonema que se representa con distinta grafía en cada pareja de palabras: a) sierra-cierra; b) botavota; c) cien-sien
- VII. 2.59 Separe en sílabas las siguientes palabras con un guión: a) lápices; b) terreno; c) campo
- VII. 2.60 En los siguientes enunciados subraye las palabras que tienen diptongos: a) mi compañero triunfó en el concurso; b) me urge pagar mi deuda; c) el canario se escapó de la jaula.
- VII. 2.61 Subraye los adjetivos calificativos que encuentre en cada uno de los siguientes enunciados:
a) Me gusta la naranja dulce; b) la leche es un buen alimento; c) el trigo es un grano alimenticio.
- VII. 2.62 Encierra en un círculo la sílaba tónica de cada palabra: a) Mé-xi-co; b) ár-bo-les; c) ú-ti-les.
- VII. 2.63 En los enunciados siguientes subraye los pronombres personales: a) tú debes entrar al salón de clases; b) cuando yo vaya al circo, tú me acompañaras; c) mira, él es nuestro maestro.
- VII. 2.64 En cada lista de palabras subraye la que se indica:

<u>aguda</u>	<u>grave</u>	<u>esdrújula</u>
salíó	enfermo	México
médico	satisfacción	salud
campo	azúcar	tétanos

- VII. 2. 65 Escriba el artículo que corresponda a las siguientes palabras: a) _____ campesino; b) _____ casas; c) _____ libro.
- VII. 2. 66 En los siguientes enunciados señale con una línea los adjetivos demostrativos: a) escribe tú nombre en este renglón; b) esa señora termino de planchar; c) aquéllos niños van a la escuela.
- VII. 2. 67 Completar correctamente las siguientes oraciones: a) las verduras no se han _____ (cosido-cocido) b) me gustaría ser una persona _____ (sabia-savia) c) _____ bien tu trabajo (has-haz)
- VII. 2. 68 Subrayar con una línea los pronombres demostrativos de los siguientes enunciados: a) cuando voy al puerto, miro largo rato los barcos, con sus altas chimeneas; aquél está cargado de petróleo y éste, el más cercano, lleva fertilizantes. b) También voy a la estación y veo partir un tren cargado de ganado, esos vagones son madereros, y aquéllos transportan el mineral recién extraído de las minas.
- VII. 2. 69 Menciona cinco conjunciones y cinco preposiciones.
- VII. 2. 70 Subrayar los adjetivos posesivos en los siguientes enunciados: a) nuestro trabajo podemos evitar los accidentes, si observamos ciertas medidas de seguridad; b) tú hermano Javier aprendió mecánica en la escuela; c) pero si ya has pintado mi casa, tú casa y otras muchas.
- VII. 2. 71 Subraye los pronombres personales de los siguientes enunciados: a) entre Francisco y yo nos arreglamos para hacer las compras de la semana; b) tú tienes la bolsa; c) ella me contesta.
- VII. 2. 72 De los siguientes enunciados subraya con una línea y acentúa correctamente las palabras que llevan acento diacrítico: a) conoces este artículo de la lez orgánica; b) esa es mi cas; c) el que no entiende es este.
- VII. 2. 73 Conjugue el verbo amar en los siguientes modos: indicativo, subjuntivo, infinitivo e imperativo, en todos sus tiempos.
- VII. 2. 74 O R T O G R A F I A
- Subraya la palabra correcta de cada pareja:
- | | |
|----------------------|-------------------------|
| Guillermo - Guiyermo | Cocina- cozina - cosina |
| Yolanda - Llolanda | cemilla-semilla |
| jirafa-girafa | vaca-baca |
| dijeron - digeron | tabaco-tavaco |
| celva-selva | vurro-burro |
| sapatos-zapatos | bamos-vamos |

I N S T R U C T I V O

I. CONDUCTA MOTORA GRUESA

(de 0 a 24 meses)

I.1 Control de la Cabeza:

I.1.1 Movimiento de la cabeza:

M: Material: Una pluma de color rojo o amarillo

P: Procedimiento: Se le presentará al niño la pluma en posición vertical a su vista, y se moverá la misma de derecha a izquierda, y se observará.

C: Criterio: Si el niño voltea de derecha a izquierda respectivamente, ante la presentación de la pluma, se registrará como respuesta correcta.

I.1.2 Mantener la cabeza firme cuando se transporta:

P: cargar al niño y observar

C: Si el niño mantiene la cabeza firme con respecto al cuerpo la respuesta es correcta.

I.1.3 Levantar la cabeza 45 grados acostado sobre el estómago:

M: Una superficie plana, una pluma roja o amarilla

P: Colocar al niño sobre el estómago, mostrarla e irla levantando hasta 45 grados y observar.

C: Si el niño levanta la cabeza los 45 grados, la respuesta es correcta.

I.1.4 Levantar la cabeza 90 grados acostado sobre el estómago:

M: Igual al anterior

P: Igual al anterior, a excepción de que la pluma se levantará 90 grados.

C: igual al anterior

I.1.5 Levantar y voltear la cabeza acostado sobre el estómago:

M: igual que el anterior

P: Se colocará al niño acostado sobre el estómago, se le mostrará la pluma, levantándola 45 grados y moviéndola de derecha a izquierda.

C: Si el niño levanta la cabeza y la gira, se registrará respuesta correcta.

I.1.6 Sostener la cabeza recta con respecto al cuerpo cuando voltea en cualquier dirección .

M: Una pluma roja o amarilla

P: cargar al niño, mostrarle la pluma haciéndola girar de derecha a izquierda o viceversa, y observar

C: Si el niño voltea la cabeza manteniéndola firme, se considera respuesta correcta.

I.2 Control de tronco (Sentarse)

I.2.1. Sentarse con apoyo :

M: una superficie plana y tres almohadas

P: Colocar al niño sentado rodeándolo de las tres almohadas y dejarle sólo un minuto.

C: Si el niño permanece sentado sin caerse durante los sesenta segundos, la respuesta es correcta.

I. 2. 2. Sentarse con mínimo apoyo:

M: Una almohada y superficie plana

P: Sentar al niño en la superficie y colocar la almohada en su espalda y soltarlo sesenta segundos. Observar.

C: El mismo que el anterior

I. 2. 3. Sentarse sin apoyo:

M: Una superficie plana

P: Sentar al niño sobre la superficie y soltarlo, y observar durante sesenta segundos.

C: El mismo que el anterior

I. 2. 4. Levantarse y volverse a sentar por sí mismo:

M: Una superficie plana, y dos sillas pequeñas

P: Se sentará el experimentador y el niño frente a él, se levantará el experimentador y si el niño no se levanta, se levantará al niño tomándolo de las dos manos, posteriormente se sienta el evaluador y observa.

C: Se tomará como respuesta correcta si el niño se sienta después de que el evaluador emite la conducta.

I. 2. 5. Sentarse en una silla de adulto:

M: dos sillas grandes

P: igual que el anterior, sin instigación

C: igual que el anterior

I. 3 Rodamiento:

I. 3. 1. Voltearse y regresar de lado a lado:

M: El juguete favorito del bebe

P: Se acostará al niño boca arriba y se le mostrará su juguete, después se colocará el juguete a un metro de distancia y se observará.

C: Si el niño gira su cuerpo hacia el juguete, la respuesta es correcta.

I. 3. 2 Rodar y regresarse al estómago:

M: Varios juguetes

P: Se deja al niño boca abajo durante 5 minutos, dejando los juguetes alrededor de él y se observa.

C: Si el niño rueda sobre sí para alcanzar los juguetes, mínimo en una ocasión, se tomará como respuesta correcta.

I. 4 Gatear:

I. 4. 1. Apoyo de los brazos y piernas sobre el piso:

M: una superficie plana

P: Colocar al niño boca abajo, elevando su tronco, de manera que quede apoyado en las cuatro extremidades y soltarlo. Observar durante 20 segundos.

C: Si sostiene durante el tiempo fijado, se registrará la respuesta como correcta.

I. 4. 2 Movimiento de gateo:

M: Superficie plana

P: Colocar al niño en posición de gateo y llamarlo con ademanes, y observar.

C: Se tomará como respuesta correcta, si el niño gatea la distancia de un metro como mínimo.

I. 4. 3 Gatear subiendo escaleras:

M: una escalera

P: Colocar al niño en el primer escalon de la escalera y el evaluador lo llamará colocándose dos escalones mas arriba. Observar.

C: Si el niño sube las escaleras apoyándose en las cuatro extremidades (mínimo 3 escalones), la respuesta será correcta.

I. 5 Pararse:

I. 5. 1. Pararse con ayuda de los muebles:

M: muebles que existan en el cuarto de evaluación

P: Se le mostrará al niño su juguete de interés, dejando después el juguete sobre una silla, enseñándole. Posteriormente se sentara al niño en el piso junto a la silla. Se observa

C: Después de tres minutos como máximo, si el niño no se ha levantado ayudándose de la silla se toma como respuesta incorrecta.

I. 5. 2. Pararse con ayuda de un adulto:

P: Estando el niño sentado, tomarlo de la mano y ayudarlo a que se ponga de pie, y observar.

C: Si el niño se para al extendersele la mano se considera respuesta correcta

I. 5. 3 Pararse del piso con auto-ayuda:

P: Estando el niño sentado, llamarle con ademanes para que se levante y observar

C: Si el niño se levanta por sí sólo durante el tiempo de observación la respuesta se considera correcta.

I. 5. 4. Agacharse y levantarse:

P: Estando el niño de pie, dejar en el suelo un juguete de interés para él, y por imitación al evaluador hacer que lo recoja y lo dé en las manos.

C: Si el niño se agacha y se levanta la respuesta es correcta.

I. 5. 5 Pararse en un pie con ayuda:

P: Estando el niño de pie, frente al evaluador, el evaluador tomará al niño de la mano, levantará un pie, y hacer que el niño por imitación levante el pie, en caso de que no lo haga así, se intigará, levantándole el pie con la mano. Observar.

C: La respuesta será correcta, si el niño permanece sobre un sólo pie durante quince segundos mínimo.

I. 5. 6 Pararse en un pie sólo sin ayuda:

P: El procedimiento es igual al ítem anterior, a excepción de que el evaluador no le dará la mano al niño.

C: igual que el anterior

I.6 Caminar:

I.6.1. Caminar cogiendo los muebles:

P: Se colocará al niño de pie en un extremo de una mesa pequeña, del lado contrario de la mesa dejar un juguete de interés para él, observar durante tres minutos.

C: Si el niño cogiéndose de la mesa llega hasta donde esta el juguete se considera respuesta correcta

I.6.2. Caminar tomado de la mano:

P: Tomar al niño de la mano y caminar con él de 5 a 10 pasos

C: Si el niño camina al par que el evaluador, se tomará como respuesta correcta.

I.6.3. Caminar sin apoyo:

P: Colocar al niño de pie y alejarse de él aproximadamente -- medio metro y con ademanes llamarlo

C: Si el niño llega hasta donde esta el evaluador caminando, la respuesta es correcta.

✓ I.6.4. Caminar de lado:

P: Se colocará frente al evaluador, y caminará de lado tres - pasos, el niño deberá imitar esta conducta, de no ser así se instigará, tomando al niño de la mano y deslizarlo.

C: Si el niño camina de lado la respuesta es correcta.

I.6.5. Caminar hacia atras:

P: el procedimiento será igual al anterior

C: igual al anterior

I.6.6. Caminar subiendo y bajando escaleras con ayuda de un adulto:

P: Pararse frente a una escalera, tomando al niño de la mano y empezar a ascender hasta tres escalones

C: Si el niño sube los tres escalones, la respuesta es correcta.

I.6.7 Caminar subiendo y bajando escaleras con ayuda del barandal:

P: Se colocará al niño frente a una escalera, colocarle la mano en el barandal, y el evaluador subirá cuatro escalones y con ademanes llamará al niño.

C: Igual que el anterior.

✓ I.6.8 Caminar rápido *

I.6.9 Caminar sobre una línea *

I.6.10 Correr *

* El procedimiento y el criterio serán iguales al item de caminar de lado

i.6.4.

I.7 Patear y saltar:

I.7.1 Caminar pateando una pelota grande:

M: Una pelota grande

P: Se colocará frente al niño una pelota y se observará en caso de que no patee la pelota, se instigará la respuesta tomando el evaluador el pie del niño para que la patee.

C: Si el niño patea la pelota se considera respuesta correcta.

I.7.2. Patear una pelota grande con modelo:

M: una pelota grande

P: Igual que el anterior, sólo que en lugar de instigar, el evaluador modelará la conducta.

C: Igual que el anterior

I.7.3. Saltar en un sólo lugar:

P: Con modelo el niño deberá saltar en un solo lugar.

El evaluador saltará e instigará al niño para que lo imite

C: Si el niño salta la respuesta es correcta.

I.7.4 Saltar dando pasos:

P: Igual que el anterior

C: Igual que el anterior

I.8 Lanzar :

I.8.1 Lanzar una pelota (sentado) :

M: Una pelota

P: Se sienta al niño frente al evaluador y éste le lanza la pelota al niño y con ademanes le pide que se la regrese.

C: La respuesta es correcta si el niño lanza la pelota.

I.8.2. Lanzar una pelota a las manos estando parado:

M: Una pelota

P: Igual que el anterior

C: igual que el anterior

II CONDUCTA MOTORA FINA

(de 0 a 24 meses)

II.1 Coordinación visual horizontal, vertical y circular del ojo:

M: Una pluma de color rojo o amarillo

P: Se colocará la pluma frente al niño, y una vez que el niño la este observando, se hará girar ésta, hacia derecha e izquierda, de arriba hacia abajo, y en forma circular

C: Si el niño sigue con la vista el movimiento de la pluma, la respuesta es correcta.

II.2 Estirarse hacia un objeto:

M: Un juguete de interés para el niño

P: Presentarle al niño el juguete, y una vez que le preste atención ofrecérselo y retirárselo, máximo tres ensayos.

C: La respuesta es correcta si el niño estira la mano para coger el objeto.

II.3 Coger un cubo:

M: Un cubo de cualquier color, de madera o plástico

P: Se sienta al niño frente al cubo y observar

C: El niño deberá de coger el cubo en un lapso no mayor de un minuto.

II.4 Explorar objetos con las manos

M: Varios juguetes

P: Acercarle al niño varios juguetes y observar durante -- cinco minutos

C: El niño deberá al menos observar uno de los juguetes - durante 5 minutos y sostenerlo entre sus manos, para considerar respuesta correcta.

II. 5 Cambiar objetos de una mano a otra :

M: Un cubo de cualquier color de madera o de plástico

P: Darle el cubo en la mano y observar durante 60 segundos

C: Si el niño para el cubo de una mano a otra se soma como respuesta correcta

II. 6 Sacar y meter objetos a una caja :

M: Una caja de carton que contenga 7 cubos de plástico, un cochecito, una muñeca y una sonaja

P: Se colocará la caja en el suelo y el experimentador empezará a sacar y meter los objetos, posteriormente la coloca al alcance del niño y observará.

C: Si el niño saca y mete al menos tres objetos, se toma como respuesta correcta.

(De Tres Años en Adelante)

II. 7 Poner 2, 4, y 7 cubos formando una torre

M: Catorce cubos

P: Colocarle al niño 7 cubos y 7 cubos para el experimentador; el evaluador colocará un cubo sobre otro, y el niño deberá imitarlo, en caso de no hacerlo se instigará la respuesta; después colocará el evaluador otros dos cubos encima de la torre de dos cubos, y se procederá igual que en el caso anterior, y por último agregará los otros tres cubos. Observar.

C: Si el niño imita las tres acciones, la respuesta es correcta.

II. 8 Ensartar aros en una cuerda:

M: 10 aros de plástico o de madera de 3 a 5 cms. de diametro y dos metros de hilo cañamo.

P: Se le presentan al niño el hilo y 5 aros, y el evaluador con otros 5 aros empieza a ensartarlos en el hilo, el niño por imitación deberá realizar esta conducta, de no ser así se le instigará tomándole de las manos para el ensartado.

C: Si el niño ensarta 3 aros como mínimo, la respuesta es -- correcta.

II. 9 Garabatear:

M: hojas blancas y lápices de colores

P: El procedimiento se hará igual que el item anterior (imitación y/c instigación) .

C: La respuesta es correcta sí al menos el niño raya la hoja con tres líneas.

II. 10 Imitar líneas verticales, horizontales e inclinadas :

M: Hojas blancas y lápices de colores

P: El procedimiento será igual que el item de ensartado de cuentas, es decir primero por imitación y si no se da la conducta se instigará

C: El niño sí imita las líneas hechas por el experimentador se da como respuesta correcta.

II. 11 Poner figuras de la pelota de ensamblaje:

M: Pelota de ensamblaje de Toperware

P: El evaluador dará una demostración al niño del como se meten las figuras en la pelota, y posteriormente se le dará la pelota al niño con las figuras

C: La respuesta es correcta si el niño al menos logra introducir tres figuras en la pelota.

II. 12 Quitar y poner pijas en una tablilla con perforaciones:

M: Una tablilla con perforaciones y pijas

P: El procedimiento igual al item anterior

C: La respuesta es correcta, si el niño al menos introduce y quita tres pijas.

II. 13 Recorte de papel con tijeras:

M: Papel y tijeras

P: Se instigará al niño la respuesta de recorte de papel, posteriormente, se le dejará solo y se observará durante dos minutos.

C: Si el niño hace al menos tres recortes, la respuesta es correcta.

II. 14 Doblado de papel:

M: Papel

P: Se le proporcionará al niño una hoja de papel y otra al evaluador, el evaluador hará un doblez a la hoja y esperará a que el niño lo realice. En caso de no haber imitación se instigará la respuesta; después se harán un mínimo de 5 dobleces más al papel.

C: Si el niño hace al menos 4 dobleces la respuesta es correcta.

II. 15 Modelaje con plastilina:

M: Dos barras de plastilina

P: Se le dará al niño una barra de plastilina y el evaluador tendrá otra, el evaluador hará una bolita de plastilina y el niño por imitación deberá hacer otra bolita, en caso de no ser así se instigará, posteriormente, el evaluador hará cinco figuras más, tales como palitos o más bolitas.

C: La respuesta es correcta si al menos hace tres figuras con la plastilina.

II. 16 Desenvolver dulces:

M: Un dulce, con envoltura de papel

P: Se le dará el dulce al niño, para que se lo coma

C: La respuesta es correcta si el niño desenvuelve el dulce.

II. 17 Pegado de papel:

M: Un pegamento de barra, recortes de papel y hojas blancas

P: Se le modelará al niño el pegado de un recorte en la hoja blanca, y posteriormente se le dará el material al niño para que ejecute la misma acción, de no ser así se le instigará la respuesta.

C: La respuesta es correcta, si el niño pega al menos un recorte.

II. 18 Ensartado de 8 cuentas en un hilo:

M: 10 cuentas con perforación e hilo

P: Igual que el procedimiento anterior

C: La respuesta es correcta si el niño al menos ensarta en el hilo 5 cuentas.

II. 19 Iluminar una figura:

M: el apéndice A más lápices de colores

P: Se instigará al niño para que ilumine la figura presentada

C: Que el niño ilumine al menos el 70 por ciento de la figura para considerar respuesta correcta.

II. 20 Abrochar y desabrochar botones:

P: Instigar al niño para que se abroche y desabroche los botones de su camisa, pantalón, vestido, blusa, según sea el caso.

C: La respuesta es correcta si el niño al menos abrocha y desabrocha tres botones

II. 21 Subir y bajar cierres:

P: Igual que el ítem anterior

C: Que el niño al menos suba y baje un cierre en una ocasión

II. 22 Poner agujetas:

P: Igual que el ítem anterior

C: igual que el anterior

CONDUCTA SENSO-PERCEPTUAL

(De tres años de edad en adelante como mínimo)

III. 1 Completación de figuras:

(Incluye de III. 1. 1 a III. 1. 20 de la hoja de registro)

M: El apéndice I y un lápiz

P: Se le presentará al niño la hoja con las figuras, y el evaluador completará la figura del primer ejemplo, posteriormente se le entregará al niño el lápiz, para que el complete las figuras subsiguientes, en caso de que no lo haga se instigará la respuesta tres veces.

C: Se le otorgará un punto al niño, por cada figura que haya completado correctamente.

III.2 Igualación a la muestra:

(Incluye de III. 2.1 a III. 2.8)

M: Apéndice 2 del 2.1 al 2.8

P: Se le presentará al niño la hoja con las figuras, y por modelamiento se le indicarán las dos figuras que son iguales en el primer ítem; el resto, él deberá señalar las figuras iguales por sí mismo, de no ser así se instigará la respuesta tres veces.

C: Se le otorgará un punto por cada ítem en donde haya señalado las figuras iguales.

C: Se le otorgará un punto por cada ítem en donde haya señalado las figuras iguales.

M: Apéndice 2 del 2.9 al 2.12

P: Se le presentará al niño la hoja con las figuras, y con modelamiento se le indicarán que hay dos figuras diferentes en el primer ítem; el resto de los ítems el niño deberá de indicar las figuras que son diferentes. En el caso de que no realice la respuesta se le instigará una vez

C: Se le dará al niño un punto por cada respuesta correcta.

M: Apéndice 2 del 2.13 al 2.20

P: Se le presentará al niño la hoja con las figuras, y con modelamiento se le indicará al niño que de la figura de la izquierda ilumine únicamente la figura que aparece en la derecha, en caso de que el niño no responda se instigará una vez.

C: Se le dará un punto por cada respuesta correcta en cada ítem.

IV CONDUCTA DE LENGUAJE

IV.1 LENGUAJE RECEPTIVO: (de 0 a 24 meses de edad)

IV.1.1 Responder a estímulos auditivos:

M: una sonaja

P: Se hará ruido con la sonaja, en tres diferentes partes de la habitación estando a un metro de distancia aproximadamente.

C: Si el niño voltear hacia el lugar donde proviene el sonido, la respuesta es correcta.

IV.1.2 Con ademán decir adiós en respuesta a otra persona:

P: El evaluador o el familiar presente en el examen dirá adiós al niño con ademanes. Observar

C: Si el niño responde con ademán el adiós, se tomará como respuesta correcta.

IV.1.3 Identificar una persona familiar:

P: La persona que acompañe al niño se saldrá de la habitación y después entrará, se observará.

C: Si el niño al ver entrar a su familiar sonríe, o le toma atención, la respuesta es correcta.

IV.1.4 Suspender una acción ante un "no":

P: Ante la conducta que este emitiendo el niño cuando se presente este ítem decirle "no".

C: Si el niño suspende la acción, se tomará la respuesta como correcta.

IV.1.5 Mirar personas hablanco y/o mirar objetos cuando se le dan:

P: Entablar una conversación con el familiar, estando el niño presente y observarlo.

C: Si el niño esta atendiendo a las personas que estan hablando, la respuesta es correcta.

IV.1.6 Mostrar su ropa o un juguete:

P: Se le dirá al niño, enseñame tu camisa, o blusa, según el caso.

C: Se tomará como respuesta correcta si el niño con sus manos señala la prenda solicitada.

IV.1.7 Seguir instrucciones simples: ven, mira, toma:

P: Se emitirán los mandos: ven, mira, toma, y se observará. Sin olvidar acompañar el mando con señas. Separar cada mando medio minuto.

C: Si el niño responde a los tres mandos se tomará como - respuesta correcta.

IV.1.8 Señalar al nombrar partes del cuerpo:

P: Se le dirá al niño, enseñame tus ojos; enseñame tus manos; enseñame tu boca; enseñame tu nariz; enseñame tus ceja. Recalcando bien cada letra y hablando lentamente.

C: Se tomará como respuesta correcta, si el niño señala las cinco veces las partes correctas.

IV.1.9 Encontrar objetos escondidos:

M: Pelota y una sonaja

P: Se le mostrará al niño la sonaja y la pelota; y se esconderán detras del cuerpo. Se Observará

C: Se tomará como respuesta correcta si el niño encuentra los objetos escondidos.

IV.1.10 Señalar objetos nombrados:

M: El material que se encuentre en la habitación de evaluación

P: Se le dirá al niño lo siguiente: señálame donde esta la ventana señálame donde esta la puerta; señálame donde esta la silla; señálame donde esta la mesa; señálame donde esta el techo; señálame donde esta el pizarrón. Si olvidar hablar lentamente y acompañar los mandos de señas.

C: Si el niño señala lo requerido las cinco veces, la respuesta es correcta.

✓ IV.1.11 Proporcionar objetos cuando se los pide el evaluador:

M: Un lápiz, una pluma y un cuaderno

P: Se le proporcionará al niño, el lápiz, la pluma y el cuaderno. Dando posteriormente el mando: "Dame la pluma, dame el cuaderno, dame el lápiz".

C: La respuesta es correcta si el niño proporciona los objetos requeridos por el evaluador.

IV.1.12 Identificar acciones de personas:

M: Apéndice B

P: Se le presentarán al niño tres tarjetas y se le pedirá que señale: a) la persona que esta durmiendo, b) la persona que esta corriendo y c) que señale la persona que esta comiendo.

C: Si señala las tarjetas adecuadas a las acciones solicitadas, se toma como respuesta correcta.

IV.1.13 Identificar las funciones de los objetos:

M: Cuchara, vaso y peine en dibujos (Apéndice C)

P: Se le presentarán al niño el vaso, la cuchara y el peine y se le preguntará para que sirve cada uno de ellos. Sin olvidar dar las instrucciones lentamente y remarcando bien las palabras.

C: Si responde el niño ante el vaso: beber o tomar; ante la cuchara comer y ante el peine, peinar; o realiza las acciones para lo que sirven cada uno de los dibujos presentados, se tomará respuesta correcta.

IV.2 LENGUAJE EXPRESIVO

IV.2.1 Llorar:

P: Se le preguntará al familiar si el niño llora

C: Si el familiar responde afirmativamente, se tomará como respuesta correcta.

IV.2.2 Balbucesos:

P: Se le preguntará al familiar, si el niño balbucea

C: Si el familiar responde afirmativamente, se toma como respuesta correcta.

IV.2.3 Imitar los cinco sonidos vocales:

P: Se le dirá al niño di: a, e, i, o, u.

C: Si el niño imita correctamente los sonidos vocales realizados por el evaluador, la respuesta es correcta.

IV.2.4 Decir las siguientes sílabas: ma, pa, da, pe, di:

P: Se le dirá al niño di: ma, pa, da, pe, di

C: Si el niño imita correctamente las sílabas, se considera respuesta correcta.

IV. 2.5 Decir mamá, papá:

P: Igual que el ítem anterior

C: Igual que el ítem anterior

IV. 2.6 Expresar lo que quiere sin llorar:

P: Se le preguntará al familiar si el niño no llora cuando pide o quiere algo

C: Si el familiar responde afirmativamente la respuesta es -- correcta.

IV. 2.7 Nombrar tres objetos señalados por el evaluador:

P: El evaluador preguntará al niño que es esto: (señalando los ojos, la nariz, los pies)

C: Si al señalar el evaluador el niño dice: ojos, nariz, pies, se considera respuesta correcta.

IV. 2.8 Usar palabras para hacer conocer lo que quiere:

P: Se le preguntará al familiar si el niño emplea palabras para pedir lo que quiere.

C: Si el familiar responde afirmativamente la respuesta es -- correcta.

(De tres años en adelante)

✓ IV. 2.9 Nombrar acciones:

M: Apéndice B

P: Se le presentarán al niño las tres tarjetas con las acciones corriendo, comiendo y durmiendo y se le preguntará al niño que nos diga que estan haciendo.

C: Si el niño nombra las tres acciones la respuesta es correcta.

✓ IV. 2.10 Imitar cadenas de tres palabras:

P: Se le dirá al niño repite: la casa roja; la pluma blanca; el coche grande; la mesa chica, el pan sabroso.

C: La respuesta es correcta, si el niño repite las cinco cadenas.

✓ IV. 2.11 Imitar cadenas de cuatro palabras:

P: Se le dirá al niño repite: la mamá esta cocinando; la niña esta jugando, el papá esta escribiendo; el bebe esta comiendo el libro esta abierto.

C: Igual que el anterior

✓ IV. 2.12 Seguir instrucciones de tipo verbal:

P: Dile a (nombre del registrador) dame la pelota, quiero un silbato, quiero pararme.

C: Igual que el anterior

IV. 2.13 Contestación de preguntas:

P: El niño deberá contestar las siguientes preguntas:

Qué hiciste ahora?

Ya comiste? que comiste? -

Quieres ir al baño?

Quieres que te castigue?

Te gusta estar sucio?

De quién son los zapatos? (señalando los del niño)
De quién es esta pluma? (señalando la del evaluador)
De quién es ese libro? (indicando el de una persona --
extraña).

C: La respuesta es correcta ante cualquier emisión de palabras ante cada pregunta.

✓ IV. 2.14 Emisión de mandos:

P: Hacer una representación de juego de papeles en donde el niño será el padre o la niña será la madre según el caso; el evaluador será el hijo, en donde el evaluador obedecerá los mandos del niño.

C: La respuesta es correcta si el niño emite al menos tres mandos durante el juego de papeles.

V CONDUCTA COGNITIVA

(De tres años en adelante)

V.1 Formación de Conceptos: (Incluye del V.1.1 a V.1.5. de la hoja de registro).

M: Apéndice tres

P: Se le presentará al niño la lámina que contiene los dibujos diversos, pidiéndole al niño que señale aquéllos elementos que contengan: el color rojo, las que sean frutas, los que sean flores, los que sean útiles escolares, las que sean figuras geométricas, los que sean medios de transporte respectivamente. En el caso de que no responda el niño se le modelará poniendo un ejemplo. Las instrucciones verbales deberán ir acompañadas de mimica, por ejemplo al pedirle al niño que señale las flores, hará el evaluador la mimica de estar oliendo una flor.

C: Si el niño al menos indica tres de los objetos con las características solicitadas la respuesta es correcta.

V.2 Conocimiento: (De seis años en adelante)

M: Apéndice D. (Incluye del V.2.1 al V.2.20 del registro)

P: Se le presentará al niño la hoja con las preguntas, diciéndole que las conteste por escrito.

V.3. Solución de Problemas: (De tres años en adelante)

M: Apéndice 4, 5 y 6 (Incluye del V.3.1 al V.3.3 de la hoja de registro).

P: Se presentará al niño un rompecabezas de 5 piezas armado, el evaluador lo desarmará después y se lo dará al niño, para que él lo arme, en caso de no hacerlo se le instigará la respuesta con dos piezas; posteriormente se presentará un rompecabezas de 10 piezas y otro de 20 piezas con los cuales se seguirá el mismo procedimiento.

- C: Se le dará un punto bueno por cada rompecabezas armado.
- M: Apéndice 7 y 8 (Incluye de V.3.4 a V.3.5 de la hoja de registro).
- P: Se le presentará al niño una hoja con un alberinto, y con ademanes y señas se le pedirá que con una línea marque el camino a seguir para encontrar la salida. En caso de no responder se le modelará la conducta. Posteriormente se le presenta el segundo laberinto.
- C: La respuesta es correcta si el niño encuentra la salida del laberinto.
- M: Apéndice 9
- P: Se le presentará al niño la hoja con los items, y el evaluador responderá el primer item señalando el cuadro que corresponda a la muestra, en los siguientes el niño deberá indicar el cuadro que corresponda a la muestra, en caso de no responder se integrará la respuesta una vez más.
- C: Si el niño señala el cuadro que corresponde a la muestra en un item se le dará un punto bueno.

V.4 Conducta Creativa; (De 7 años de edad en adelante)

V.4.1 Usos:

M: Apéndice 10

P: Se le presentará al niño el apéndice 10, indicándole lea las instrucciones por escrito.

C: Se le dará un punto por cada uso que mencione o escriba.

V.4.2 Formación de cuadros:

M: Apéndice 11

P: Se le presentará al niño el apéndice 11, indicándole cuantos objetos o cuadros puede formar con los triángulos presentados.

C: Igual que el anterior

V.4.3 Figuras:

M: Cubos de colores (15)

P: Se le presentarán al niño los cubos, indicándole que realice las figuras que desee con el material

C: Igual que el anterior

VI CONDUCTA SOCIAL

(de 0 a 24 meses de edad)

VI.1 Observar el movimiento de una persona familiar que se encuentre -- frente a él:

P: Colocar frente al niño una persona familiar y observar

C: Si el niño presta atención a la persona familiar la respuesta es correcta.

VI.2 Mirar la cara de una persona cuando habla:

P: Entablar la conversación del evaluador y el familiar frente al niño y observar

C: Si el niño mira hacia la cara cuando están hablando, la respuesta es correcta.

VI.3 Voltar hacia el lugar donde se encuentre una persona que esté hablando:

P: Entablar una conversación entre el evaluador y el familiar estando a un lado del niño y observar

C: Si el niño volta hacia los conversadores se toma como respuesta correcta.

VI.4 Sonreírse en respuesta ante la estimulación de una persona:

P: Preguntarle al familiar si el niño sonríe cuando le hacen cosquillas.

C: Si el familiar responde afirmativamente, la respuesta es correcta.

VI.5 Vocalización cuando se le presta atención:

P: preguntarle al familiar si el niño balbucea cuando alguien le presta atención

C: Si responde el familiar afirmativamente la respuesta es correcta

VI.6 Esforzarse por alcanzar o coger personas familiares:

P: igual que el ítem anterior

C: igual que el anterior.

* VI.7 Sonreírse ante la presencia de un espejo:

M: un espejo

P: Se pondrá el espejo frente al niño y se observará

C: Si el niño sonríe la respuesta es correcta.

VI.8 Separarse de los padres sin llorar:

P: Se pedirá al familiar que salga de la habitación un mínimo de 60 segundos y se observará al niño

C: Si el niño permanece sin llorar durante el minuto que sale el familiar de la habitación la respuesta es correcta.

VI.9 Responder a su propio nombre:

P: llamar al niño por su nombre y observar

C: Si el niño atiende cuando lo llaman, la respuesta es correcta

VI.10 Jugar sólo durante 10 o 20 minutos:

M: 5 objetos cualesquiera de los empleados en los otros subtests.

P: Se le proporcionarán al niño los juguetes y se observará durante 20 minutos.

C: La respuesta es correcta si el niño permanece manipulando los juguetes al menos durante 10 minutos.

VI.11 Jugar escondiéndose y apareciendo subitamente ante el niño:

P: el evaluador toma en brazos al niño y un familiar se esconde y aparece ante el niño. Observar

C: Si el niño responde con sonrisas y/o atención se considera respuesta correcta.

VI.12 Actos para ganar la atención de una persona (llorar, gritar, balbucear).

P: Se le preguntará al familiar si el niño para llamar la atención llora, grita o balbucea

C: Si responde afirmativamente, la respuesta es correcta

VI.13 Decir adiós con la mano en forma imitativa:

P: con ademán se le dice adiós al niño y se observa

C: Si el niño responde al ademán con otro igual, la respuesta es correcta.

VI.14 Responder a un saludo con la palabra hola:

P: decirle al niño hola, y observar

C: Si responde hola, la respuesta es correcta

 VI.15 Permitir que un extraño lo cargue o lo tome de la mano:

P: Se le preguntará al familiar si el niño permite que alguien extraño lo cargue o lo tome de la mano sin llorar o hacer berrinche

C: Si el familiar responde afirmativamente la respuesta es correcta

 VI.16 Besar a cualquier persona que se lo pida:

P: decirle al niño dame un beso

C: La respuesta es correcta si el niño da el beso

VI.17 Mostrar y ofrecer juguetes:

M: diversos juguetes de los empleados en otros subtests.

P: Se le proporcionarán al niño los juguetes, y se le dirá enséñamelos, después prestámelos. Se observará

C: Si el niño los muestra y presta, la respuesta es correcta.

VI.18 Guardar sus juguetes con los que ha jugado:

P: con los juguetes anteriormente proporcionados, se le pedirá al niño que los guarde en una caja

C: Si el niño guarda los juguetes en la caja la respuesta es correcta.

 VI.19 Compartir los juguetes o dulces con otros niños:

P: preguntar al familiar si el niño por lo general presta sus juguetes o dá dulces a otros niños

C: Si el familiar responde afirmativamente la respuesta se considera correcta.

(de tres años en adelante)

 VI.20 Seguimiento de instrucciones, imitación y socialización:

P: Se hará un juego llamado "lo que hace la mano hace la tras", requiriéndose para realizarlo la presencia de al menos tres niños, indicando lo siguiente "se colocan a los niños en rueda; se les dice, lo que haga yo lo tienen que hacer ustedes, por ejemplo, si levanto la mano (levantando la mano) ustedes deberán levantar la mano"

Si los niños no entienden las instrucciones en forma oral se apoyarán con modelamiento e instigación.

De este juego se valorará: a) si atiende el niño al dar las instrucciones del juego, b) si imita las acciones del juego, c) si inicia contacto con otros niños, d) si participa durante el juego y e) si al entrar al salón de juegos o al incorporarse al grupo no llora.

C: Si el niño realiza al menos el 80% de las conductas a evaluar (a, b, c, d, e,) se considera respuesta correcta.

* VI. 21 Indicar al niño repartir dulces o juguetes a otras personas:

M: Diversos juguetes o dulces

P: Se proporcionará al niño los juguetes o los dulces y se le dirá repártelos a tus compañeros. Observar.

C: Si realiza la acción se considera como respuesta correcta

* VI. 22 Cooperación:

M: Ocho cubos

P: Se proporcionarán seis cubos al niño y dos al familiar o terapeuta, posteriormente se le pedirán cubos prestados al niño. Se observará

C: Si el niño presta sus cubos, la respuesta es correcta.

* VI. 23 Observar la reacción del niño cuando le quitan sus cubos:

M: Ocho cubos

P: Se le proporcionarán al niño los cubos y se le pedirá al familiar o al terapeuta que le quite los cubos al niño sin avisarle. Observar

C: Si el niño reclama los cubos la respuesta es correcta.

VII CONDUCTA ACADEMICA

VII.1 PREACADEMICA (De tres años en adelante)

* VII.1.1 Igualar objetos a la figura representativa correspondiente (fotografía).

M: Un cochecito, un teléfono y una flor; y el apéndice doce.

P: Se le presentará al niño la hoja con los dibujos, y tendrá que escoger de los objetos el que corresponda a la representación según lo vaya indicando el evaluador.

C: Se proporcionará un punto bueno por cada igualación correcta de un objeto con su dibujo representativo.

* VII.1.2 Reconocer objetos previamente presentados:

M: Diez tablillas de colores, cinco pares de colores diferentes.

P: Se le darán al niño un juego de tablillas y otro juego para el evaluador. El evaluador presentará una tablilla y la ocul-

tará después de 10 segundos , posteriormente le pedirá al niño que señale de su juego de tablillas, la tablilla que corresponda al color de la presentada por el evaluador; los colores a presentar son: negro, azul, verde, rojo y amarillo.

C: Se le dará un punto por cada igualación correcta que realice.

VII.1.3 Discriminación de objetos, únicamente mediante el tacto:

M: Una bolsa de polietileno de color, una pelota, una taza y una pluma

P: Se meterán la pelota, la taza y la pluma en la bolsa, y se le pedirá al niño que sin ver, vaya sacando los objetos uno por uno, y conforme se le vayan pidiendo.

C: Se le dará un punto bueno por cada objeto seleccionado correctamente.

VII.1.4 El niño deberá responder a la pregunta para que sirve:

M: Silla, mesa, pluma, pizarrón, (éstos objetos podrán ser cambiados por otros que se encuentren en el cuarto de evaluación).

P: Se le señalará al niño el objeto y se le preguntará para qué sirve, esto se hará cinco veces

C: Se le dará un punto bueno por cada respuesta correcta

VII.1.5 Igualar y nombrar figuras geométricas:

M: Apéndice I3

P: Se le proporcionará un juego de figuras geométricas al niño, y otro para el evaluador, después el evaluador de su juego sacará una figura y le indicará al niño que de su juego saque la que iguale al del evaluador y diga su nombre

C: Se le dará un punto bueno por cada igualación correcta y otro punto bueno por cada nombre correcto.

VII.1.6 Discriminación de colores:

M: Cinco tablillas de colores: blanca, negra, roja, azul y -- verde.

P: Se colocarán las cinco tablillas en el centro de la mesa, el evaluador le dirá al niño señálame la blanca, después señálame la negra, la roja, la azul y la verde, respectivamente.

C: Se le dará un punto bueno por cada discriminación correcta.

VII.1.7 Objetos con características en común:

M: Apéndice I4

P: Se le presentará al niño la hoja con las siguientes figuras: un sillón, una mesa, una niña, un niño, una taza, un plato, un desarmador, un martillo, un caballo y una vaca. Y se le indicará que con una línea una cada pareja de objetos que tengan características en común, si no lo realiza se instigará la respuesta con modelamiento.

C: Se le dará un punto bueno por cada pareja unida correctamente.

VII.1.8 Concepto de Igual-diferente:

M: Apéndice 15

P: Se le presentarán al niño los pares de figuras (Libros, trenes, coches, mariposas y fichas de domino), señalando -- cada par de objetos; se le indicará al niño decir cuales son iguales y cuales diferentes.

C: Se le dará un punto bueno por cada respuesta correcta

VII.1.9 Discriminación de objetos:

P: Se le pedirá al niño señalar: la puerta, la ventana, la silla la mesa, y la pluma

C: Se le dará un punto bueno por cada discriminación correcta.

VII.1.10 Nombramiento de objetos:

M: Una hoja, pluma, libro, pelota y cigarro

P: El evaluador presentará un objeto y pedirá al niño diga como se llama ó que le diga qué es esto?

C: Se le dará un punto bueno por cada nombramiento correcto.

VII.1.11 Figuras incompletas:

M: Apéndice 16 y un lápiz

P: Se le presentará al niño una hoja con las figuras incompletas, indicándole que las complete, en caso de no responder, se instiga la respuesta modelando el completamiento de la primer figura.

C: Se le dará un punto bueno por cada figura que complete correctamente.

VII.1.12 Ordenamiento de figuras:

M: Apéndice 17

P: Se le proporcionarán al niño las tarjetas y se le pedirá que las ordene de acuerdo a una historia, y que en caso de no comprender por modelamiento se indique al niño el procedimiento a seguir.

C: Se le dará un punto bueno por cada secuenciación que realice.

VII.1.13 Igualación a la muestra con letras, palabras y números:

M: Apéndice 18

P: Se le dará un juego de tarjetas al niño y otro al evaluador después el evaluador sacará una tarjeta y pedirá al niño -- que seleccione de su juego la que corresponda a la presentada, se empezará con las letras después palabras y finalmente con números.

C: Se le dará un punto bueno por cada igualación correcta que realice.

VII.1.14 Concepto de largo, pequeño, grande, alto, más y menos:

M: Apéndice 19

P: Se le presentará al niño la lámina, y se le pedirá que señale el elemento grande, largo, corto, mas, bajo, alto, el de mayor cantidad y el de menor cantidad, en caso de no responder se instiga una vez.

C: Se le dará un punto bueno por cada respuesta correcta.

VII.1.15 Cadena de figuras (secuenciación lógica)

M: Apéndice 20

P: Se le presentará al niño la hoja con la seriación de figuras y se le pedirá que indique cuál es la que sigue

C: Se le dará un punto bueno por cada respuesta correcta

VII.1.16 Repetir cadenas de números seriados:

P: Se le dirá al niño repite: uno; uno, dos; uno, dos, tres; uno, dos, tres, cuatro; uno, dos, tres, cuatro, cinco.

C: Se le dará un punto bueno por cada cadena repetida correctamente.

VII.1.17 Repetir cadenas de numeros no seriados:

P: Se le dirá al niño repite: tres, cinco, diez; cuatro, ocho, nueve; uno, siete, dos.

C: Se le dará un punto bueno por cada cadena repetida correctamente.

VII.1.18 Igualación de conjuntos:

M: 16 monedas de un peso

P: Se le darán ocho monedas al niño y ocho al evaluador, se le dirá al niño: pon sobre la mesa el mismo número de monedas que pongo yo, y se pondrán conjuntos de tres, seis y ocho monedas respectivamente. Si es necesario a las instrucciones verbales se acompañan con modelamiento.

C: Se le dará un punto bueno por cada igualación correcta.

VII.2 CONDUCTA ACADEMICA (De 6 años en adelante)

Se aplicarán los ítem presentados en las hojas de la 75 a la 81.

OBSERVACIONES.

1. - Dado que el diagnóstico se divide en subtest (conducta motora, conducta senso-perceptual, etc.), y éstos a su vez se dividen en subgrupos de acuerdo a edades, cuando se inicie la evaluación en un subgrupo determinado, si el niño no responde 5 ítems consecutivos, se aplicará entonces - el subgrupo anterior a éste. Por ejemplo: si al estar aplicando el subtest de motora fina, en el subgrupo de 3 años de edad en adelante, el niño no responde a los primeros 5 ítems, se procederá a aplicar el subgrupo de 0 a 24 meses.

2. - Así también, cuando al estar aplicando un subtest, el niño presente 5 respuestas incorrectas consecutivas, se suspenderá éste y se pasará a aplicar el subtest siguiente (quedarán exceptuados de este mecanismo los casos incluidos en la observación número 1).

3. - Otra de las observaciones a considerar es en lo referente a las preguntas familiares; las cuales se han incluido debido a que las conductas a registrar son difícilmente observables en un lapso de tiempo corto.

4. - Si al estar evaluando un test determinado, el evaluador ya observó la conducta a registrar, omitirá la evaluación de dicho ítem, pero registrando la conducta en la hoja de registro según corresponda.

5. - Otro caso a tomar en cuenta es dentro del subtest de lenguaje expresivo, en la instrucción que se le da al niño de emitir palabras o cadenas de palabras, si la emisión se asemeja a la pronunciación correcta, se tomará como respuesta correcta, sin olvidar, que el evaluador deberá anotar o subrayar las palabras que emitió incorrectamente, ya que esto se debe de considerar para la programación del tratamiento.

6. - Por último, cabe aclarar que al estar evaluando la prueba, el terapeuta deberá dar las indicaciones lentamente y remarcando la pronunciación, sin olvidar que el niño debe de estar prestando atención a la boca del experimentador, con el fin de que éste entienda las instrucciones. Además el empleo de mímica y gestos por parte del evaluador para darse a entender con el niño es de suma importancia, sobre todo al estar evaluando las áreas de lenguaje, social y académica.

HOJA DE REGISTRO.

NOMBRE: _____

EDAD: _____ SEXO: _____

DIRECCION: _____

ESCUELA: _____ GRADO ESCOLAR: _____

NOMBRE DEL PADRE O TUTOR: _____

OCUPACION: _____ TELEFONO: _____

NIVELES DE AUDIOMETRIA: _____

CONDUCTA MOTORA.

Marque con un 1 las respuestas correctas y con 0 las respuestas incorrectas, sobre la línea correspondiente.

I. CONDUCTA MOTORA GRUESA.

I.1. Control de la cabeza:

I.1.1. _____ I.1.3 _____ I.1.5 _____

I.1.2 _____ I.1.4 _____ I.1.6 _____

Total: _____

I.2. Control del tronco (sentarse).

I.2.1. _____ I.2.3. _____ I.2.5 _____

I.2.2. _____ I.2.4. _____

Total: _____

I.3. Rodamiento:

I.3.1. _____ I.3.2. _____ Total: _____

I.4. Gatear:

I.4.1 _____ I.4.2 _____ I.4.3. _____

Total: _____

I.5. Pararse:

I.5.1. _____	I.5.3. _____	I.5.5. _____
I.5.2. _____	I.5.4. _____	I.5.6. _____
		Total: _____

I.6. Caminar:

I.6.1. _____	I.6.5. _____	I.6.8. _____
I.6.2. _____	I.6.6. _____	I.6.9. _____
I.6.3. _____	I.6.7. _____	I.6.10. _____
I.6.4. _____		Total: _____

I.7. Patear:

I.7.1. _____	I.7.3. _____	I.7.4. _____
I.7.2. _____		Total: _____

I.8. Lanzar:

I.8.1. _____	I.8.2. _____	Total: _____
--------------	--------------	--------------

I.1. CONDUCTA MOTORA FINA.

I.1.1. _____	I.1.9. _____	I.1.16. _____
I.1.2. _____	I.1.10. _____	I.1.17. _____
I.1.3. _____	I.1.11. _____	I.1.18. _____
I.1.4. _____	I.1.12. _____	I.1.19. _____
I.1.5. _____	I.1.13. _____	I.1.20. _____
I.1.6. _____	I.1.14. _____	I.1.21. _____
I.1.7. _____	I.1.15. _____	I.1.22. _____
I.1.8. _____		Total: _____

III. CONDUCTA SENSO-PERCEPTUAL.

Marque con 1 las respuestas correctas y con 0 las respuestas incorrectas, sobre la línea correspondiente.

III. 1. Completación de figuras.

III. 1.1. _____	III. 1. 8. _____	III. 1.15. _____
III. 1.2. _____	III. 1. 9. _____	III. 1.16. _____
III. 1.3. _____	III. 1. 10. _____	III. 1.17. _____
III. 1.4. _____	III. 1. 11. _____	III. 1.18. _____
III. 1.5. _____	III. 1. 12. _____	III. 1.19. _____
III. 1.6. _____	III. 1. 13. _____	III. 1.20. _____
III. 1.7. _____	III. 1. 14. _____	Total: _____

III. 2. Igualación a la muestra:

III. 2.1. _____	III. 2. 8. _____	III. 1.15. _____
III. 2.2. _____	III. 2. 9. _____	III. 1.16. _____
III. 2.3. _____	III. 2. 10. _____	III. 1.17. _____
III. 2.4. _____	III. 2. 11. _____	III. 1.18. _____
III. 2.5. _____	III. 2. 12. _____	III. 1.19. _____
III. 2.6. _____	III. 2. 13. _____	III. 1.20. _____
III. 2.7. _____	III. 2. 14. _____	Total: _____

IV. LENGUAJE.

Marque con 1 la respuesta correcta y con 0 las respuestas conrrectas, en la línea correspondiente, sin olvidar que al evaluar el lenguaje expresivo se pondrá la pronunciación que realice el niño en lugar del 1.

IV.1. Lenguaje receptivo:

IV.1.1. _____	IV.1.6. _____	IV.1.10. _____
IV.1.2. _____	IV.1.7. _____	IV.1.11. _____
IV.1.3. _____	IV.1.8. _____	IV.1.12. _____
IV.1.4. _____	IV.1.9. _____	IV.1.13. _____
IV.1.5. _____		Total: _____

IV.2. LENGUAJE EXPRESIVO.

IV.2.1. _____	IV.2.6. _____	IV.2.11. _____
IV.2.2. _____	IV.2.7. _____	IV.2.12. _____
IV.2.3. _____	IV.2.8. _____	IV.2.13. _____
IV.2.4. _____	IV.2.9. _____	IV.2.14. _____
IV.2.5. _____	IV.2.10. _____	Total: _____

V. CONDUCTA COGNOSCITIVA.

Marque con 1 las respuestas correctas y con 0 las respuestas incorrectas, excepto en V.3.6. donde debe de anotar con número, según corresponda.

V. 1. Formación de conceptos:

V.1.1. _____	V.1.3. _____	V.1.5. _____
V.1.2. _____	V.1.4. _____	Total: _____

V.2. Conocimiento:

V.2.1. _____	V.2.8. _____	V.2.15. _____
V.2.2. _____	V.2.9. _____	V.2.16. _____
V.2.3. _____	V.2.10. _____	V.2.17. _____

continúa en la pág. sig.

V.2.4. _____	V.2.11. _____	V.2.18. _____
V.2.5. _____	V.2.12. _____	V.2.19. _____
V.2.6. _____	V.2.13. _____	V.2.20. _____
V.2.7. _____	V.2.14. _____	Total : _____

V.3. Solución de problemas:

V.3.1. _____	V.3.3. _____	V.3.5. _____
V.3.2. _____	V.3.4. _____	V.3.6. _____
		Total: _____

V.4. Conducta creativa:
(anotar con número en cada respuesta).

V.4.1. _____	V.4.2. _____	V.4.3. _____
--------------	--------------	--------------

VI. CONDUCTA SOCIAL.

Marque con un I la respuesta correcta:

VI.1. _____	VI.9. _____	VI.17. _____
VI.2. _____	VI.10. _____	VI.18. _____
VI.3. _____	VI.11. _____	VI.19. _____
VI.4. _____	VI.12. _____	VI.20. _____
VI.5. _____	VI.13. _____	VI.21. _____
VI.6. _____	VI.14. _____	VI.22. _____
VI.7. _____	VI.15. _____	VI.23. _____
VI.8. _____	VI.16. _____	Total : _____

VII. CONDUCTA ACADEMICA.

VII.1. Conducta pre-académica:

Anotar el número de respuestas correctas para cada inciso. Total a obtener 89 puntos.

- | | | |
|----------------|-----------------|-----------------|
| VII.1.1. _____ | VII.1.7. _____ | VII.1.13. _____ |
| VII.1.2. _____ | VII.1.8. _____ | VII.1.14. _____ |
| VII.1.3. _____ | VII.1.9. _____ | VII.1.15. _____ |
| VII.1.4. _____ | VII.1.10. _____ | VII.1.16. _____ |
| VII.1.5. _____ | VII.1.11. _____ | VII.1.17. _____ |
| VII.1.6. _____ | VII.1.12. _____ | VII.1.18. _____ |

Total : _____

VII.2. Conducta académica:

Matemáticas: Anotar el número de respuestas correctas en cada inciso el puntaje máximo a obtener es de 72 puntos.

- | | | |
|----------------|-----------------|-----------------|
| VII.2.1. _____ | VII.2.6. _____ | VII.2.11. _____ |
| VII.2.2. _____ | VII.2.7. _____ | VII.2.12. _____ |
| VII.2.3. _____ | VII.2.8. _____ | VII.2.13. _____ |
| VII.2.4. _____ | VII.2.9. _____ | VII.2.14. _____ |
| VII.2.5. _____ | VII.2.10. _____ | VII.2.15. _____ |

Total: _____

Ciencias Sociales: Marque con 1 las respuestas correctas sobre la línea que corresponda.

VII. 2. 16. _____	VII. 2. 23. _____	VII. 2. 30. _____
VII. 2. 17. _____	VII. 2. 24. _____	VII. 2. 31. _____
VII. 2. 18. _____	VII. 2. 25. _____	VII. 2. 32. _____
VII. 2. 19. _____	VII. 2. 26. _____	VII. 2. 33. _____
VII. 2. 20. _____	VII. 2. 27. _____	VII. 2. 34. _____
VII. 2. 21. _____	VII. 2. 28. _____	VII. 2. 35. _____
VII. 2. 22. _____	VII. 2. 29. _____	VII. 2. 36. _____
		Total: _____

Ciencias Naturales: Marque con 1 las respuestas correctas sobre la línea que corresponda.

VII. 2. 37. _____	VII. 2. 44. _____	VII. 2. 50. _____
VII. 2. 38. _____	VII. 2. 45. _____	VII. 2. 51. _____
VII. 2. 39. _____	VII. 2. 46. _____	VII. 2. 52. _____
VII. 2. 40. _____	VII. 2. 47. _____	VII. 2. 53. _____
VII. 2. 41. _____	VII. 2. 48. _____	VII. 2. 54. _____
VII. 2. 42. _____	VII. 2. 49. _____	VII. 2. 55. _____
VII. 2. 43. _____		Total: _____

Español: Anotar el número de respuestas correctas en cada inciso, el puntaje máximo a obtener es 93 puntos.

VII. 2. 56. _____	VII. 2. 63. _____	VII. 2. 69. _____
VII. 2. 57. _____	VII. 2. 64. _____	VII. 2. 70. _____
VII. 2. 58. _____	VII. 2. 65. _____	VII. 2. 71. _____
VII. 2. 59. _____	VII. 2. 66. _____	VII. 2. 72. _____
VII. 2. 60. _____	VII. 2. 67. _____	VII. 2. 73. _____
VII. 2. 61. _____	VII. 2. 68. _____	VII. 2. 74. _____
VII. 2. 62. _____		Total: _____

HOJA DE RESPUESTAS.

I. CONDUCTA MOTORA GRUESA y II. CONDUCTA MOTORA FINA.

Dadas las condiciones de las conductas a evaluar dentro de estos repertorios, no se requiere especificar las respuestas a obtener por el niño, ya que sólo se registrará si realiza o no la conducta, por lo tanto, el evaluador se concretará a observar.

III. CONDUCTA SENSO-PERCEPTUAL.

III.1. Apéndice 1 "Figuras incompletas", en donde la respuesta correcta es:

- Figura a) completar el círculo,
- Figura b) el lazo del columpio;
- Figura c) la pata de la silla,
- Figura d) la trompa del elefante,
- Figura e) la cola del caballo,
- Figura f) el brazo de la niña;
- Figura g) el dedo meñique de la mano;
- Figura h) el patín del patinador,
- Figura i) la manecilla del reloj,
- Figura j) el asa de la jarra,
- Figura k) el rayo de la rueda,
- Figura l) el líquido que dae,
- Figura m) la puerta de la casa,
- Figura n) el cerrojo del candado,
- Figura ñ) los bigotes del gato,
- Figura o) la tenaza del cangrejo,
- Figura p) la turbina del avión,
- Figura q) el cable del teléfono,
- Figura r) la flama de la vela,
- Figura s) la llanta del triciclo.

III.2. Apéndice 2. "Igualación a la muestra", en donde la respuesta correcta es:

- | | |
|-------------------|--------------------|
| Figura 2.1. : a-d | Figura 2.7. : a-c |
| Figura 2.2. : a-d | Figura 2.8. : a-d |
| Figura 2.3. : a-b | Figura 2.9. : a-c. |
| Figura 2.4. : a-d | Figura 2.10. : a-d |
| Figura 2.5. : a-d | Figura 2.11. : a-d |
| Figura 2.6. : a-c | Figura 2.12. : a-e |

- Figura 2.13 : iluminación del triángulo de la izquierda.
Figura 2.14 : iluminación del rectángulo de la izquierda.
Figura 2.15 : iluminación del círculo de la izquierda.
Figura 2.16 : iluminación de la luna izquierda.
Figura 2.17 : iluminación de la estrella superior de la izquierda.
Figura 2.18 : iluminación de la estrella inferior derecha del lado izquierdo.
Figura 2.19 : iluminación del primer rombo de arriba hacia abajo, en posición horizontal de la figura de la izquierda.
Figura 2.20 : iluminación del óvalo colocado en el ángulo superior derecho de la figura de la izquierda.

IV. LENGUAJE

Igual que en el caso de la conducta motora gruesa y fina.

V. CONDUCTA COGNOSCITIVA.

V.1. Apéndice 3 "Formación de conceptos", en donde la respuesta correcta es:

- V.1.1. Figuras : a, c, e, f, k, m, o, p, r.
- V.1.2. Figuras : a, e, g, h, j, k.
- V.1.3. Figuras : m, n, r.
- V.1.4. Figuras : ñ, o, p, q.
- V.1.5. Figuras : b, c, d, i.

V.2. Apéndice D "Conocimiento", en donde la respuesta correcta es:

- 1. - verde, blanco, rojo.
- 2. - circular o redondo.
- 3. - cuadrado o cúbico.
- 4. - siete días.
- 5. - 28, 30 y/o 31.
- 6. - doce meses.
- 7. - Miguel de la Madrid.
- 8. - Distrito Federal.
- 9. - Cristóbal Colón.
- 10. - Continente americano y/o Norteamérica.
- 11. - Continente Asiático.
- 12. - Guadalupe Victoria.
- 13. - 15 ó 16 de Septiembre.
- 14. - La promulgación de la Constitución de 1957.
- 15. - animal y vegetal.
- 16. - Miguel de Cervantes Saavedra.
- 17. - 1939.

18.- Leonardo de Vinci.

19.- Socialista.

20.- Nombre dado al estudio de las relaciones y la adaptación de los seres vivos al ambiente en el que se desarrollan, ó a la adaptación de los seres vivientes en su medio ambiente.

V.3. "Solución de Problemas"

V.3.1. apéndices 4, 5 y 6.

V.3.2. sólo se requerirá que coloque correctamente las piezas del rompecabezas.

V.3.3. igual que el anterior.

V.3.4. Apéndice 7 : la flecha de enmedio.

V.3.5. apéndice 8 : la flecha de enmedio.

V.3.6. apéndice 9 : Figura 1: a-e.

Figura 2 : a-c.

Figura 3 :a-b.

V.4. Apéndice 10 y 11 "Conducta creativa"

No hay respuestas específicas por lo cual, lo que conteste el sujeto se evaluará cuantitativamente únicamente.

VI. CONDUCTA SOCIAL.

La evaluación de esta área seguirá los mismos criterios de evaluación empleados en el área de conducta motora gruesa y fina, por lo cual no se especificarán respuestas.

VII . CONDUCTA ACADEMICA.

VII.1. PREA-ACADEMICA.

VII.1.1. Apéndice 12. Igualación de objetos-figuras representativas, en donde la respuesta correcta es:

Figura a) con coche,

Figura b) con teléfono,

Figura c) con flor.

VII.1.2. Negra-negra; azul-azul; verde-verde; roja-roja; amarilla-amarilla.

VII.1.3. taza-taza; pelota-pelota; pluma-pluma.

VII.1.4. silla-sentarse; mesa-comer; pluma-escribir; pizarrón-escribir.

VII.1.5. Apéndice 13 "Igualar y nombrar figuras geométricas", donde la respuesta correcta es:

círculo- círculo; triángulo-triángulo; rectángulo-rectángulo; - cuadrado-cuadrado.

VII.1.6. Debe señalar ante la emisión del color por parte del - evaluador el color que corresponda a las tablillas, --- siendo el orden de señalamiento: blanca, negra, roja, azul y verde.

VII.1.7. Objetos con características en común. Apéndice 14, en donde la respuesta correcta es: sillón-mesa; niña-niño; vaso-plato; desarmador-martillo, chivo- borrego.

VII.1.8. Apéndice 15. "Concepto de Igual-Diferente" la respuesta correcta es:

Figura a) diferente

Figura b) iguales

Figura c) diferente

Figura d) igual

Figura e) diferentes.

VII.1.9. Señalar la puerta, la ventana, la silla, la mesa, la luna, ante la emisión del mando por parte del evaluador.

VII.1.10. La respuesta es la hoja, la pluma, el libro, la pelota, y el cigarro ante la pregunta del evaluador conjuntamente con la presentación del objeto.

VII.1.11. Apéndice 16. "Figuras Incompletas", en donde la respuesta correcta es:

Figura a) una pata

Figura b) la puerta

Figura c) el guante

Figura d) el asa

Figura e) la tenaza.

VII.1.12. Apéndice 17 "ordenamiento de figuras", la respuesta - correcta es:

Figura 1) c-a-d-b ó b-c-a-d.

Figura 2) c-b-d-a

Figura 3) d-b-a-c

VII.1.13. Apéndice 18. "Igualación a la muestra con letras, palabras y números", la respuesta correcta es:

Ante l presentar la targeta l

Ante T presentar la targeta T

Ante M presentar la targeta M

Ante R presentar la targeta R

Ante S presentar la targeta S

Ante 5 presentar la targeta 5

Ante 8 presentar la targeta 8

Ante 7 presentar la targeta 7

Ante 2 presentar la targeta 2

Ante 9 presentr la targeta 9

Ante CASA presetar la targeta CASA

Ante PERRO presentar la targeta PERRO

Ante MELON presentar la targeta MELON

Ante AGUA presentar la targeta AGUA

Ante VASO presentar la targeta VASO

VII.1.14. Apéndice 19 "Conceptos", la respuesta correcta es:

Figura larga : a

Figura alta : d

Figura pequeña : b

Figura más : f

Figura grande : a

Figura menos : g

VII.1.15. Apéndice 20 "Cadenas de figuras", las respuestas correctas son:

- círculo

- rectángulo

- tres cuadrados

VII.1.16. A la emisión del mando decir : uno; uno, dos; uno, dos, tres; uno, dos, tres, cuatro; uno, dos, tres, cuatro cinco.

VII.1.17. A la emisión del mando decir: tres; cinco; diez; cuatro; ocho; siete, nueve, siete, dos.

VII.1.18. Igualar los conjuntos del evaluador con tres, seis, y ocho monedas respectivamente.

VII.2. CONDUCTA ACADEMICA.

MATEMATICAS:

VII.2.1. : 1, 3, 4, 5 y 8

VII.2.2. : a, e, i, o, u.

VII.2.3. : 5

VII.2.4. : 5

VII.2.5. : iguales.

VII.2.6. : cinco, nueve, cero.

VII.2.7. : 4, 7, 2.

VII.2.8. : 12, 14, 16, 18, 19.

VII.2.9. : 8, 2, 5.

VII.2.10. : 1 centena, 3 docenas 0 unidades.

VII.2.11. : 7, 9, 10, 25, 54, 85, 90.

VII.2.12. : CCXCV;; DCCCXLIV; CCCL.

VII.2.13. : sumas: 5, 5, 3, 44, 32, 46.

restas: 16, 8, 10, 70, 45, 35.

multiplicación: 25, 56, 81.

divisiones: 6, 2, 7.

suma: 6414

resta: 931.

multiplicación: 86973.

división: 1492

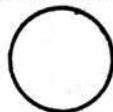
1) 2815, 2) 4306, 3) 7570, 4) 16 libretas

VII.2.15:

1) LÍNEA CURVA



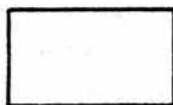
2) CIRCULO



3) TRIANGULO



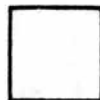
4) RECTANGULO



5) LINEA RECTA



6) CUADRADO



7) LINEA HORIZONTAL



8) LINEA VERTICAL



9) ANGULO AGUDO



10) ANGULO OBTUSO



11) ANGULO RECTO



CIENCIAS SOCIALES

VII. 2. 16. : c

VII. 2. 17. : b

VII. 2. 18. : b

VII. 2. 19. : b

VII. 2. 20. : c

VII. 2. 21. : b

VII. 2. 22. : c

VII. 2. 23. : c

VII. 2. 24. : a

VII. 2. 25. : c

VII. 2. 26. : b

VII. 2. 27. : c

VII. 2. 28. : c

VII. 2. 29. : b

VII. 2. 30. : b

VII. 2. 31. : a

VII. 2. 32. : a

VII. 2. 33. : a

VII. 2. 34. : a

VII. 2. 35. : a

VII. 2. 36. : c

CIENCIAS NATURALES.

VII. 2. 37. : a

VII. 2. 38. : b

VII. 2. 39. : a

VII. 2. 40. : b

VII. 2. 41. : a

VII. 2. 42. : c

VII. 2. 43. : c

VII. 2. 44. : b

VII. 2. 45. : c

VII. 2. 46. : b

VII. 2. 47. : c

VII. 2. 48. : b

VII. 2. 49. : b

VII. 2. 50. : b

VII. 2. 51. : b

VII. 2. 52. : b

VII. 2. 53. : a

VII. 2. 54. : a

VII. 2. 55. : c

ESPAÑOL

- VII.2.56. : a
 VII.2.57. : floresota librote, plumote, florecita, librito, plumita.
 VII.2.58. : sie-cie; bo-vo; cie-sie.
 VII.2.59. : la-pi-ces, te-rre-no; cam-po.
 VII.2.60. : triunfo, deuda, jaula.
 VII.2.61. : dulce, buen, alimenticio.
 VII.2.62. : mé, ár, ú.
 VII.2.63. : tú, yo, tū, nuestro.
 VII.2.64. : salió, grave: azúcar, esdrújula; méxico y/o tétanos.
 VII.2.65. : el, las, el.
 VII.2.66. : este, esa, aquellos.
 VII.2.67. : cocido, sabia, haz.
 VII.2.68. : aquél, éste, éstos, aquéllos.
 VII.2.69. : conjunciones: y, más, que, para que, puesto que, proposiciones: a, ante, bajo, cabe, con, contra, de, en, entre, desde, ahcia, hasta, para, por, - según, sin, sobre, y tras.
 VII.2.70. : nuestro, tú, mi, tu.
 VII.2.71. : yo, tu, ella.
 VII.2.72. : artículo, mí, éste.
 VII.2.73. : INDICATIVO:

	<u>PRESENTE</u>	<u>PASADO</u>	<u>FUTURO</u>
Yo	amo	amé	amaré
Tú	amas	amaste	amarás
El :	ama	amo	amará
Nos.	amamos	amamos	amaremos
Vos.	amaís	amasteís	amareís
Ellos	amen	amaron	amaran

	<u>COPRETERITO</u>	<u>POSPRETERITO</u>
Yo	amaba	amaría
Tú	amabas	amarías
El	amaba	amaría
Nos.	amabamos	amaríamos
Vos.	amabaís	amaríais
Ellos	amaban	amarían

	<u>ANTEPRESENTE</u>	<u>ANTEPASADO</u>
Yo	he amado	hubiera amado
Tú	has amado	hubiste amado
El	ha amado	hubo amado
Nos.	hemos amado	hubimos amado
Vos.	habeis amado	hubisteis amado
Ellos	han amado	hubieran amado

	<u>ANTEFUTURO</u>	<u>ANTEPRETERITO</u>
Yo	habré amado	había amado
Tú	habrás amado	habías amado
El	habrá amado	había amado
Nos.	habremos amado	habíamos amado
Vos.	habréis amado	habíais amado
Ellos	habrán amado	habían amado

	<u>ANTEPOSPRETERITO</u>
Yo	habría amado
Tú	habrías amado
El	habría amado
Nos.	habríamos amado
Vos.	habríais amado
Ellos	habrían amado

SUBJUNTIVO

	<u>PRESENTE</u>	<u>PASADO</u>	<u>FUTURO</u>
Yo	ame	amase	amara
Tú	ames	amases	amaras
El	ame	amase	amara
Nos.	amemos	amasemos	amaramos
Vos.	ameis	amaseis	amarais
Ellos	amen	amasen	amaran

	<u>ANTEPRESENTE</u>	<u>ANTEPASADO</u>
Yo	haya amado	hubiera amado
Tú	hayas amado	hubieras amado
El	haya amado	hubiera amado
Nos.	hayamos amado	hubieramos amado
Vos.	hayais amado	hubiereis amado
Ellos	hayán amado	hubieran amado

	<u>ANTEFUTURO</u>
Yo	hubiere amado
Tú	hubieres amado
El	hubiere amado
Nos.	hubieremos amado
Vos.	hubiereis amado
Ellos	hubieren amado

<u>INFINITIVO</u>	amar
<u>GERUNDIO</u>	amando
<u>PARTICIPIO</u>	AMADO
<u>IMPERATIVO</u>	ama tú, amad vosotros.

VII.2.74. : Guillermo, Yolanda, jirafa, dijeron, selva,
zapatos, cocina, semilla, vaca, burro, vamos.

CAPITULO V

EVALUACION DEL DISEÑO PROPUESTO Y

RESULTADOS OBTENIDOS.

Tomando en consideración que el objetivo del desarrollo del presente diseño, es tener en cuenta una medida inicial (diagnóstico conductual), para el tratamiento de niños hipoacúsicos, éste se diseña tomando como base las áreas del desarrollo que comunmente se evalúan en la psicología conductual, que son:

- 1.- Area de Conducta Motora Gruesa;
- 2.- Area de Conducta Motora Fina;
- 3.- Area de Conducta Senso=Perceptual;
- 4.- Area de Conducta Cognoscitiva;
- 5.- Area de Conducta de Lenguaje;
- 6.- Area de Conducta Social;
- 7.- Area de Conducta Académica.

El orden de presentación de dichas áreas, se basó tomando en cuenta el desarrollo psicológico del niño (Bijou 1975). Así también, dentro de cada área la presentación de los items, se hace de lo más sencillo a lo mas complejo. La forma de registrar que se utilizó para la aplicación de la prueba fue marcando un uno para las respuestas correctas y un cero para las respuestas incorrectas; y sólo en aquellos casos donde las instrucciones lo especifican, la respuesta correcta tiene un valor mayor que uno (ver formato de registro, págs. 103-110)

Ahora bien, la muestra a la que se aplicó el diseño la constituye una población de 26 niños, los cuales fueron seleccionados de diversas fuentes: niños que asistían a tratamiento en la Clínica Universitaria de Salud Integral (CUSI-UNAM); niños que estaban en lista de espera en la misma clínica; pacientes del Hospital Infantil de México -- (HIM); pacientes de la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación del Sur (IMSS).

En cuanto a las condiciones físicas en dónde se aplicó la prueba, aún cuando no a todos los sujetos se les aplicó en las instituciones, ya que hubo necesidad de aplicárselas en sus hogares, ésta se realizó en forma controlada, dentro de un espacio cerrado, donde sólo se encontraba el niño y los evaluadores, con el material de la prueba, una mesa y sillas.

Así mismo, las sesiones empleadas para la aplicación de dicha prueba variaron, de acuerdo a diversos factores, tales como: los niños del HIM, como únicamente se les aplicó el área de conducta motora gruesa, se llevó a cabo una sesión de media hora, con cada uno de ellos; los niños que asistían a la CUSI, se llevaron a cabo dos sesiones de una hora cada una; y aquéllos niños a los que se les aplicó en su domicilio, se empleo únicamente una sesión, la cual varió de dos a tres horas.

Por otro lado, otros aspectos importantes detectados durante la aplicación del diseño son:

a) En cuanto a las edades de los niños, la población fue de: tres niños de treinta días de edad; dos niños de cuatro años de edad; tres niños de cinco años de edad; dos niños de seis años de edad; tres niños de siete años de edad; un niño de ocho años; un niño de nueve años, dos niños de diez años, un niño de once años, dos niños de doce años, dos niños de trece años, dos niños de catorce años y dos niños de quince años de edad, (ver tabla 1).

b) Sólo el 23 % de la población total emplea auxiliar auditivo.

c) En cuanto a los niveles de pérdida de la audición, el 19% son niños hipoacúsicos leves; el 19% son niños con hipoacusia media, el 11% con hipoacusia profunda, y un 50% de niños no tiene un diagnóstico audiométrico que determine su nivel de sordera.

d) En lo referente a la escolaridad, sólo el 50% de la población asisten en la escuela (ver tabla 1).

RESULTADOS

En base a los resultados obtenidos se observa que la pérdida de audición influye de diversas formas en las áreas de desarrollo, así por ejemplo, en el área motora gruesa, de la población total, 23 sujetos obtuvieron un porcentaje entre 80 y 100% de respuestas correctas, (Gráfica 1); para la conducta motora fina, 20 de los sujetos obtuvieron porcentajes de 80 y 100% de respuestas correctas (ver Gráfica 2); para el área senso-perceptual, sólo 9 sujetos obtuvieron un porcentaje de 80 y 100% de respuestas correctas y los 15 sujetos restantes obtuvieron un porcentaje de 75 a 50% de respuestas correctas (ver gráfica 3); para el área de lenguaje, de toda la población únicamente tres niños sacaron el porcentaje de 80 y 100% de las respuestas correctas y el

resto de la población fluctuó entre 0 y 70 % (ver gráfica 4); para el área cognoscitiva, únicamente dos sujetos respondieron entre 80 y 100% de respuestas correctas (ver gráfica 5); en cuanto a la conducta social 15 sujetos respondieron adecuadamente entre 80 y 100% y el resto de la población obtuvo un porcentaje entre 0 y 70% (gráfica 6); por último, dentro del área académica, únicamente un sujeto obtuvo el 100% de respuestas correctas y los 25 restantes alcanzaron un promedio de 70 y 0% (ver gráfica 7 y tabla 2).

Si observamos la frecuencia de respuestas en todas las gráficas, encontramos que hay alta homogeneidad en las dos pruebas.

En base a todo lo anteriormente mencionado, se observa que las áreas en las que los niños presentan mayor deficiencia son: la sensorio-perceptual, lenguaje y académica; en tanto que el área motora gruesa, motora fina y social se ven poco afectadas por la pérdida de la audición.

Ahora bien, sacando los promedios de desarrollo general (en todas las áreas) de cada uno de los sujetos, se obtuvo lo siguiente:

- a) Únicamente un sujeto obtuvo el 100% de respuestas correctas en todas las áreas.
- b) Dos sujetos obtuvieron el 90% de respuestas correctas en todas las áreas.
- c) Un sujeto obtuvo el 85% de respuestas correctas en todas las áreas.
- d) Un sujeto obtuvo el 80% de respuestas correctas en todas las áreas.
- e) Un sujeto obtuvo el 75% de respuestas correctas en todas las áreas.
- f) Nueve sujetos obtuvieron el 70% de respuestas correctas en todas las áreas.
- g) Cuatro sujetos obtuvieron el 60% de respuestas correctas en todas las áreas.
- h) Cuatro sujetos obtuvieron el 50% de respuestas correctas en todas las áreas.
- i) Dos sujetos obtuvieron el 30% de respuestas correctas en todas las áreas.
- j) Un sujeto obtuvo el 20% de respuestas correctas en todas las áreas.

Por otro lado, puesto que el diseño presente se plantea como alternativa para la evaluación conductual de niños hipoacúsicos, ya que hasta la fecha no se cuenta dentro del área de educación especial -- una medida de este tipo, se considero necesario obtener la confiabilidad del mismo, para poder determinar si los datos obtenidos en la mis

ma pueden ser reproducibles al aplicarlo en condiciones idénticas; sin olvidar que dicho diseño puede estar sujeto a ser mejorado.

Pero antes de explicar la forma en que se obtuvo la confiabilidad, daremos algunas definiciones empleadas al respecto.

Así Castro, (1975), establece que la confiabilidad es la consistencia que muestran los datos a través del tiempo (dadas las mismas condiciones), el grado de acuerdo entre observaciones independientes o la consistencia a través de diferentes investigaciones. Sidman (1960) argumentó que la única forma razonable de obtener datos confiables es por medio de la replicación. Así la confiabilidad dependerá de que las relaciones funcionales encontradas en un experimento se puedan reproducir consistentemente un cierto número de veces, es decir, que la relación sea "sólida" y no un accidente fortuito.

Así también Magnusson, 1979, dice que se entiende por confiabilidad a la exactitud de una medición, en otros términos es la exactitud con que un instrumento de medida dice lo que se pretende medir. La definición estadística de confiabilidad es la correlación entre un test y un test paralelo.

El grado de acuerdo entre medidas hechas en diferentes ocasiones puede conceptuarse por medio de los métodos de correlación. El coeficiente de correlación para el acuerdo entre medidas repetidas bajo condiciones similares constituye el valor número de la confiabilidad de los datos, que pueden obtenerse con un instrumento dado. Este coeficiente de correlación es llamado coeficiente de confiabilidad. Pudiendo tomar valores entre uno y cero, pero nunca podrá ser negativo. (Magnusson, 1979).

Para obtener la confiabilidad existen diversos métodos, tales como: el método Test-retest; el método de Test paralelos; el método de división por mitades, el método de Kuder-Richardson, entre otros, dichos métodos se aplican dependiendo de las características del diseño a confiabilizar.

Dadas las condiciones particulares del presente diseño, para obtener la confiabilidad de éste se aplicó el método de división por mitades de Rullon- Gutman, el cual consiste en que después de aplicar la prueba se dividen los ítems de la prueba en ítems pares y en ítems impares de tal forma que quedan dos pruebas (test paralelos).

El objeto de esto, es que los datos del test sean igualmente difíciles y diferenciadores, es decir, que las distribuciones tengan iguales medias y varianzas. Por lo tanto, para estimar la confiabilidad del test to tal se aplica la siguiente fórmula:

$$r_{112} = \frac{2r_{XY}}{1+r_{XY}}$$

en donde r_{112} es el coeficiente de confiabilidad de la prueba y para obtenerlo se aplica la siguiente fórmula:

$$r_{XY} = \frac{\sum XY - \frac{\sum X \sum Y}{N}}{\sqrt{\left[\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}\right] \left[\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}\right]}}$$

En donde X son las respuestas correctas correspondientes a los items impares; y la Y son las respuestas correctas correspondientes a los items pares; y N es la población total.

Puesto que el diseño está dividido en diferentes áreas de desarrollo y éstas son en cierta forma independientes una de la otra, el coeficiente de confiabilidad se aplicó a cada una de ellas por separado, obteniéndose las siguientes confiabilidades:

- a) Conducta Motora Gruesa: 1 (ver tablas 3 y 4).
- b) Conducta Motora Fina: 0.98. (ver tablas 5 y 6).
- c) Conducta Senso-Perceptual: 0.98 (ver tablas 7 y 8).
- d) Conducta de Lenguaje: 0.96 (ver tablas 9 y 10).
- e) Conducta Cognoscitiva: 0.97 (ver tablas 11 y 12).
- f) Conducta Social: 0.92 (ver tablas 13 y 14).
- g) Conducta Pre-académica: 0.93 (ver tablas 15 y 16).
- h) Conducta Académica: 0.96 (ver tablas 17 y 18).

Cabe aclarar que el análisis de datos desarrollado se hizo en base a las áreas de desarrollo evaluadas, dado que las características tan diversas de los sujetos no permitieron formar subgrupos que tuvieran características en común, puesto que las variables implicadas y en base a las cuales se pudo haber trabajado, eran muy diferentes para cada uno de los sujetos, tales como: la edad, niveles de audición, contexto socio-económico entre otras. Llegando a la conclusión de que el único análisis viable sería tomando en cuenta las áreas de desarrollo para toda la población.

CRITICAS Y CONCLUSIONES.

Para finalizar el presente, se consideraron algunos aspectos relacionados con el desarrollo, aplicación y evaluación del diseño propuesto; así como su comparación con otros instrumentos de evaluación empleados.

En primer término, los aspectos relacionados dentro del marco de evaluación son: se observa que aún en los test psicométricos, mediante sus aplicaciones, se miden habilidades observables en los individuos, como conductas motoras, solución de problemas, etc. relacionados a su desarrollo psicológico alcanzado, refiriéndose a los tests de Inteligencia (WAIS, Raven, etc.), independientemente de la interpretación que se haga de los mismos; no siendo así el caso de los test proyectivos (MMPI, Rorschach, etc.), donde el evaluador infiere a partir de los resultados en un 100%. De lo cual se puede concluir que los instrumentos que realmente miden habilidades por algunos psicólogos como I.Q.* elaborados por la psicometría no se pueden descartar en su totalidad.

Así también, se encuentra que de la revisión hecha en lo referente a los estudios de niños sordos (la Revista Volta Review, 1975 hasta la fecha), no existen instrumentos de evaluación integral para dichos niños, concretándose la mayoría de los casos a evaluar el lenguaje, por lo tanto, uno de los aciertos del presente diseño, es la evaluación integral del niño sordo, así como su utilización, modificando las instrucciones para la evaluación de niños que escuchan.

Otra crítica que se puede hacer a la revisión bibliográfica del presente trabajo, es que no siempre toman en cuenta la evaluación de las variables orgánicas y/o ambientales, las cuales se consideran de suma importancia para poder explicar más acertadamente la conducta del sujeto.

Ahora bien, en cuanto al cumplimiento de los requisitos metodológicos en general: un punto importante a considerar en la metodología de los instrumentos de evaluación en general, es la confiabilidad de los mismos, sin embargo, ésta es muy baja en los diagnósticos empleados a nivel psiquiátrico (Ballesteros op. cit.), lo cual nos indica la poca importancia que se tomaba en un principio a este aspecto; de aquí la necesidad de desarrollar nuevos instrumentos que llenaran este requisito. Siendo en la actualidad uno de los principales requerimientos a cumplir en el desarrollo de cualquier instrumento de evaluación.

*Coeficiente Intelectual

Una de las diferencias entre el diagnóstico tradicional (psicométrico) y las pruebas de evaluación conductual, la constituye la interpretación que da el evaluador a los resultados obtenidos; prueba de ello, es que dentro de la evaluación conductual, la conducta es cuantificable, con el objeto de incrementar o decrementar conductas deseables o indeseables según sea el caso, en tanto que en los tests de la evaluación tradicional a los resultados obtenidos se hace una comparación con tablas estandarizadas, mismas acciones que no ayudan al terapeuta a implementar un programa de tratamiento apropiado al sujeto en particular.

Considerando el cumplimiento de los requisitos metodológicos en la prueba elaborada en el presente trabajo, debido a la homogeneidad de los puntajes X y Y en las gráficas presentadas, se puede corroborar el alto puntaje de correlación entre los ítems y por lo tanto, - de los criterios de confiabilidad de la prueba.

En cuanto a las ventajas del diseño desarrollado se encuentra que con este tipo de trabajo se trata de incrementar la existencia de instrumentos de evaluación conductual, la cual de alguna manera se debe al poco tiempo de evolución de la psicología en general y de la psicología conductual en particular.

Además contribuye a ampliar el rango de vinculación entre las condiciones del desarrollo psicológico planteado por los sujetos en un momento dado, con la decisión de los diseños de programas de tratamiento terapéutico dirigidos a suplir las deficiencias señaladas por el mismo instrumento en la evaluación inicial, es decir, que se puede considerar como línea base y punto de partida para un programa de tratamiento. Así también, otra de las ventajas del presente diseño, es de que los ítems están en orden creciente de complejidad, en el sentido de que hay diferentes niveles de respuestas en cada área, las cuales pueden ser tomadas en cuenta para un programa de tratamiento. Todo lo anteriormente mencionado hace posible que no se aplique la totalidad de la prueba si no se requiere, es decir, se aplica hasta los niveles en los que el sujeto ha alcanzado el nivel de dominio de las clases de respuestas incluidas en los diferentes niveles de orden creciente de dificultad.

Una ventaja más, es que permite realizar una evaluación integral del niño, detectando así las áreas de mayor deficiencia y permite al evaluador programar el tratamiento rehabilitatorio, estableciendo prioridades en las áreas según corresponda.

Sin embargo, así como se detectaron diversas ventajas en el diseño, también se observan varias desventajas, tales como:

a) Los bajos puntajes obtenidos por los niños en el área cognoscitiva pueden estar correlacionados con el presente diseño, ya que probablemente al desarrollarlo no se consideraron niños menores de seis años de edad. Si consideramos que la conducta cognoscitiva -- abarca conductas difíciles de observar, tales como: solución de problemas y pensamiento entre otras, y que la forma en que tradicionalmente se ha llevado a cabo dicha evaluación, es indicando a los niños a que contruyan torres, que armen cubos, que contesten preguntas, etc. no quedando del todo claro así, si realmente se está midiendo conducta cognoscitiva u otro tipo de habilidades, como podrían ser motoras o sensoriales. Es por ello que se requiere de ampliar la investigación a nivel conductual a cerca de la evaluación cognoscitiva para niños pequeños; con lo cual se obtendría una evaluación óptima de dicha área.

b) Así también, otro error detectado en la práctica de aplicación del diseño presente, es la falta de una evaluación de conducta -- asertiva o de habilidades sociales, dirigidas específicamente a los niños de seis años de edad en adelante, ya que se considera que a esta edad -- (por lo general) los niños empiezan a tener contacto social con otros núcleos, tales como la escuela y los amigos. Y se considera de gran importancia evaluar dicha conducta, para que los niños sordos se adapten socialmente.

c) En las gráficas se observa un gran declive en la frecuencia de las respuestas correctas, esto es debido a que las frecuencias corresponden a los tres niños de treinta días de edad. Pero si tomamos en cuenta que uno de los objetivos del presente trabajo es su efectividad al aplicar se a niños desde días de nacidos hasta quince años de edad, puede dejar de ser una desventaja que en el análisis de datos realizado, las frecuencias hayan disminuido hasta cero en algunas áreas.

Ahora bien, los puntos de partida para otras investigaciones dirigidas a relacionar las áreas del desarrollo psicológico bajo un marco integrativo, observando como se van constituyendo con el paso del tiempo tenemos que el presente diseño contribuye en gran medida; dichas contribuciones pueden ser: las áreas en las que los niños hipoacúsicos presentan mayor deficiencia son lenguaje, sensorio-perceptual y académica; y las áreas de menor deficiencia son motora gruesa, motora fina y social. Por lo tanto se concluye que en las áreas que hay mayor deficiencia es más importante el sentido de la audición para el desarrollo de dichas áreas.

Así también, de todas las áreas de desarrollo, la que es más deficiente en los niños hipoacúsicos es el lenguaje, ya que para su desarrollo la retroalimentación auditiva le favorece; por lo cual se cree que la mayoría de las investigaciones realizadas se enfocan a la rehabilitación del lenguaje, sin embargo, esto no justifica que den poca importancia a las áreas restantes, ya que en un programa rehabilitatorio se podrían ir conjugando el incremento de dos áreas simultáneamente.

De acuerdo a la experiencia obtenida de la aplicación del diseño, se observa que es de suma importancia tomar en cuenta el medio ambiente en el que se desarrolla el niño sordo; ya que por ejemplo los bajos puntajes obtenidos en el área académica se pueden atribuir principalmente a: la falta de dinero, la falta de auxiliar auditivo, la actitud de los padres, la falta de orientación adecuada. Corroborándose esto con los resultados de que sólo el 23% de la población total emplea auxiliar auditivo; y en general a la falta de oportunidad que estos niños han tenido en su vida. Además al ser tomada en cuenta todo lo anteriormente mencionado, permitirá al psicólogo programar un tratamiento rehabilitatorio adecuado a las posibilidades socio-económicas de cada niño.

Por último, cabe aclarar que el presente diseño no es un trabajo definitivo ni concluyente, ya que puede estar sujeto a correcciones, como las ya mencionadas anteriormente de alguna forma en las desventajas de este trabajo.

ENERO, 1984.

GLOSARIO.

ANOXIA. - Insuficiencia de oxígeno en los tejidos del organismo.

BAROTRAUMATISMO. - Lesión causada por la presión atmosférica.

CONNATALES. - Todo lo relacionado al neonato.

ECLAMPSIA. - Convulsiones tónico-clónicas seguidas, o no de coma, que se presenta en las mujeres embarazadas o puerperas, asociadas con hipertensión arterial.

EDEMA-EDEMATOSO. - Hinchazón, infiltración de líquido seroalbuminoso en los espacios intracelulares de los tejidos orgánicos.

ENCEFALOPATIA. - Cualquier trastorno orgánico funcional del cerebro.

ENCEFALITIS. - Inflamación del encéfalo caracterizada anatómicamente por la aparición de focos más o menos intensos de exudación e infiltrados celulares y perivasculares, proliferación nodular de la glía y desmielinización de las fibras de la sustancia blanca.

ENFERMEDAD DE MENIERE. - cuando se presentan: náuseas, vómitos, mareos y escalofríos.

ESCARLATINA. - Enfermedad exantemática, aguda, infectocontagiosa, producida por estreptococos hemolíticos.

GENOTIPO. - En Genética, término para indicar la constitución genética o el patrimonio hereditario de un individuo o de una población.

ESTREPTOMICINA. - Antibiótico aislado, que actúa sobre microorganismos gramnegativos, se presenta en forma de gránulos o de polvo -- blanco, ligeramente rosado o parduzco, inodoro y de sabor ligeramente amargo.

HIDROCEFALIA. - Aumento del volumen del líquido cefalorraquídeo.

HIPEREMIA. - Exceso de sangre en cualquier parte del cuerpo.

HIDROPESIA. - Alteración del feto, con enfermedad hemolítica grave, resultante de incompatibilidad serológica entre la madre y el hijo.

ICTERICIA. - Síndrome caracterizado por hiperbilirrubinemia y depósito de bilirrubinas en la piel y las mucosas.

KANAMICINA. - Antibiótico, es un polvo cristalino blanco e inodoro, es activo con bacterias grampositivas y gramnegativas.

LABERINTOSIS. - Otitis interna.

LEUCEMIA. - Enfermedad caracterizada por proliferación de los tejidos leucopoyéticos medulares y extramedulares. Es un proceso letal, que causa anemia progresiva, astenia, hemorragias, palidez, esplenomegalia y agrandamiento de los ganglios.

LESIONES OTICAS. - Trauma o patología que comprende el órgano auditivo.

MENINGITIS. - Inflamación de las meninges encefalomedulares que evoluciona con un síndrome generalmente agudo, constituido por intensas cefaleas, rigidez de la nuca, hiperestesia sensorial, vómitos y convulsiones.

NEOMICINA. - Antibiótico polipeptídico, se le considera efectiva contra bacterias gramnegativas y grampositivas, se presenta como polvos o cristales blancos o amarillentos, de hidroscofia e inodoros.

OBSTRUCCION TUBARICA. - Impedimentos para el paso del conducto auditivo.

OTODISTROFIAS. - Cuando ocurre desarrollo imperfecto del -- meato auditivo externo, membrana del tmpano, cavidad tmpanica, huesecillos, laberinto membranosos y octavo par craneal.

PAPERAS. - Enfermedad infectocontagiosa, que afecta en especial a los adolescentes y adultos jóvenes, producida por un virus que determina inflamación de ~~los~~ glándulas salivales, especilamente de las parótidas.

PAROTIDITIS. - Inflamación de la parótida.

PERENQUINA RENAL. - Alcaloide blanco, líquido extraído del riñón.

PRESBIACUSIA. - Envejecimiento prematuro del oído.

RECESIVA MONOMERA. - Que tiende a retrogradar o retroceder, ejerciendo una influencia dominante o de control.

SARAMPION . - Enfermedad infectocontagiosa de la infancia, eruptiva, aguda, febril, muy difundida, generalmente benigna, producida por un virus filtrable.

RETINITIS. - Inflamación de la retina, se caracteriza por edema, exudación, infiltraciones vasculares, hiperemia, opacidades difusas, se acompaña de trastornos de la visión.

Rh. - Símbolo químico del Rodio, abreviatura de Rhesus, factor o sistema Rh.

RUBEOLA. - Enfermedad eruptiva y contagiosa, producida por un virus filtrable.

SIFILIS. - Enfermedad venérea, contagiosa, que determina muchas lesiones estructurales y cutáneas, producida por el Treponema Pallidum y transmitible generalmente por contacto directo o sexual.

TOXICOS. - Cualquier sustancia que ingerida, inhalada o absorbida, aplicada, inyectada o desarrollada dentro del cuerpo es capaz por sus propiedades químicas o físicas de provocar alteraciones orgánico-funcionales o aún la muerte.

TOXOPLASMOSIS. - Enfermedad parasitaria producida por un protozoo del género toxoplasma, adopta diversas formas, de las cuales la de mayor gravedad es la congénita, que se caracteriza por encefalomielitis, calcificaciones y atrofia cerebral, etc.

TRAUMATISMOS. - Herida o lesión, producida generalmente por agentes mecánicos externos.

TUBERCULOSIS. - Enfermedad infectocontagiosa e inoculable, -- producida por el bacilo de Koch.

VARICELA. - Enfermedad exantemática, contagiosa y aguda, que se presenta en los niños de corta edad y en algunas veces en los adultos, producida por un virus, el mismo del herpes zoster.

ZONAS CORTICALES. - Filete irregular del tejido conectivo que se extiende de un lado a otro de la cápsula periótica del embrión, desde la - porción anterior de la ventana oval hasta las proximidades de la apófisis de la cocleariforme.

ZOSTER. - Afección inflamatoria aguda, de uno o varios ganglios sensitivos, raquídeos o intracraneales, producida por un virus semejante al de la varicela.

ZOSTER AURICULAR. - Forma de zoster, que afecta al oído - por inflamación virosica.

B I B L I O G R A F I A

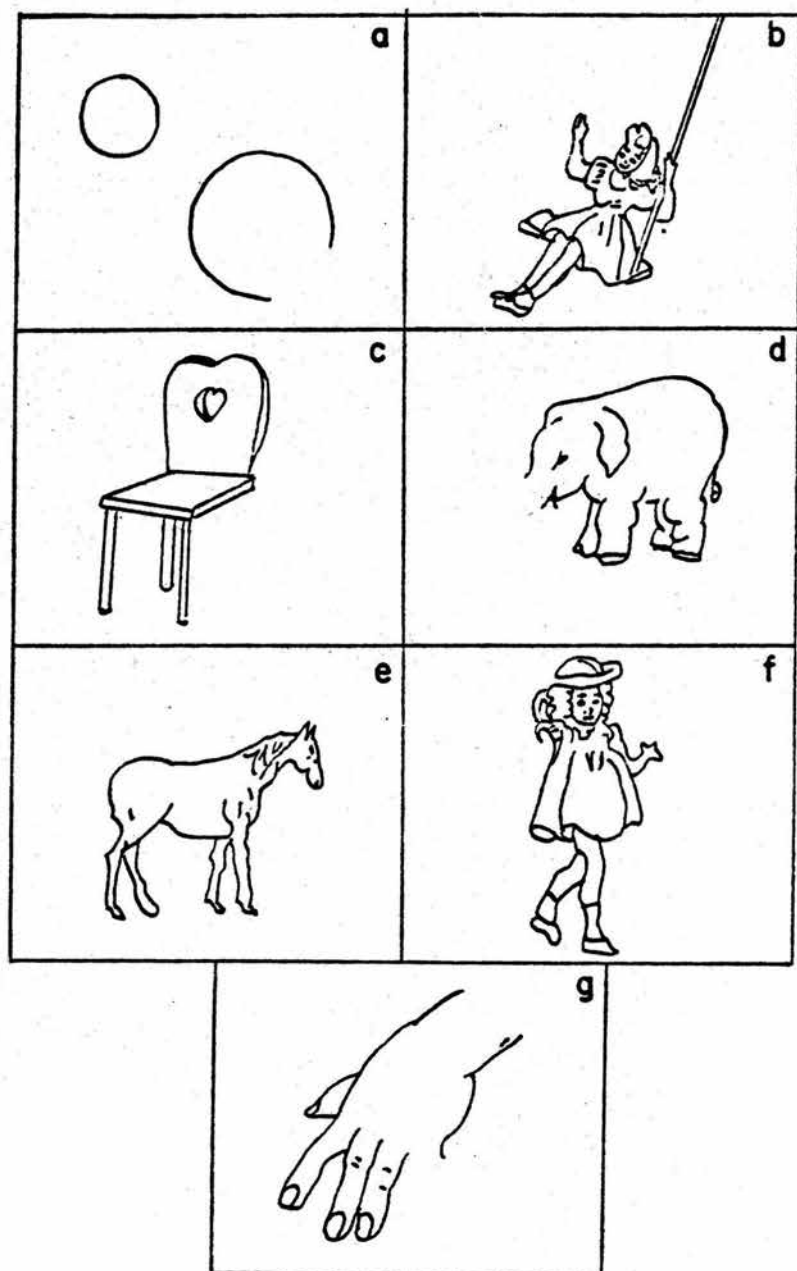
- 1.- Anastasi A. "Orígenes de la Psicología Diferencial". Editorial Aguilar. 1964. Capítulo I.
- 2.- Anastasi A. "Tests Psicológicos". Editorial Aguilar. 1968. Capítulo II.
- 3.- Ballesteros y Carroble. "Evaluación Conductual". Ediciones - Pirámide. S. A. Madrid, 1981. Capítulos I, II, III, y IV.
- 4.- Becker, S. "Initial Concern and Action in the Detection and -- Diagnosis of a Hearing Impairment in the Child". Volta Review, Febrero y Marzo, 1975. Págs. 105-115.
- 5.- Bijou, S. "Psicología del Desarrollo Infantil". Editorial Trillas, 1976. Volumen III.
- 6.- Bijou y Baer. "Psicología del desarrollo Infantil". Editorial Trillas. 1967. Volumen I y II
- 7.- Bijou Sidney W. y Grimm Jeffrey A. "Diagnosis y evaluación conductual en la enseñanza de niños pequeños desventajados". 1978 Págs. 363-383.
- 8.- Borooks y Riggs, "WISC-R, WISC, and Reading Achievement -- Relationships Hearing Impaired Children Attending Public Schools", Volta Review, Febrero y Marzo, 1980, Págs. 96-102.
- 9.- Bourne, Ekstrand y Dominowski. "Psicología del Pensamiento", - Editorial Trillas. 1974.
- 10.- Carlson y Dinno, "Measuring Intellectual Capabilities of hearing-impaired-children: effects of testing, the limits procedures, Volta Review, Mayo 1978. Págs. 216-224.
- 11.- Cunningham, C. "Problems in Diagnosis and Management of Children with Cerebral Palsy and Deafness". Develop. Med. Child. -- Neurol. 1977, 19, págs. 479-484.

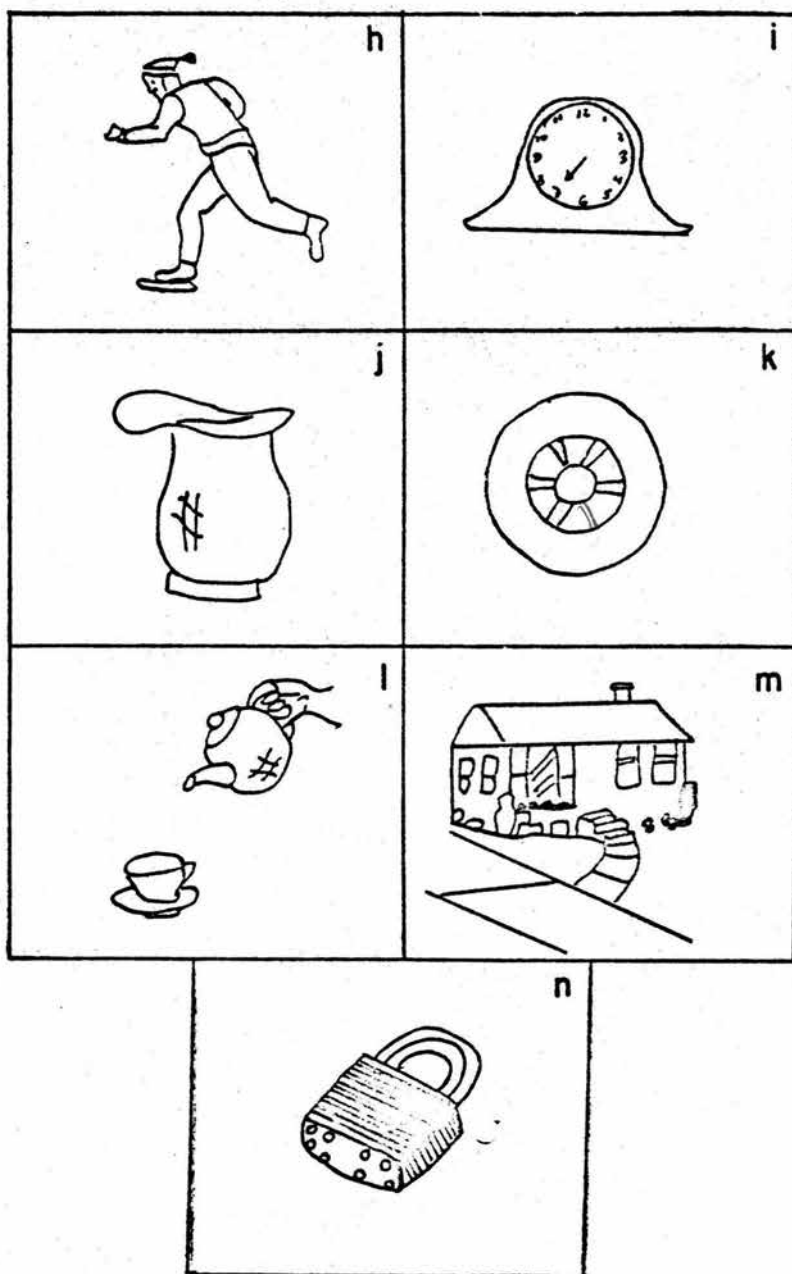
- 12.- ENEPI. Conferencia introductoria de la Unidad IV. Clínica -- Teórica I. 1979.
- 13.- ENEPI. Conferencia Introductoria de la Unidad II. Desarrollo y Educación Teórica II. 1980.
- 14.- ENEPI. Conferencia Introductoria de la Unidad III. Clínica -- Teórica III. 1981.
- 15.- ENEPI. Conferencia Introductoria de la Unidad III. Educación Especial y Rehabilitación Teórica III. 1981.
- 16.- ENEPI. Conferencia Introductoria de la Unidad III. Educación Especial y Rehabilitación Teórica IV. 1981.
- 17.- Erber, N. "An Approach To Evaluating Auditory Speech Perception Ability". Volta Rewiuv, Enero, 1979, Págs. 16-24. for no
- 18.- Flores Vidales A., y Cordova Osnaya M. "La habilitación de la movilidad y orientación en individuos ciegos por medio de Técnicas -- Operantes. Tesis profesional de la Carrera de Psicología. ENEP -- Iztacala-UNAM. 1981. Capítulo III.
- 19.- Galguera M. " Diagnóstico y Evaluación". Trabajo no publicado . ENEP Iztacala UNAM. 1981.
- 20.- Galindo E. "El concepto de retardo en el desarrollo y sus implicaciones para la enseñanza y el entrenamiento. Trabajo no publicado. ENEP Iztacala. UNAM. 1981.
- 21.- Golfried, M. R. y Linehan, M. "Basic Issues en behavioral assessmente." Draft copy of chaper to appear in Ciminero, A. R. Handboock of Behavioral Assessmente. Págs. 12-35.
- 22.- Gessell. "Diagnóstico del desarrollo. Conducción del Exámen". Editorial Paidos, Buenos Aires, 1946. Págs. 118, 132-135.
- 23.- Hanson, M. "Teaching Wour Down's Syndrome Infant: A Guide for -- Parents". Impreso en University Park Press Baltimore. 1977.
- 24.- Hiskey Nebraska Test of Learning Aptitude Marshall S. Hiskey, Ph. D.
- 25.- Kanfer y Grimm. "Análisis Conductual": Selecting Target behaviors in the interview. Behavior Modification, Vol. I, No. 1. 1977, págs. 7-29.

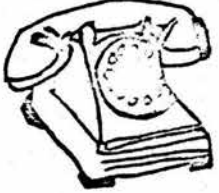
- 26.- Kanfer y Saslow. "Análisis Conductual": Una alternativa a la clasificación de diagnóstico. Psicopatología y Personalidad. Editorial Interamericana. México. 1974. Págs. 285-293.
- 27.- Kolf Laurence. "Exámen del Paciente". Psiquiatría Clínica - Moderna. Capítulo VIII. Págs. 181-218.
- 28.- Lewine, E. "Psychological Contributions". Volta Review, Enero, 1977. Págs. 23-33.
- 29.- Lipssitt y Reese, "Desarrollo Infantil", Editorial Trillas. 1981.
- 30.- López R. y Piñones P. "Instrumentos de evaluación Indirecta". Material para el curso de evaluación de la maestría de Modificación de conducta en la ENEP Iztacala -UNAM 1982.
- 31.- Loyd y Dhale. "Detection and diagnosis of a hearing in the child". Volta Review, Enero. 1977. Págs. 13-22.
- 32.- Magnusson D. "Teoría de los Tests". Editorial Trillas. 1979. Capítulo V.
- 33.- Merklein, R. "A Short Speech Perception Test for Severely and Profoundly Deaf Children". Volta Review, Enero. 1981. Págs. 36-45. no
- 34.- Moog, J. "Language Instruction Determined by Diagnostic Observation". Volta Review, Diciembre. 1975. Págs. 561-571. f
- 35.- Morales, Ma. Luisa. "Aplicación de la teoría psicométrica a los diversos campos de la psicología". Psicometría Aplicada. Editorial Trillas. México. 1976. Capítulo II.
- 36.- Nickerson, R. : "Characteristics of the Speech of Deaf Persons". Volta Review, Vol. 77, No. 6. Septiembre, 1975, Págs. 342-361.
- 37.- Perelló. "Sordomudez Hereditaria. Artículo no publicado, sin año. Págs. 1-15.
- 38.- Portman y Portman. "Audiometría Clínica." Editorial Toray-Masson, S. A. 1979. Capítulos VIII y IX y Págs. 310-316.

- 39.- Pronovost, W. "Speech Assessment and Speech Improvement for the Hearing Impaired". Volta Review, Diciembre 1979. Págs. 511-515.
- 40.- Reese y Lipsitt. "Psicología Experimental Infantil". Editorial Trillas. 1970.
- 41.- Rudner, L. "Using Standard Tests with the Hearing Impaired": The Problem of item bias. Volta Review, Enero. 1978. Págs. 31-39.
- 42.- Ribes, E. "Técnicas de Modificación de Conducta". Editorial Trillas. 1972.
- 43.- Shepard y Willoughby. "Child Behavior Learning and Development" Rand Mc Nally. 1975.
- 44.- Steinkamp y Stephen. "Assessing Deaf Childrens Written Language". Volta Review. Mayo. 1981. Págs. 215-222.
- 45.- Sthong, W. "Speech Aids. for the Profundly Severely Hearing -- Impaired: Requirements, everview, and projections." Volta -- Review, Vol. 77 No. 9. Diciembre. 1975. Págs. 536-553.
- 46.- Subtelny, Whitehead y Orlando. "Description and Evaluation of an Institutional Program to Improve Speech and Voice Diagnosis of the hearing Impaired". Volta Review. Febrero y Marzo. 1980. Págs. 85-95.
- 47.- Vidal Fco. y Rodriguez C. "La evaluación directa" Material para el curso de evaluación de la Mestría de Modificación de Conducta en la ENEP Iztacala UNAM 1982.
- 48.- Ville, C. "Biología". Editorial Interamericana. 1972.
- * 49.- Whittaker, J. "Psicología" Editorial Interamericana. Capítulo 9.
- 50.- Zarzosa Escobedo L. "Comentarios sobre un diagnóstico conductual para sujetos con retardo en el desarrollo". Trabajo no publicado ENEP Iztacala UNAM 1979.
- 51.- Zarzosa Escobedo L. "Crítica al uso de pruebas y de inventarios en Psicología". Trabajo no publicado ENEP Iztacala UNAM, 1979.

APENDICE I

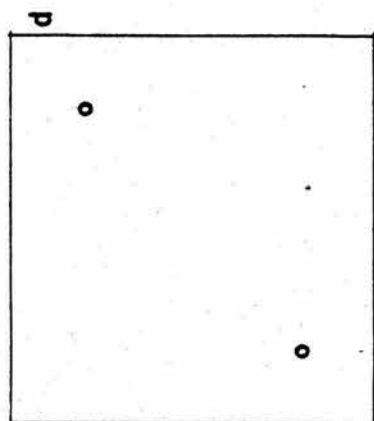
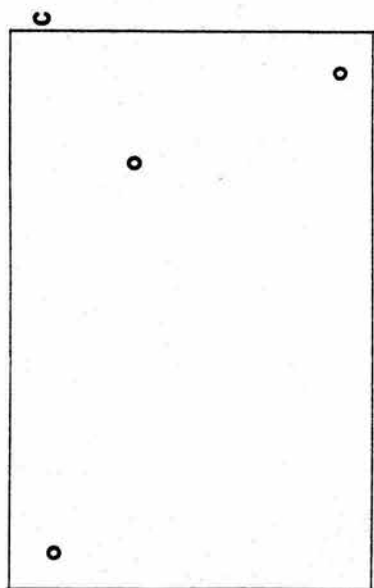
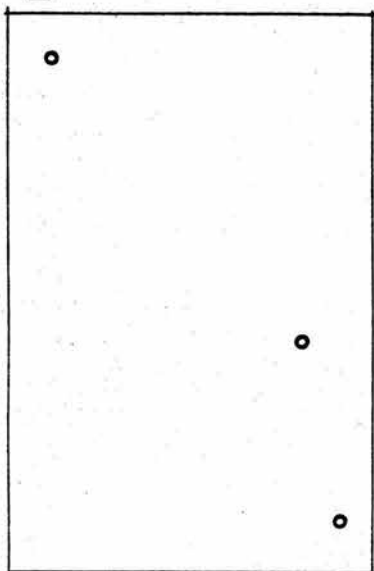
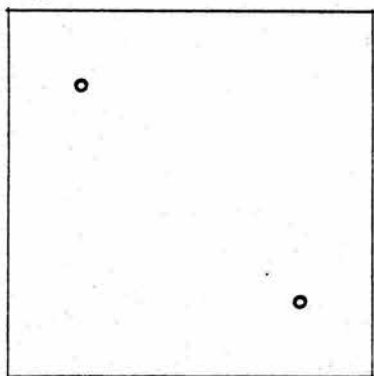




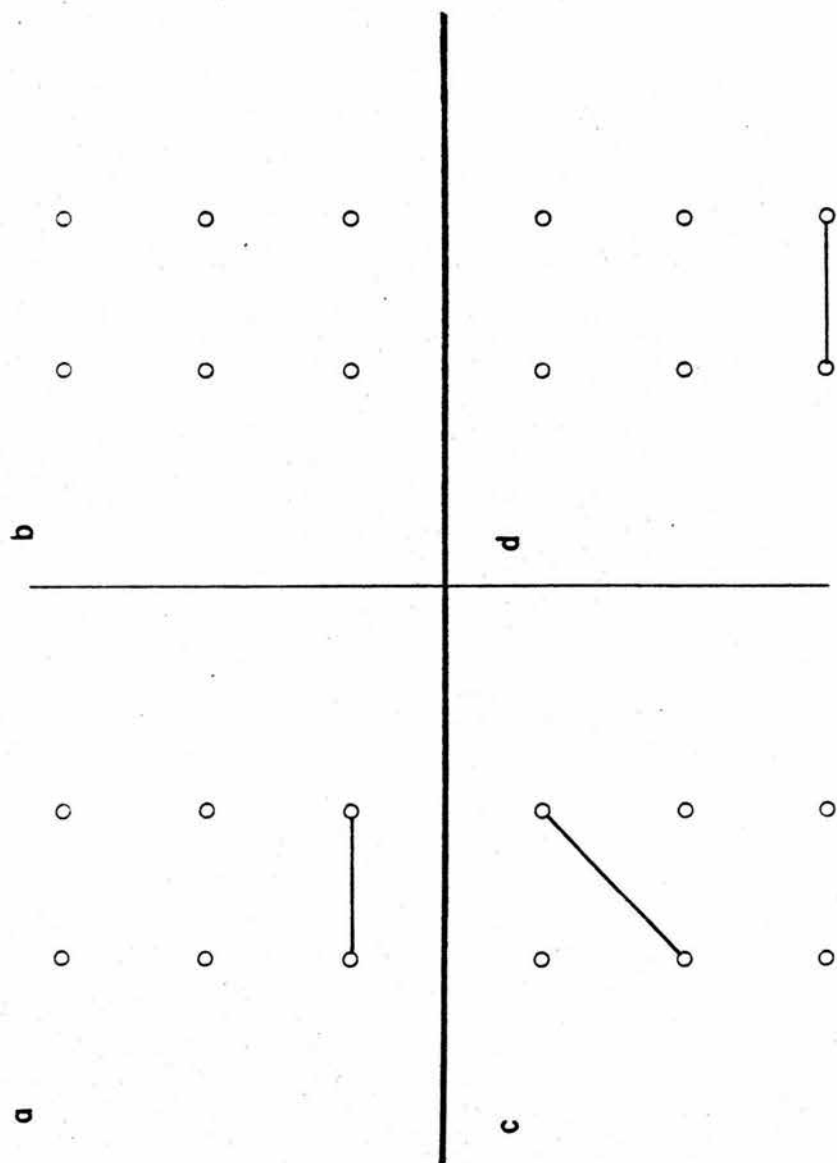
	
	
	

APENDICE 2

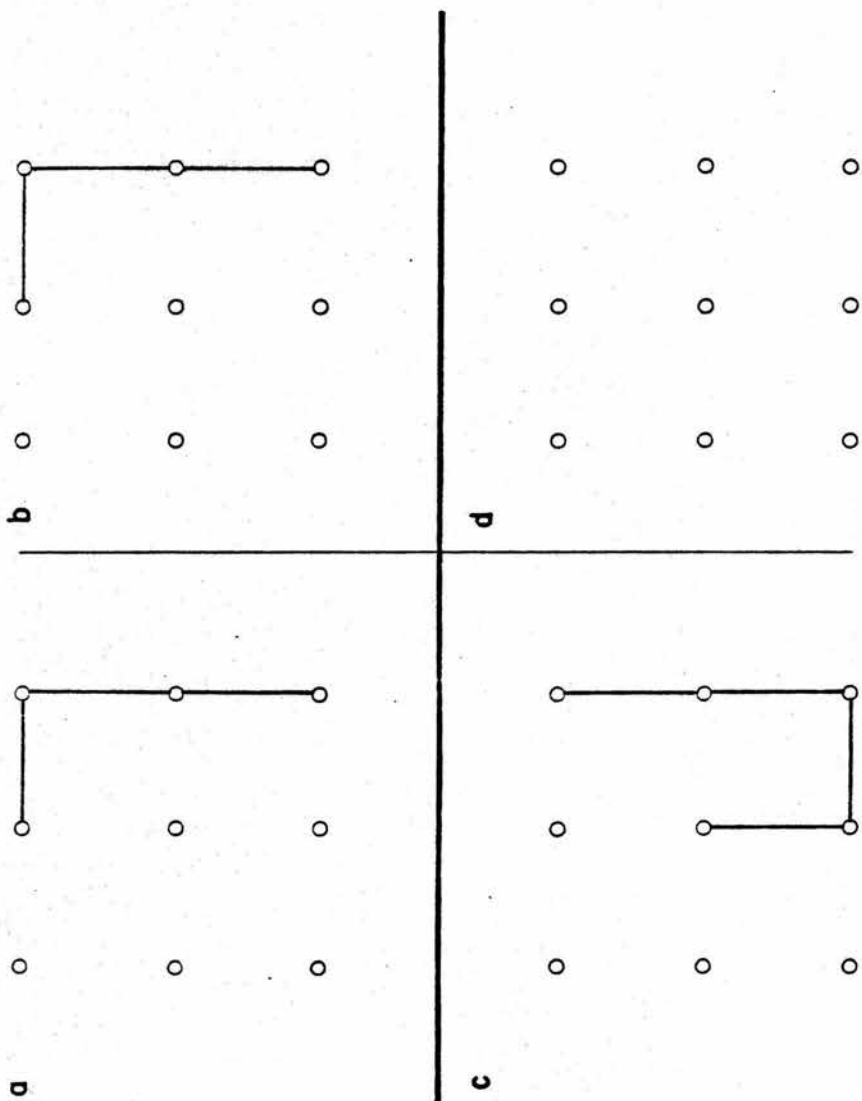
2.1.



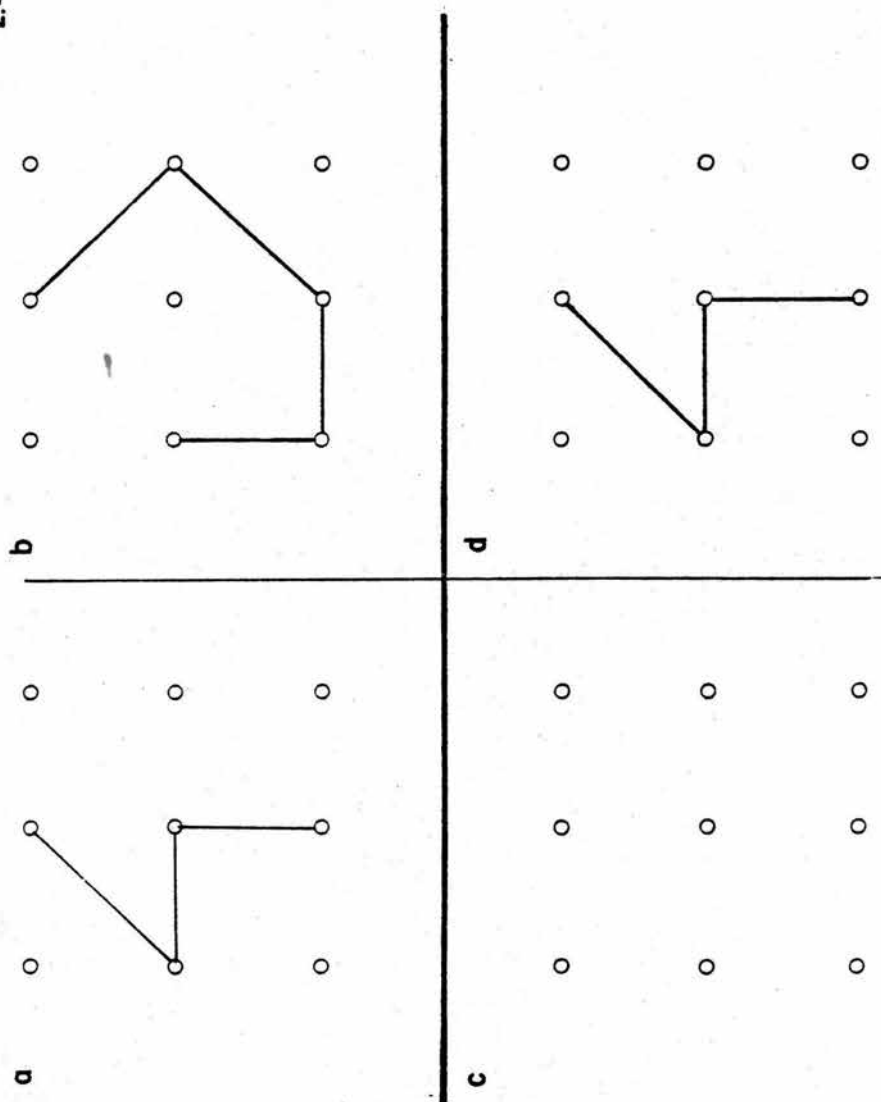
2.2.

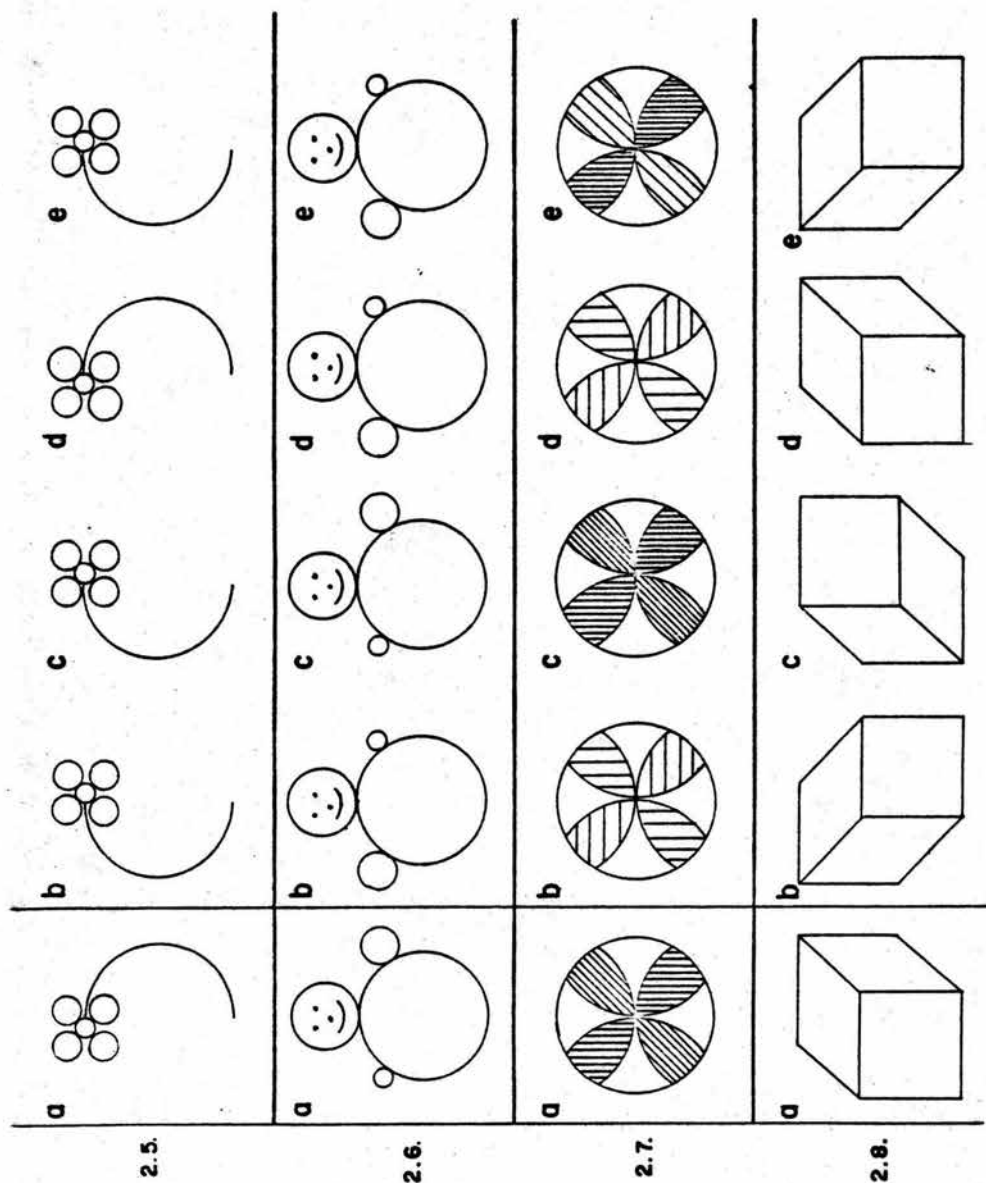


2.3.



2.4.



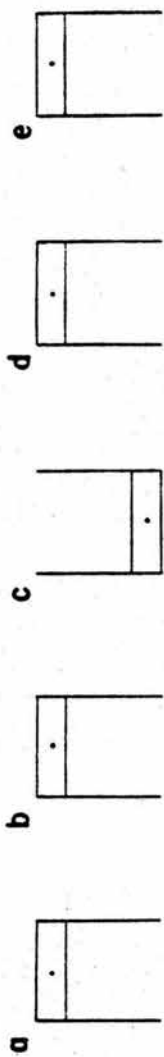


2.5.

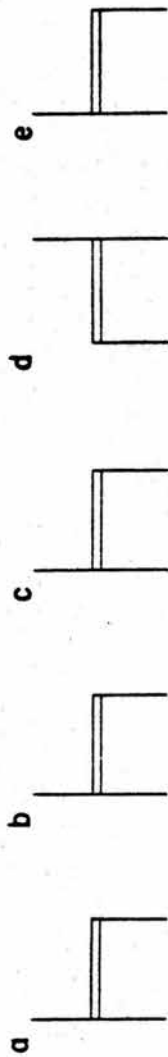
2.6.

2.7.

2.8.



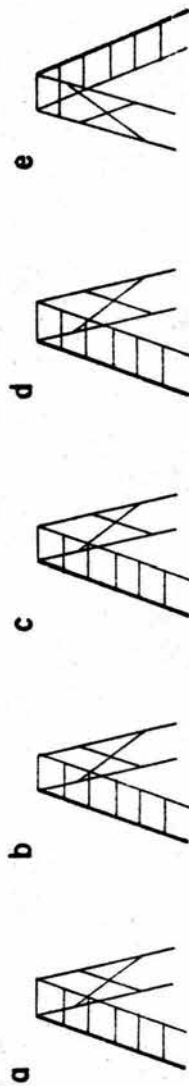
2.9.



2.10.

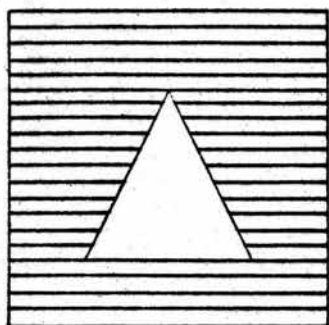


2.11.

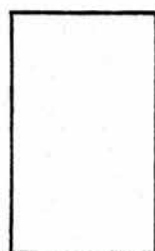
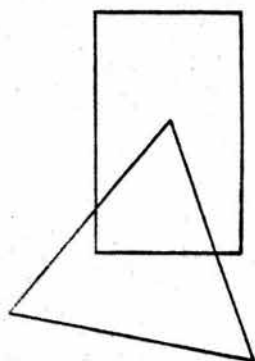


2.12

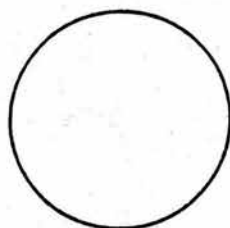
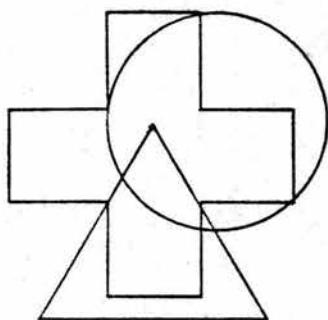
2.13.



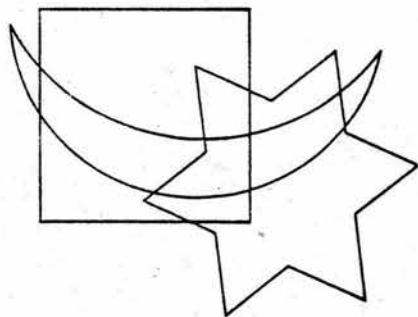
2.14.



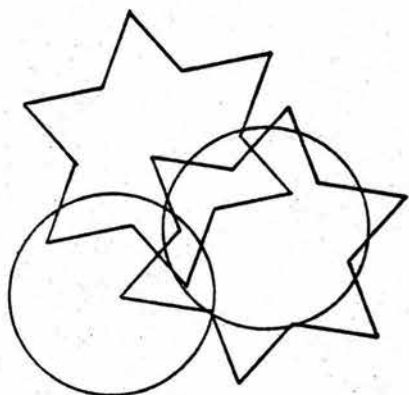
2.15.



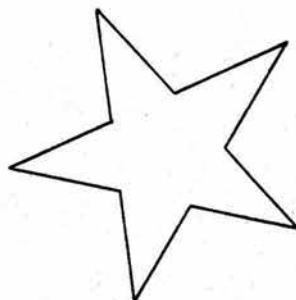
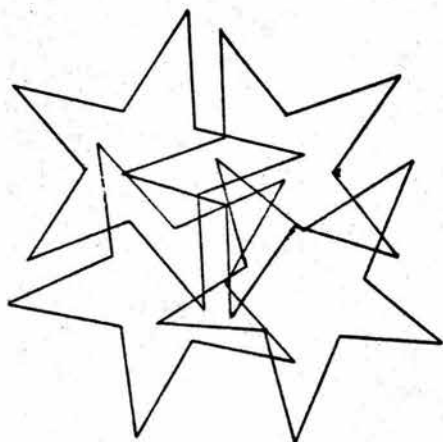
2.16.



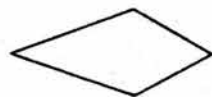
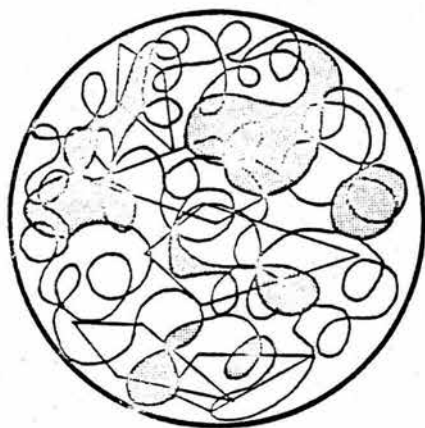
2.17.



2.18.



2.19.



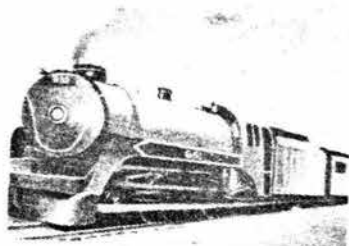
2.20.



APENDICE 3



b



c



d

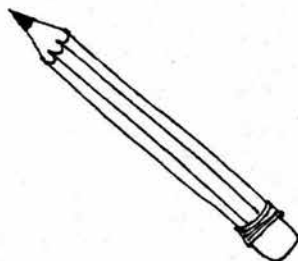


e

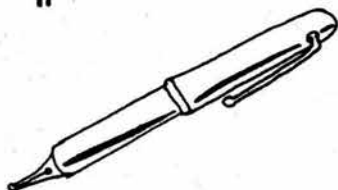




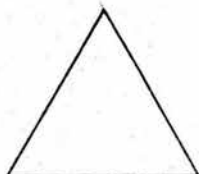
m



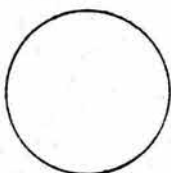
n



ñ



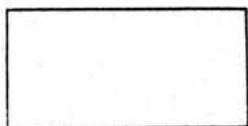
o



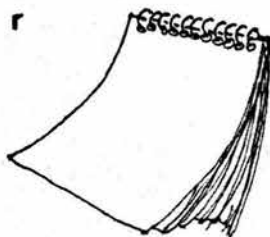
p



q



r



f



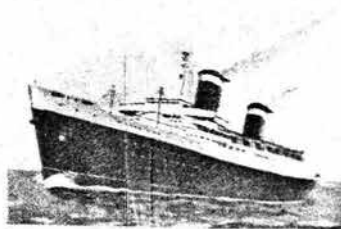
g



h



i



j



k

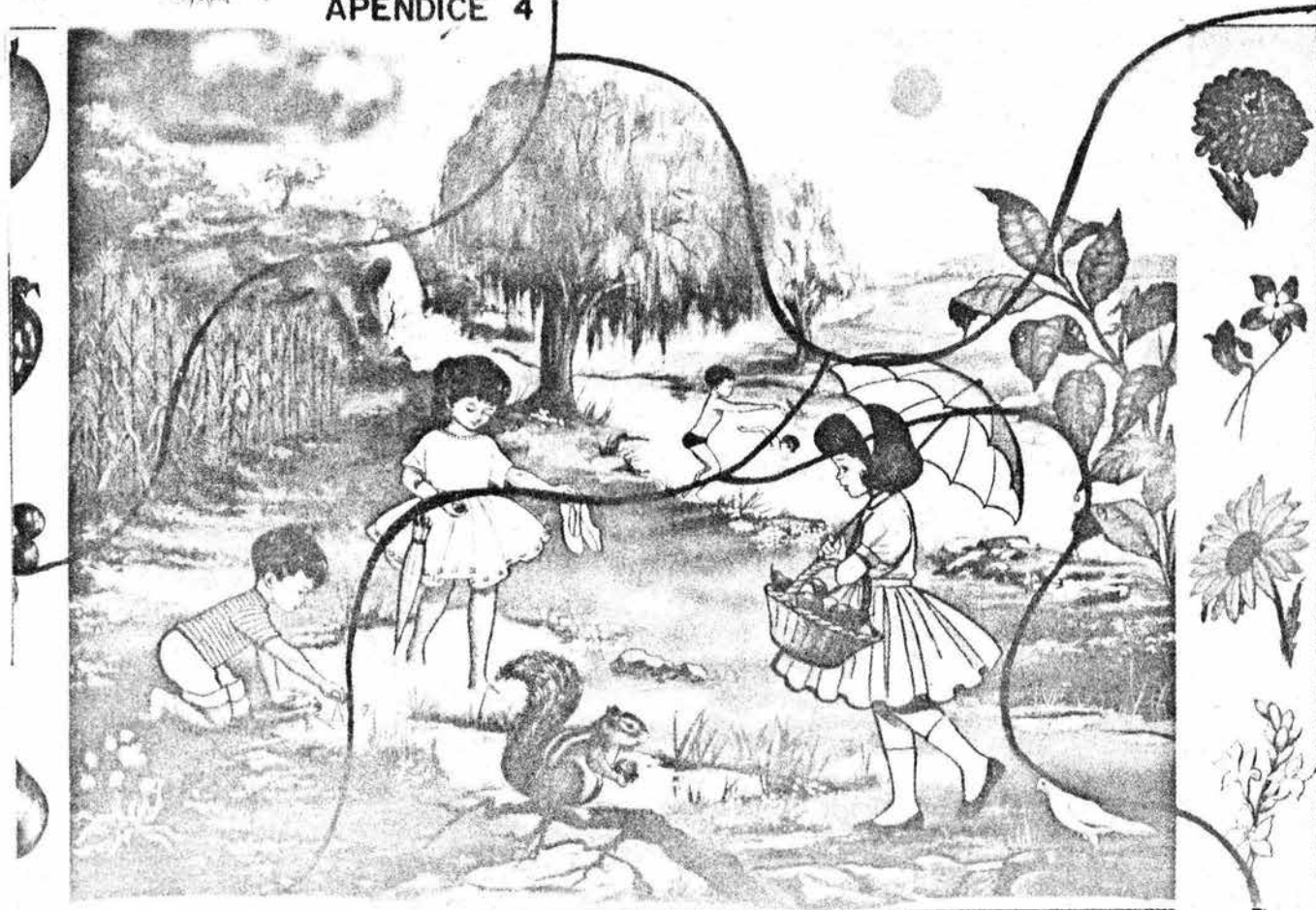


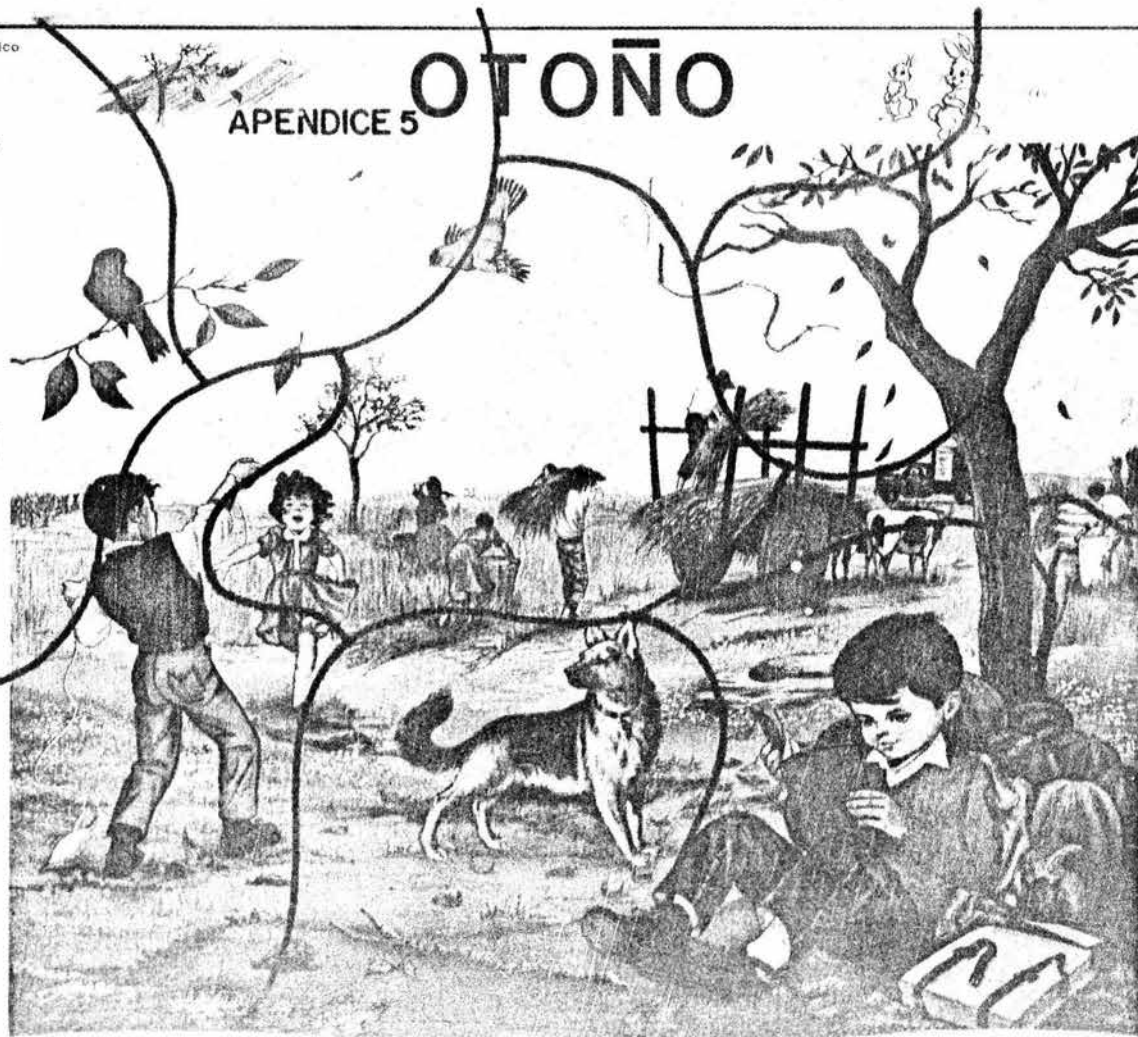


VERANO

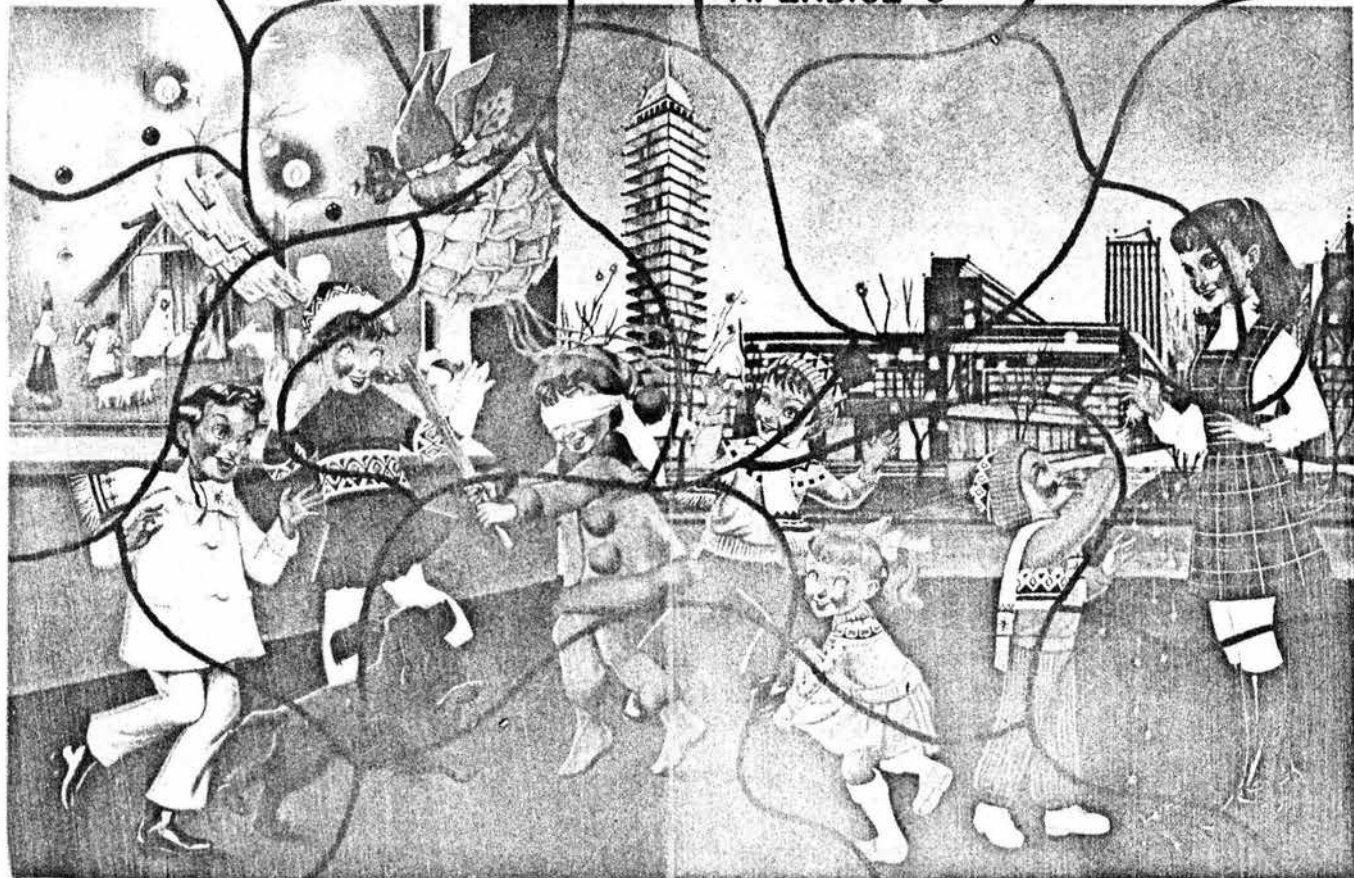
APENDICE 4

Nº 176

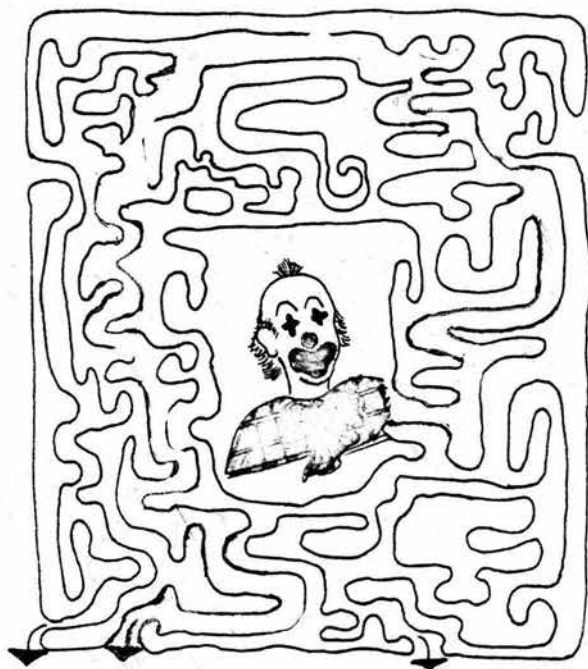




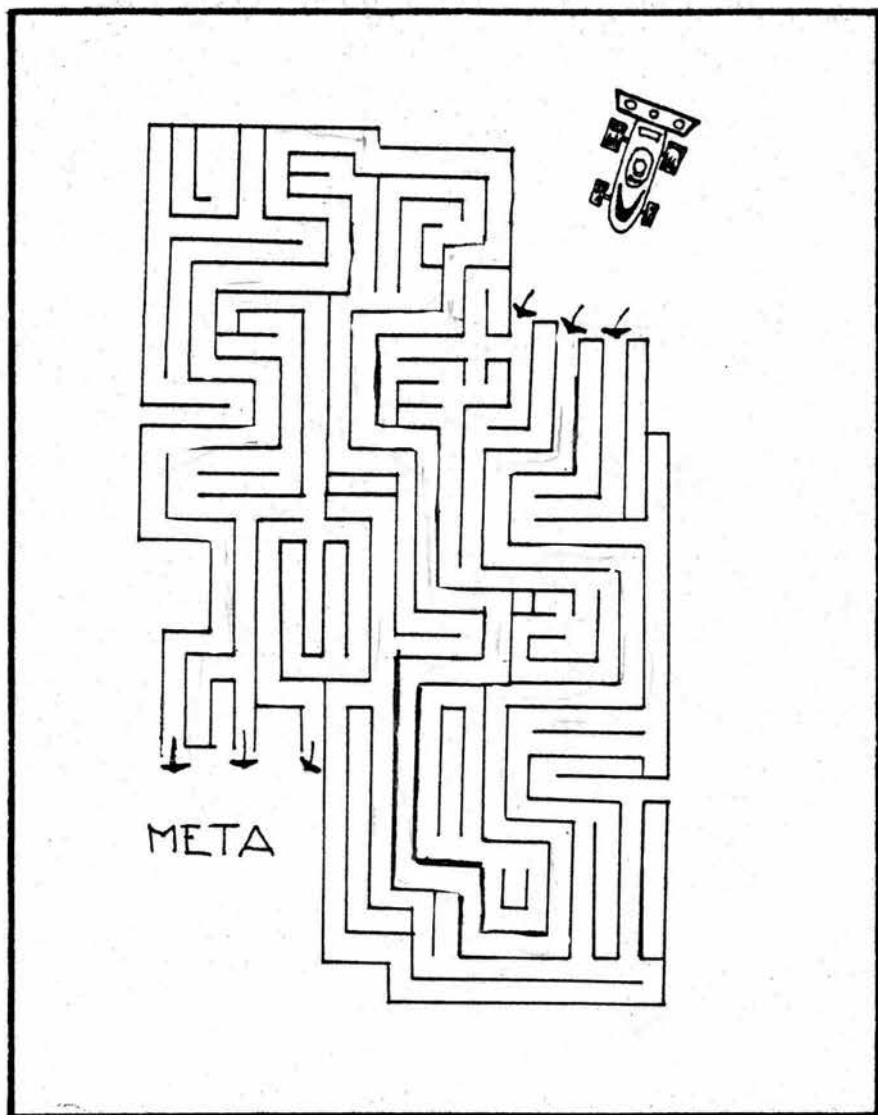
APENDICE 6



APENDICE 7



APENDICE 8



APENDICE 9

FIG. I.

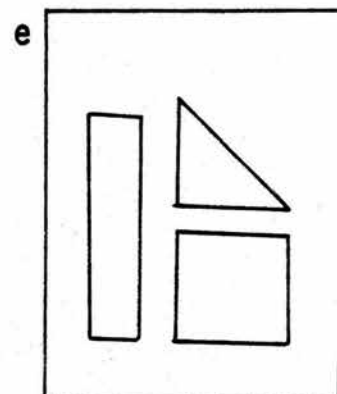
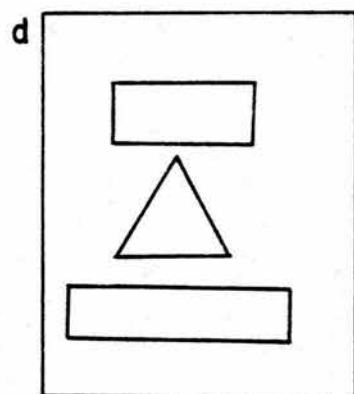
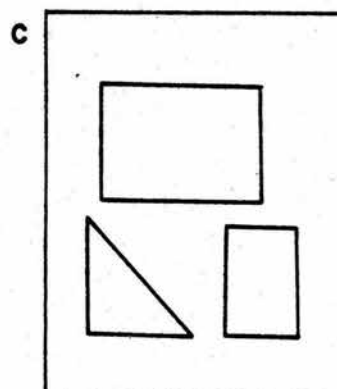
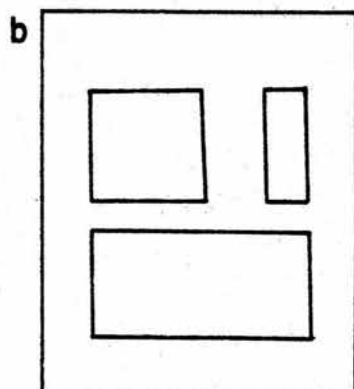
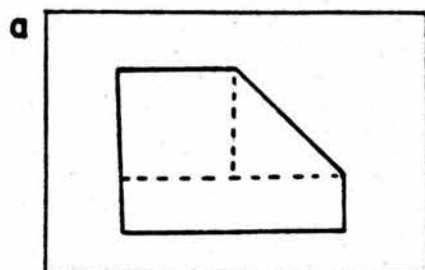


FIG. 2.

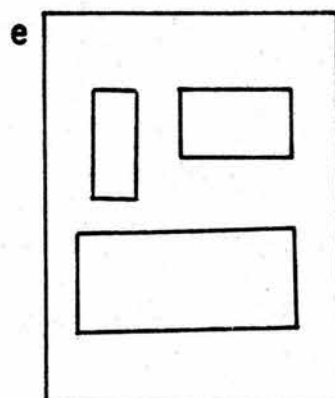
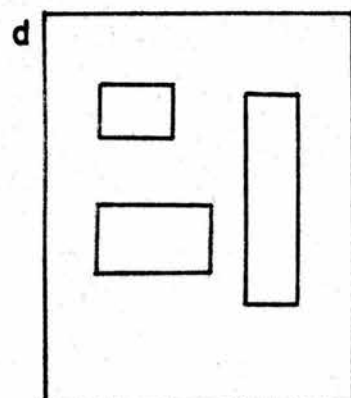
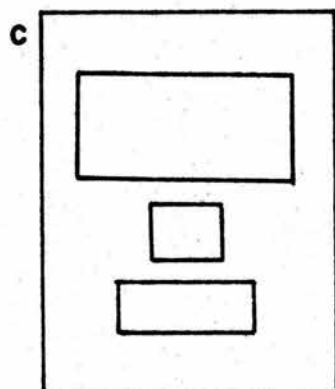
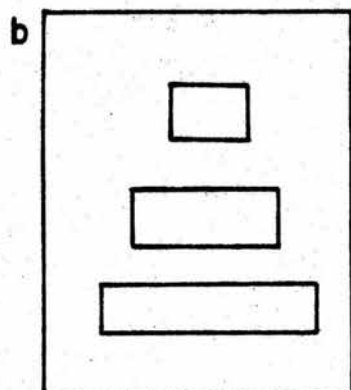
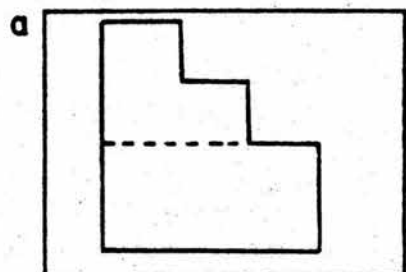
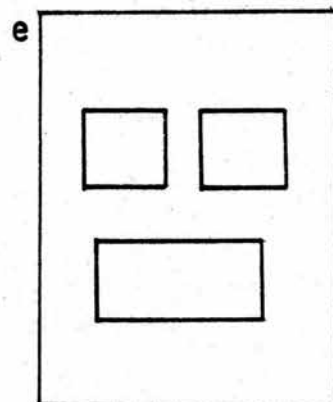
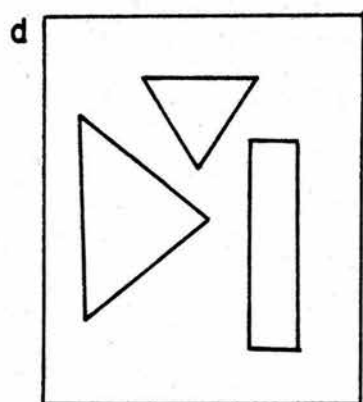
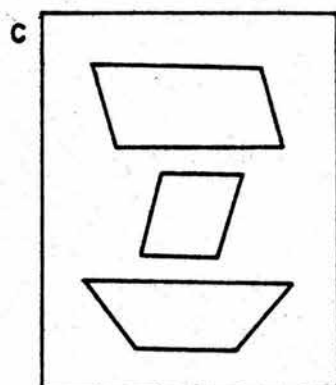
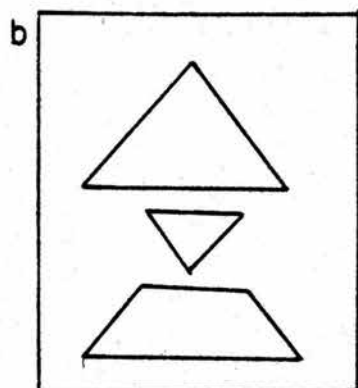
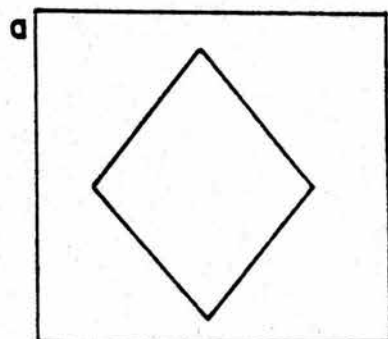


FIG. 3.



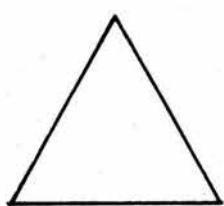
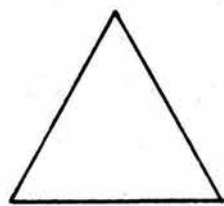
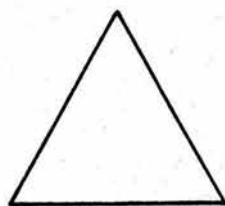
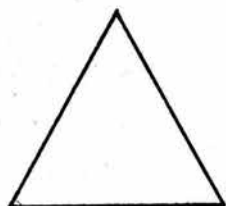
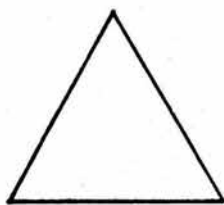
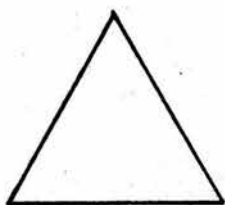
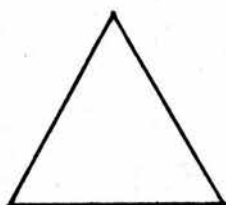
APENDICE 10

V.4 CONDUCTA CREATIVA.

Escribe en la lista todos los usos que se pueden dar al periódico ya sea del día o viejo).

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are approximately 20 lines visible. The paper appears to be a standard notebook page.

APENDICE II



APENDICE 12

a

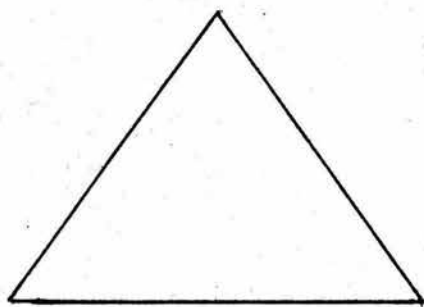
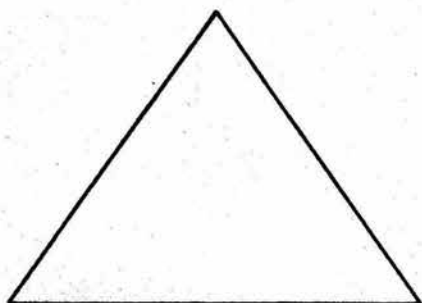


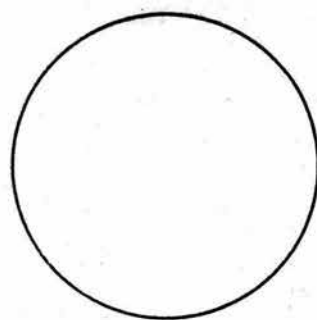
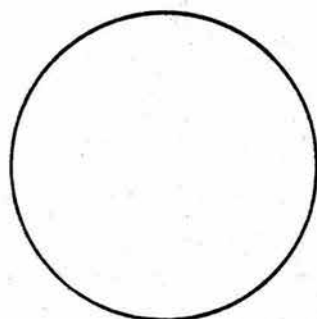
b

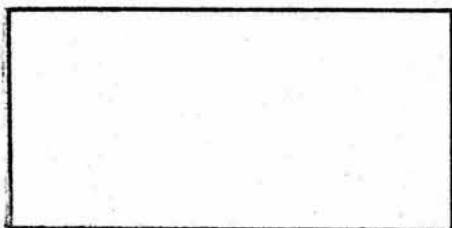
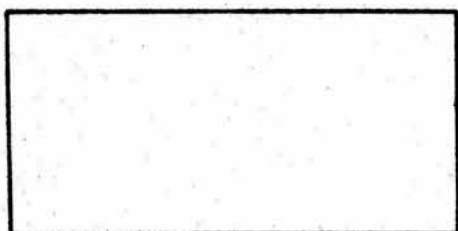


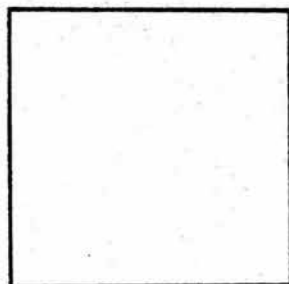
c

APENDICE 13

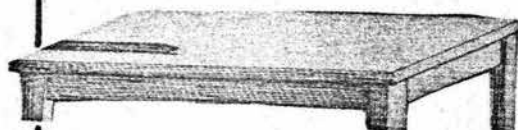
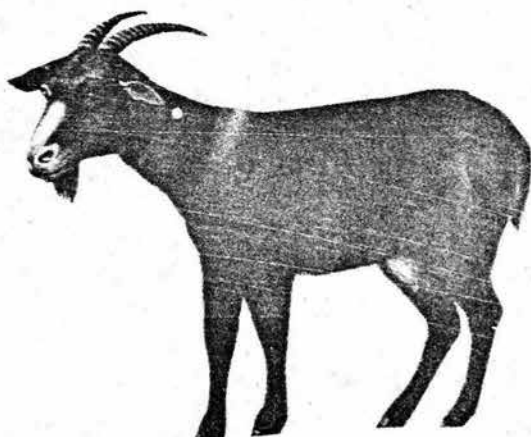


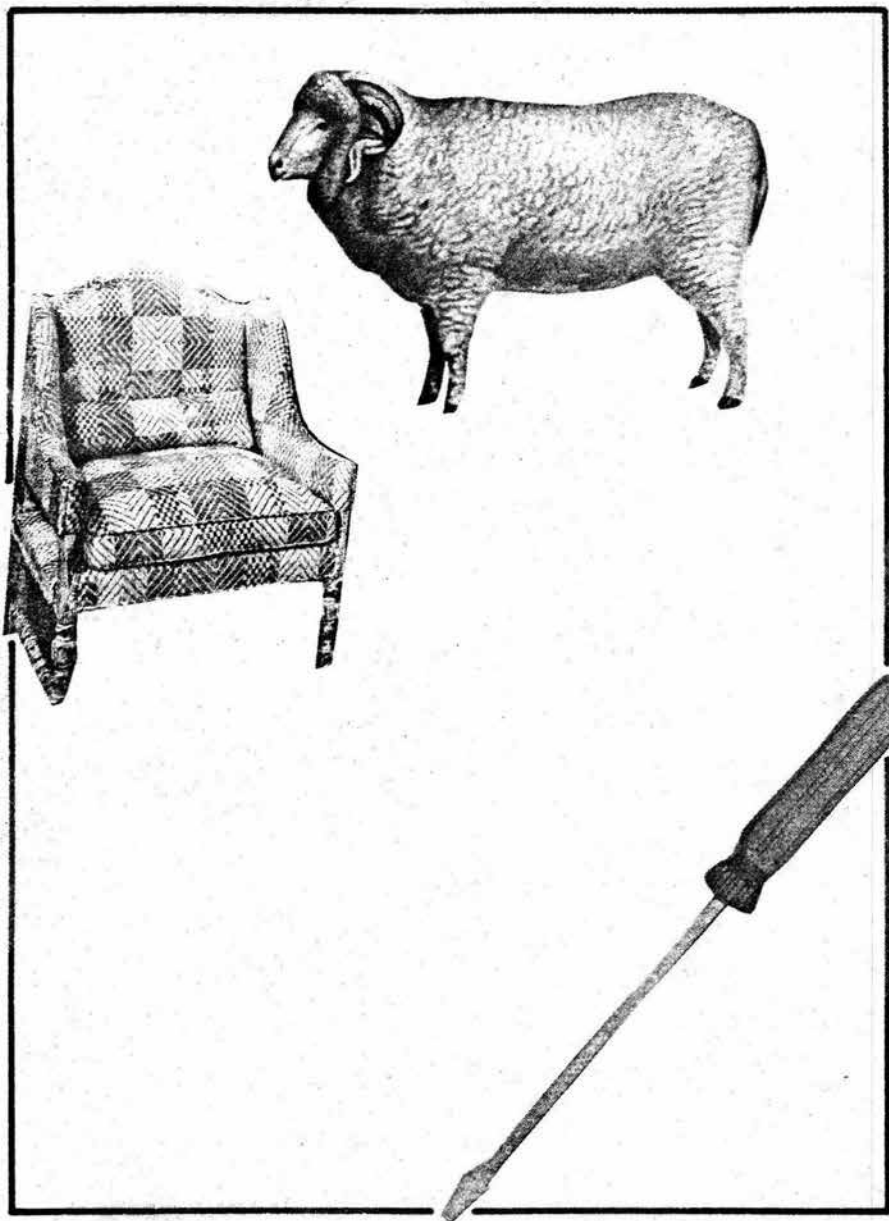






APENDICE 14



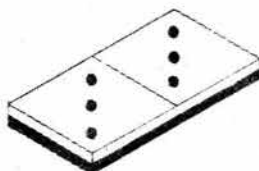


APENDICE 15

a



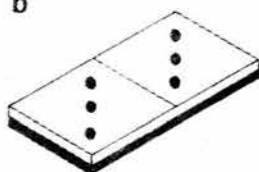
b



c



b



c



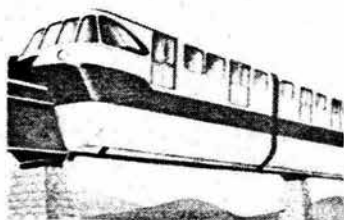
a



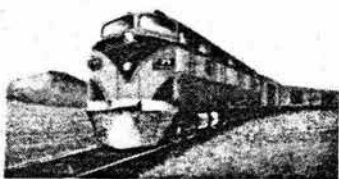
d



e



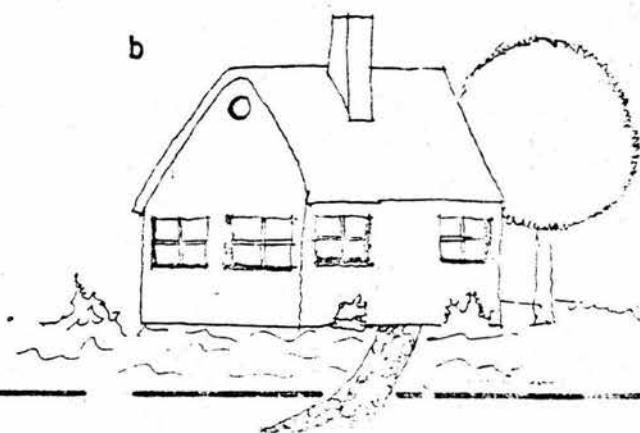
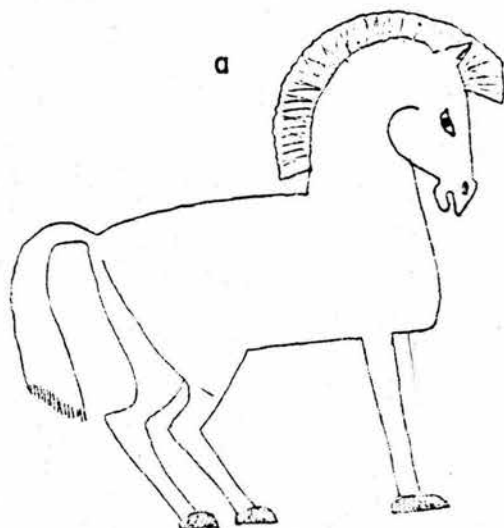
e

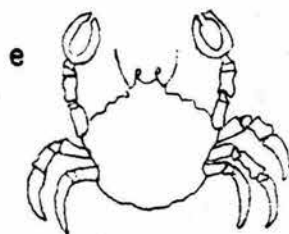
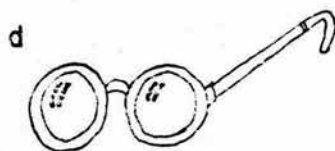


d



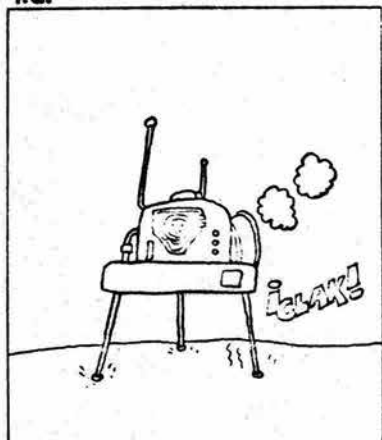
APENDICE 16



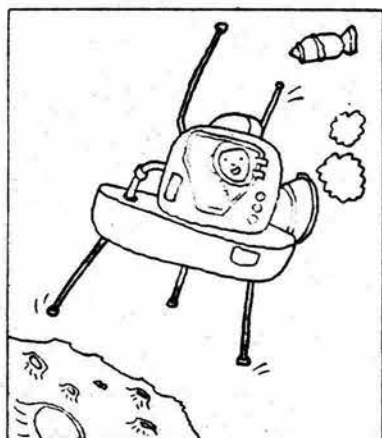
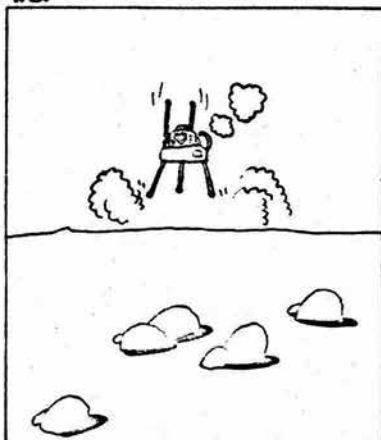


APENDICE 17

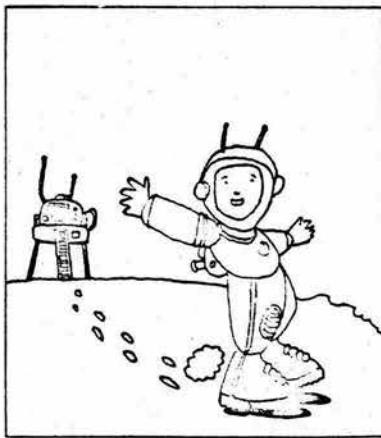
1.a.



1.b.



1.c.

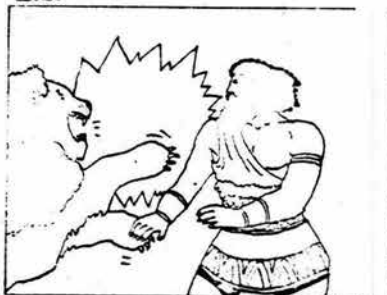


1.d.

2.a



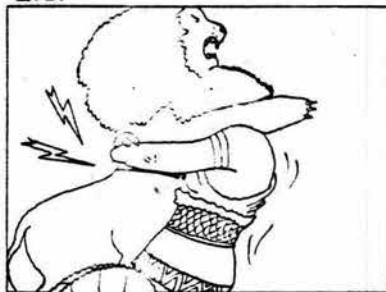
2.b.



2.c.



2.d.



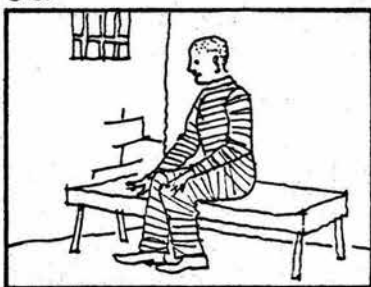
3.a.



3.b.



3.c.



3.d.



APENDICE 18



S

S

R

R

T

T

2

2

5

5

7

7

8

8

9

9

A G U A

A G U A

MELON

MELON

PERRO

PERRO

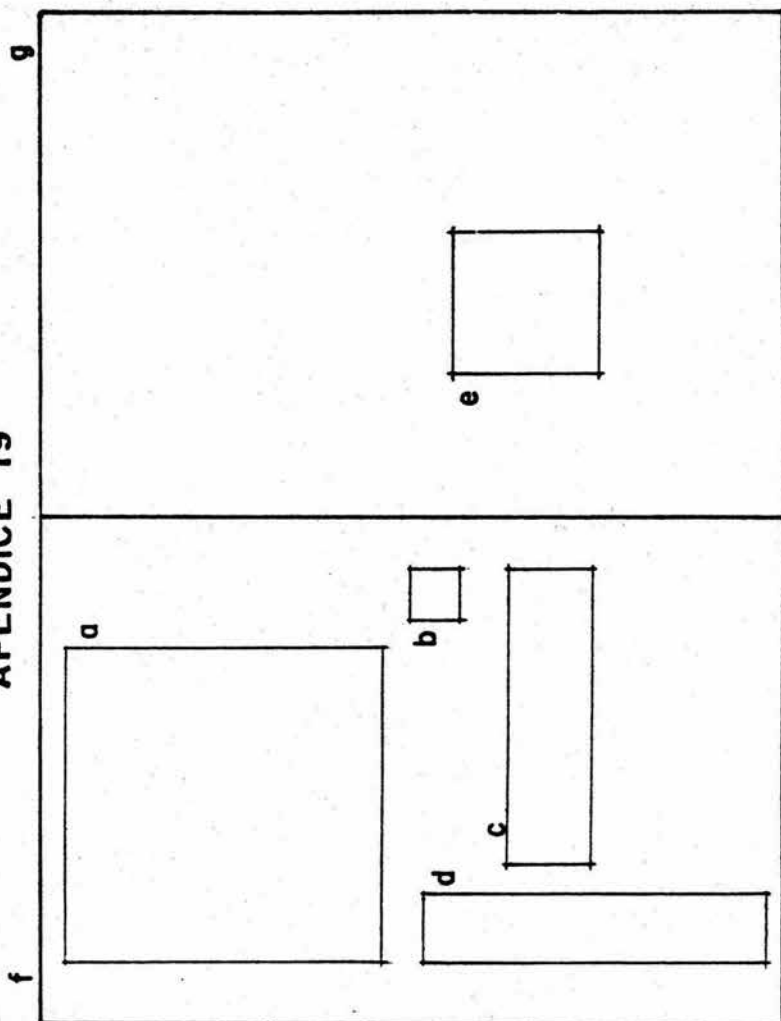
V A S O

V A S O

CASA

CASA

APENDICE 19



APENDICE 20



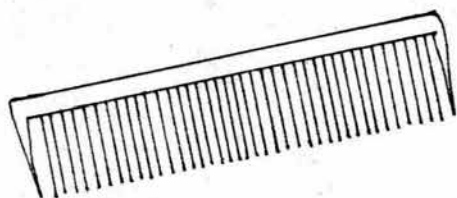
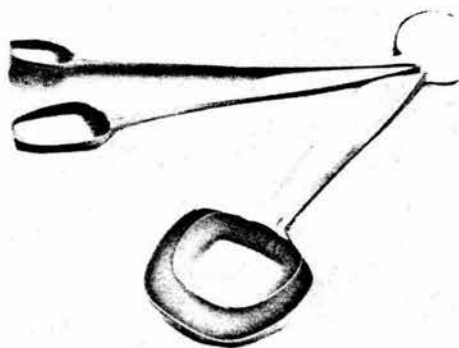
APENDICE A



APENDICE B



APENDICE C



APENDICE D

Contesta las siguientes preguntas:

1. - Cuáles son los colores de la bandera? _____
2. -Cuál es la forma de una pelota? _____
3. - Qué forma tiene un dado? _____
4. - Cuántos días tiene una semana? _____
5. - Cuántos días tiene un mes? _____
6. - Cuántos meses tiene un año? _____
7. - Qué presidente esta gobernando México? _____
8. -Cuál es la capital de la Rep. Mexicana? _____
9. - Quién descubrió América? _____
10. - Dónde queda Estados Unidos? _____
11. - En qué continente queda China? _____
12. - Quién fue el primer presidente de México? _____
13. - Qué día se celebra la Independencia de México? _____

14. - Qué se festeja el 5 de febrero en México? _____

15. - Menciona cuales son los nombres del reino viviente? _____

16. - Quién escribió el Quijote de la Mancha? _____
17. - En qué año se inicia la Segunda Guerra Mundial? _____
18. - Quién pinto la Gioconda? _____
19. -Cuál es el sistema de Gobierno en Rusia? _____
20. - Qué es la ecología? _____

TABLA I
PRESENTACION DE DATOS DE LAS
CARACTERISTICAS DE LOS SUJETOS

SUJETOS	EDAD	AUXILIAR		PERDIDA DE AUDICION				ESCOLARIDAD	
		SI	NO	1*	2*	3*	4*	GRADO	NO ASISTE
1	13 años		X				X	4º	
2	4 "		X				X		X
3	5 "		X				X	2º	
4	5 "		X				X		X
5	6 "		X				X		X
6	5 "		X				X		X
7	7 "		X				X		X
8	7 "		X				X		
9	8 "		X			X		1º	
10	9 "		X			X		2º	X
11	15 días		X	X					X
12	30 "		X	X					X
13	12 "		X		X				X
14	11 años		X			X			X
15	10 "		X	X				2º	
16	12 "		X				X	3º	
17	12 "	X		X				4º	
18	13 "		X				X	3º	
19	14 "	X			X			3º	
20	14 "		X				X		X
21	15 "	X		X				1º Sec.	
22	15 "		X				X	5º	
23	6 "		X				X		X
24	4 "	X			X				X
25	10 "	X			X			2º	
26	7 "	X			X			2º	

23% USA AUXILIAR
77% NO USA AUXILIAR

1* **19% HIPOACUSIA LEVE**
2* **19% HIPOACUSIA MEDIA**
3* **11% HIPOACUSIA PROFUNDA**
4* **50% NO ESPECIFICA**

50% ASISTE A LA ESCUELA
50% NO ASISTE

TABLA 2
PORCENTAJE DE RESPUESTAS CORRECTAS
DE CADA SUJETO
POR AREAS DE APLICACION

	100	95	90	85	80	75	70	65	60	55	50	45	40	35	30	25	20	15	10	5	0
I MOTORA GRUESA	22			1				3													
II MOTORA FINA	14	2	1	1	2				2		1		2								1
III SENSO PERCEPTUAL	1	1	3	1	3	1	3	2	2	3	3										3
IV LENGUAJE	1				2		3		7		4		4		1		1				3
V COGNITIVA			1		1		2		3	1	5		2		1		2	4	1		3
VI SOCIAL	6	4	2		3		3	1	1	1	1		1								3
VII ACADEMICA	1						4		2	1	1		3		3	4	3				4
Nº DE SUJETOS DE ACUERDO A PORCENTAJES CORRECTOS	1		2	1	1	1	9		4		4				2		1				

TABLA 4 **CONDUCTA MOTORA GRUESA**

COMPUTACION DE LA CONFIABILIDAD DE LOS PUNTAJES
POR EL METODO DE DIVISION POR MITADES

SUJETOS	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	19	19	361	361	361
2	19	19	361	361	361
3	19	18	361	324	342
4	19	19	361	361	361
5	18	18	324	324	324
6	19	19	361	361	361
7	19	19	361	361	361
8	19	19	361	361	361
9	19	19	361	361	361
10	19	19	361	361	361
11	5	3	25	9	15
12	5	3	25	9	15
13	4	2	16	4	8
14	19	19	361	361	361
15	19	19	361	361	361
16	19	19	361	361	361
17	19	19	361	361	361
18	19	19	361	361	361
19	19	19	361	361	361
20	19	19	361	361	361
21	19	19	361	361	361
22	19	19	361	361	361
23	19	19	361	361	361
24	19	19	361	361	361
25	19	19	361	361	361
26	19	19	361	361	361
Σ	450	443	8332	8251	8285

$$r_{xy} = \frac{\sum xy - \frac{\sum x \sum y}{N}}{\sqrt{\left[\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N} \right] \left[\sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{N} \right]}}$$

$$= \frac{8285 - 7667}{\sqrt{(8332 - 7788)(8251 - 7548)}}$$

$$= 1$$

$$r_{112} = \frac{2 r_{11}}{1 + r_{11}}$$

$$= \frac{2(1)}{1 + 1}$$

$$= 1$$

TABLA N° 5

MATRIZ DE VACIADO DE DATOS DE CONDUCTA MOTORA FINA

		T								E				M				S				TOTAL			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		21	22	
S U J E T O S	1																							22	
	2												0			0				0	0	0		18	
	3																				0			21	
	4											0												21	
	5						0	0					0	0							0	0	0	0	14
	6						0										0					0	0	0	17
	7					0						0	0												19
	8																								22
	9																								22
	10																								22
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
14											0									0					20
15																									22
16																									22
17																									22
18																									22
19																									22
20																									22
21																									22
22																									22
23						0							0	0							0	0	0	0	15
24			0		1	0	0						0	0						0	0	0	0	0	12
25																									22
26																									22
TOTAL		24	23	22	22	21	21	21	23	23	20	22	19	20	23	21	23	23	21	18	16	19	19		46

1= RESPUESTA CORRECTA
0= RESPUESTA INCORRECTA

TABLA 6 CONDUCTA MOTORA FINA

COMPUTACION DE LA CONFIABILIDAD DE LOS PUNTAJES
POR EL METODO DE DIVISION POR MITADES

SUJETOS	X	Y	X	Y	XY
1	11	11	121	121	121
2	8	10	64	100	80
3	11	10	121	100	110
4	11	10	121	100	110
5	7	7	49	49	49
6	8	9	64	81	72
7	10	9	100	81	90
8	11	11	121	121	121
9	11	11	121	121	121
10	11	11	121	121	121
11	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0
13	1	0	1	0	0
14	11	9	121	81	99
15	11	11	121	121	121
16	11	11	121	121	121
17	11	11	121	121	121
18	11	11	121	121	121
19	11	11	121	121	121
20	11	11	121	121	121
21	11	11	121	121	121
22	11	11	121	121	121
23	7	8	49	64	56
24	6	6	36	36	36
25	11	11	121	121	121
26	11	11	121	121	121
Σ	450	232	2420	2386	2396

$$r_{xy} = \frac{\sum xy - \frac{\sum x \sum y}{N}}{\sqrt{\left[\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N} \right] \left[\sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{N} \right]}}$$

$$= \frac{2396 - 2088}{\sqrt{(2420 - 2106)(2386 - 2070.15)}}$$

$$= 0.97$$

$$r_{11/2} = \frac{2 r_{11}}{1 + r_{11}}$$

$$= \frac{2(0.97)}{1 + 0.97}$$

$$= 0.98$$

TABLA 8 **CONDUCTA SENSO PERCEPTUAL**

COMPUTACION DE LA CONFIABILIDAD DE LOS PUNTAJES
POR EL METODO DE DIVISION POR MITADES

SUJETOS	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	19	19	361	361	361
2	17	16	289	256	262
3	12	12	144	144	144
4	10	13	100	169	130
5	13	12	169	144	156
6	11	10	121	100	110
7	15	17	225	289	255
8	13	16	169	256	208
9	12	13	144	169	156
10	11	10	121	100	110
11	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0
14	12	15	144	225	180
15	15	18	225	324	270
16	16	17	256	289	272
17	19	17	361	289	323
18	18	17	324	289	306
19	18	18	324	324	324
20	14	13	196	169	182
21	20	20	400	400	400
22	17	20	289	400	340
23	12	11	144	121	132
24	10	9	100	81	90
25	15	15	225	225	225
26	13	14	169	196	195
Σ	332	342	5000	5320	5141

$$r_{xy} = \frac{\sum xy - \frac{\sum x \sum y}{N}}{\sqrt{\left[\frac{\sum x^2 - (\sum x)^2}{N} \right] \left[\frac{\sum y^2 - (\sum y)^2}{N} \right]}}$$

$$= \frac{5141 - 4367}{\sqrt{(5000 - 4239)(5320 - 4498)}}$$

$$= 0.97$$

$$r_{tt_2} = \frac{2 r_{11}}{1 + r_{11}}$$

$$= \frac{2(0.97)}{1 + 0.97}$$

$$= 0.98$$

TABLA N° 9

MATRIZ DE VACIADO DE DATOS DE CONDUCTA DE LENGUAJE

[illegible]

1 = RESPUESTA CORRECTA
0 = RESPUESTA INCORRECTA

TABLA 10 **CONDUCTA LENGUAJE**

COMPUTACION DE LA CONFIABILIDAD DE LOS PUNTAJES
POR EL METODO DE DIVISION POR MITADES

SUJETOS	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	9	9	81	81	81
2	5	7	25	49	35
3	5	4	25	16	20
4	9	7	81	49	63
5	8	5	64	25	40
6	5	6	25	36	30
7	8	8	64	64	64
8	8	8	64	64	64
9	7	7	49	49	49
10	6	5	36	25	30
11	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0
14	7	6	49	36	42
15	10	8	100	64	80
16	8	8	64	64	64
17	11	11	121	121	121
18	8	9	64	81	72
19	8	9	64	81	72
20	7	8	49	64	56
21	13	13	169	169	169
22	11	10	121	100	110
23	6	6	36	36	36
24	6	6	36	36	36
25	8	8	64	64	64
26	7	7	49	49	49
Σ	180	175	1500	1423	1447

$$r_{xy} = \frac{\sum xy - \frac{\sum x \sum y}{N}}{\sqrt{\left[\frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{N} \right] \left[\frac{\sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{N}}{N} \right]}}$$

$$= \frac{1447 - 1211.53}{\sqrt{(1500 - 1246)(1423 - 1177.88)}}$$

$$= 0.94$$

$$r_{112} = \frac{2 r_{11}}{1 + r_{11}}$$

$$= \frac{2(0.94)}{1 + 0.94}$$

$$= 0.96$$

TABLA N° II

TABLA N° 11		MATRIZ DE YACIADO DE DATOS DE CONDUCTA COGNOCITIVA																																				
		I T E M S																																				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	TOTAL		
S	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	3	0	7	10	28	
	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3		
	3	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3		
	4	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	2	10	20	
	5	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3		
	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2		
	7	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	2	0	6	11	27	
	8	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	5	
	9	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	6	12	25
	10	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	7	
J	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
E	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	14	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	3	8	20	
T	15	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	5	8	15	
	16	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	3	10	22	
O	17	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	2	7	8	7	44
	18	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	5	8	23	
S	19	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	5	3	2	27
	20	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	5	10	25		
	21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	9	7	8	50	
	22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	10	13	43		
	23	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	4		
	24	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3		
	25	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	4	5	5	26	
	26	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	5	6	7	34	
TOTAL		18	18	18	12	11	6	6	6	5	4	4	3	4	3	4	4	2	2	2	2	1	3	0	0	2	21	15	10	10	11	14	30	82		4	5	9
																																				126		
																																				DEL EN ADELANTE=RESPUESTAS CORRECTAS		
																																				0=RESPUESTAS INCORRECTAS		

TABLA 12 CONDUCTA COGNITIVA

COMPUTACION DE LA CONFIABILIDAD DE LOS PUNTAJES
POR EL METODO DE DIVISION POR MITADES

SUJETOS	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	14	14	196	196	196
2	2	1	4	1	2
3	1	3	1	9	3
4	7	13	49	169	91
5	2	1	4	1	2
6	1	1	1	1	1
7	12	15	144	225	180
8	3	2	9	4	6
9	10	15	100	225	180
10	3	4	9	16	12
11	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0
14	8	12	64	144	96
15	8	7	64	49	56
16	8	14	64	196	112
17	20	24	400	576	480
18	18	13	100	169	130
19	12	15	144	225	180
20	11	14	121	196	154
21	20	30	400	900	600
22	20	23	400	529	460
23	2	2	4	4	4
24	1	2	1	4	2
25	10	16	100	256	160
26	13	21	169	441	273
Σ	198	262	2548	4536	3350

$$r_{xy} = \frac{\sum xy - \frac{\sum x \sum y}{N}}{\sqrt{\left[\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N} \right] \left[\sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{N} \right]}}$$

$$= \frac{3350 - \frac{1995.23}{1}}{\sqrt{(2548 - \frac{1507.84}{1})(4536 - \frac{2640.15}{1})}}$$

$$= 0.96$$

$$r_{112} = \frac{2 r_{11}}{1 + r_{11}}$$

$$= \frac{2(0.96)}{1 + 0.96}$$

$$= 0.97$$

TABLA N° 13

MATRIZ DE VACIADO DE DATOS DE CONDUCTA SOCIAL

		I T E M S																									TOTAL
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23			
		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	
		2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0			21	
		3	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	
		4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	
		5	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	
		6	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	15	
S		7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	
		8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	22	
U		9	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0			17	
		10	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0			19	
J		11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
E		13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22	
T		15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	22	
		16	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0		17	
O		17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1		22	
		18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	
S		19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0		20	
		20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	20	
		21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	
		22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	
		23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0		16	
		24	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	
		25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	17	
		26	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0					15	
TOTAL		23	22	22	22	22	22	21	21	20	20	20	20	20	17	21	19	19	19	17	16	16	11	11		4 4 2	

0=RESPUESTAS INCORRECTAS

1=RESPUESTAS CORRECTAS

TABLA 14 **CONDUCTA SOCIAL**

**COMPUTACION DE LA CONFIABILIDAD DE LOS PUNTAJES
POR EL METODO DE DIVISION POR MITADES**

SUJETOS	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	11	11	121	121	121
2	11	10	121	100	110
3	8	9	64	81	72
4	11	11	121	121	121
5	4	4	16	16	16
6	7	8	49	64	56
7	11	11	121	121	121
8	11	11	121	121	121
9	9	8	81	64	72
10	11	8	121	64	88
11	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0
14	11	11	121	121	121
15	10	11	100	121	110
16	9	8	81	64	72
17	11	10	121	100	110
18	11	11	121	121	121
19	10	10	100	100	100
20	9	10	81	100	90
21	11	11	121	121	121
22	11	11	121	121	121
23	9	7	81	49	63
24	7	6	49	36	42
25	9	8	81	64	72
26	8	7	64	49	56
Σ	220	212	2178	2040	2207

$$r_{XY} = \frac{\sum XY - \frac{\sum X \sum Y}{N}}{\sqrt{\left[\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N} \right] \left[\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N} \right]}}$$

$$r_{XY} = \frac{2207 - 1796}{\sqrt{(2178 - 1868)(2040 - 1728.6)}}$$

$$r_{XY} = \frac{414}{\sqrt{(731)(311.4)}}$$

$$r_{XY} = \frac{414}{477} = 0.86$$

$$r_{tt2} = \frac{2r_{XY}}{1 + r_{XY}}$$

$$r_{tt2} = \frac{2(0.86)}{1 + 0.86} = \frac{1.72}{1.86} = 0.92$$

TABLA N° 15

MATRIZ DE VACIADO DE DATOS DE CONDUCTA PRE-ACADEMICA

		T E M S																	TOTAL	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
		1	3	5	3	4	4	0	8	5	0	0	5	2	15	0	3	0	3	87
		2	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	3	0	2	2	3	2	81
		3	3	5	2	4	4	5	4	0	5	5	3	2	15	2	3	3	2	88
		4	3	5	3	3	4	5	5	3	5	4	3	0	0	0	1	0	0	44
		5	2	5	5	2	2	4	5	3	2	2	1	2	1	5	1	1	2	42
		6	2	5	3	4	3	4	3	3	2	1	3	3	10	2	3	1	2	56
S		7	2	3	1	2	3	4	3	2	2	1	1	3	10	3	1	1	0	42
		8	3	1	1	0	4	1	1	5	0	0	4	0	13	3	1	5	1	46
U		9	3	5	3	4	4	3	5	5	1	3	3	1	15	3	5	5	2	71
		10	3	5	1	0	4	0	5	5	0	0	3	1	14	0	3	0	0	44
J		11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E		13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		14	3	5	3	4	4	5	5	5	0	0	0	5	0	6	3	5	3	61
T		15	0	3	3	2	4	4	5	5	5	5	3	10	3	2	3	2	2	66
		16	3	5	3	4	4	5	5	5	5	5	3	10	6	3	3	2	2	76
O		17	3	5	3	4	4	5	5	5	5	5	3	15	6	3	5	3	3	87
		18	3	5	3	4	4	0	5	1	0	3	1	15	3	0	0	3		60
S		19	3	4	3	3	3	4	4	5	5	4	4	2	13	5	3	4	2	74
		20	3	2	1	2	2	1	3	2	1	2	3	1	8	6	1	2	1	44
		21	4	5	3	4	4	5	5	5	5	5	3	15	6	3	5	3	3	87
		22	3	5	3	4	3	5	5	4	4	5	3	15	5	2	5	3		82
		23	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	5	5	2	2	1	1	35
		24	3	4	2	2	2	3	1	2	3	3	2	2	7	2	3	2	1	46
		25	3	4	3	4	4	5	5	4	4	4	5	3	10	5	3	5	3	76
		26	3	5	3	4	4	4	4	4	4	4	3	12	6	2	4	3		76

TOTAL 62 97 58 69 79 76 92 91 67 63 78 45 77 57 62 44 45 1 3 95

233

0=RESPUESTAS INCORRECTAS

DEL 1 EN ADELANTE=RESPUESTAS CORRECTAS

TABLA 16 **CONDUCTA PRE-ACADEMICA**

**COMPUTACION DE LA CONFIABILIDAD DE LOS PUNTAJES
POR EL METODO DE DIVISION POR MITADES**

SUJETOS	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	38	19	1444	361	722
2	24	27	576	729	648
3	40	28	1600	784	1120
4	24	20	576	400	480
5	18	24	324	576	432
6	31	25	961	625	775
7	23	19	529	361	437
8	28	18	784	324	504
9	40	31	1600	961	1240
10	33	11	1089	121	363
11	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0
14	36	25	1296	625	900
15	36	30	1296	900	1080
16	40	38	1600	1444	1520
17	46	41	2116	1681	1886
18	37	23	1369	529	851
19	40	34	1600	1156	1360
20	25	19	625	361	475
21	48	39	2304	1521	1872
22	44	38	1936	1444	1672
23	18	17	324	289	306
24	24	22	576	484	528
25	40	38	1600	1444	1520
26	39	37	1521	1369	1443
Σ	772	623	27646	18484	22134

$$r_{XY} = \frac{\sum XY - \frac{\sum X \sum Y}{N}}{\sqrt{\left[\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N} \right] \left[\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N} \right]}}$$

$$r_{XY} = \frac{22134 - 18498}{\sqrt{(27646 - 22922)(18484 - 14928)}}$$

$$r_{XY} = \frac{3636}{\sqrt{(4724)(3556)}}$$

$$r_{XY} = \frac{3636}{4098} = 0.88$$

$$r_{112} = \frac{2r_{XY}}{1 + r_{XY}}$$

$$r_{112} = \frac{2(0.88)}{1 + 0.88} = \frac{1.76}{1.88} = 0.93$$

TABLA N° 17A

MATRIZ DE VACIADO DE DATOS DE CONDUCTA ACADEMICA																																					
MATEMATICAS																	CIENCIAS								SOCIALES												
	I																E								M												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
S	1	1	1	1	1	3	3	5	3	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
U	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	9	0	0	0	0	2	3	5	5	2	6	3	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
J	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	15	1	1	1	1	3	3	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	16	0	0	0	0	1	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	17	1	1	1	1	3	4	5	4	15	9	2	5	7	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	
	18	1	1	1	1	3	3	5	3	6	6	3	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
T	21	1	1	1	1	3	3	5	3	6	6	3	20	3	11	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	
	22	1	1	1	1	3	3	5	3	6	6	3	17	2	3	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	25	1	1	1	1	3	2	3	4	5	2	1	3	2	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	
S	26	3	2	2	3	2	4	5	3	2	1	2	2	3	4	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	
	TOTAL	10	9	9	10	29	31	49	26	30	43	24	79	16	23	5	5	4	5	3	2	3	2	2	4	4	1	1	2	3	5	5	2	1	0		

(CONTINUA EN LA TABLA 17B)

TABLA N° 17 B[illegible]

0= RESPUESTAS INCORRECTAS

DEL 1 EN ADELANTE = RESPUESTAS CORRECTAS

TABLA 18 **CONDUCTA ACADÉMICA**

**COMPUTACION DE LA CONFIABILIDAD DE LOS PUNTAJES
POR EL METODO DE DIVISION POR MITADES**

SUJETOS	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	16	10	256	100	160
2	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0
9	22	12	484	144	264
10	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0
15	6	10	36	100	60
16	3	7	9	49	21
17	87	80	7569	6400	6960
18	32	16	1024	256	512
19	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0
21	114	77	12996	5929	8778
22	69	42	4761	1764	2898
23	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0
25	41	49	1681	2401	2009
26	60	61	3600	3721	3660
Σ	450	364	32416	20864	25300

$$r_{XY} = \frac{\sum XY - \frac{\sum X \sum Y}{N}}{\sqrt{\left[\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N} \right] \left[\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N} \right]}}$$

$$r_{XY} = \frac{25\,300 - 6\,300}{\sqrt{(32\,416 - 7\,788)(20\,864 - 5\,096)}}$$

$$r_{XY} = \frac{19\,022}{\sqrt{(24\,628)(15\,768)}}$$

$$r_{XY} = \frac{19\,022}{19\,706} = 0.96$$

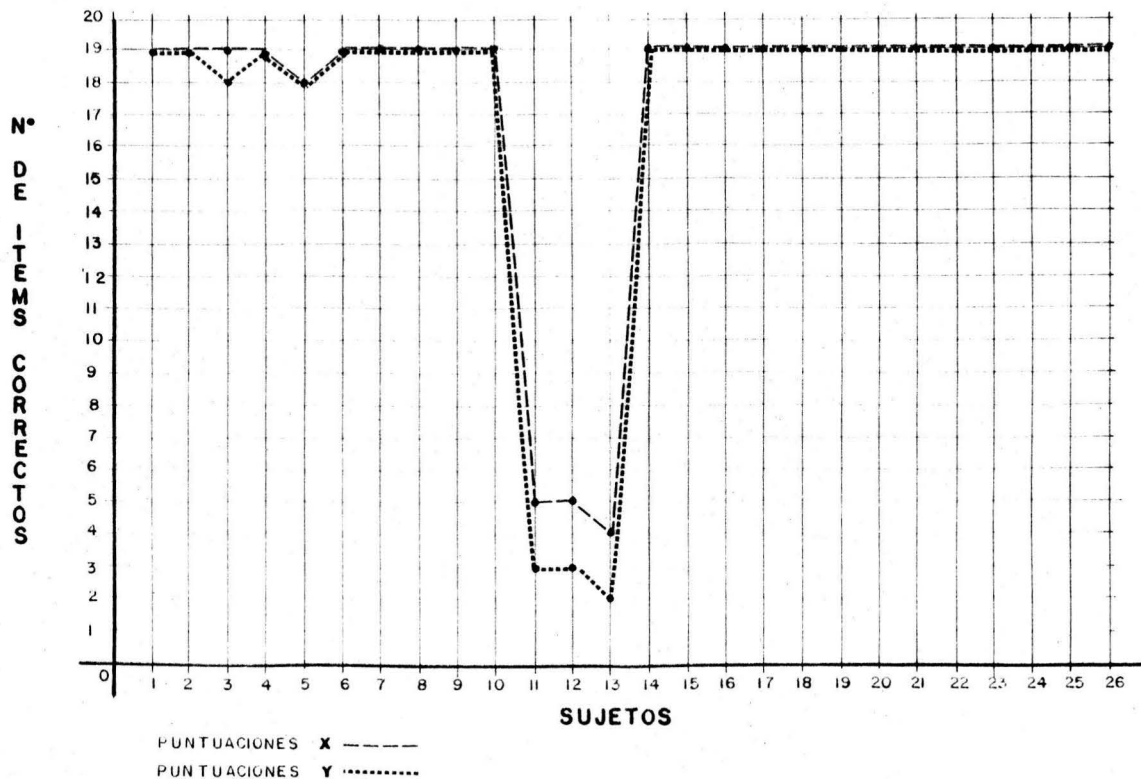
$$r_{112} = \frac{2r_{XY}}{1 + r_{XY}}$$

$$r_{112} = \frac{2(0.96)}{1 + 0.96} = \frac{1.92}{1.96} = 0.97$$

GRAFICA 1

CONDUCTA MOTORA GRUESA

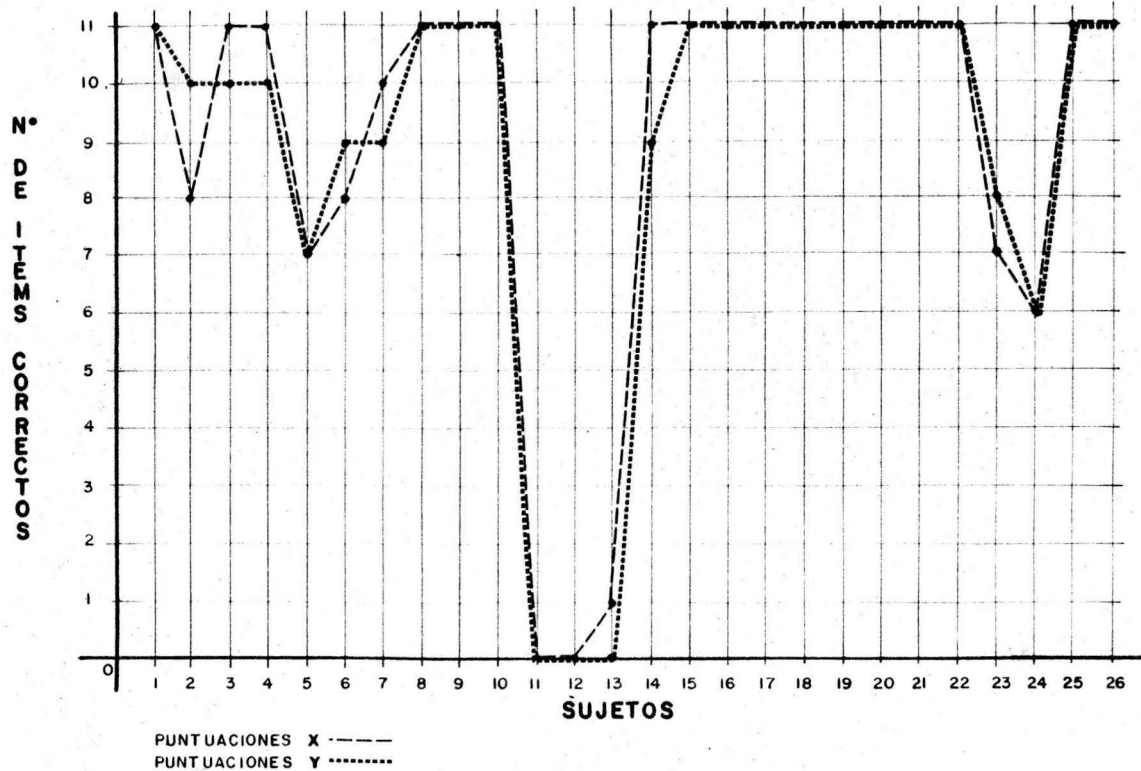
GRAFICA DE FRECUENCIA DE RESPUESTAS CORRECTAS



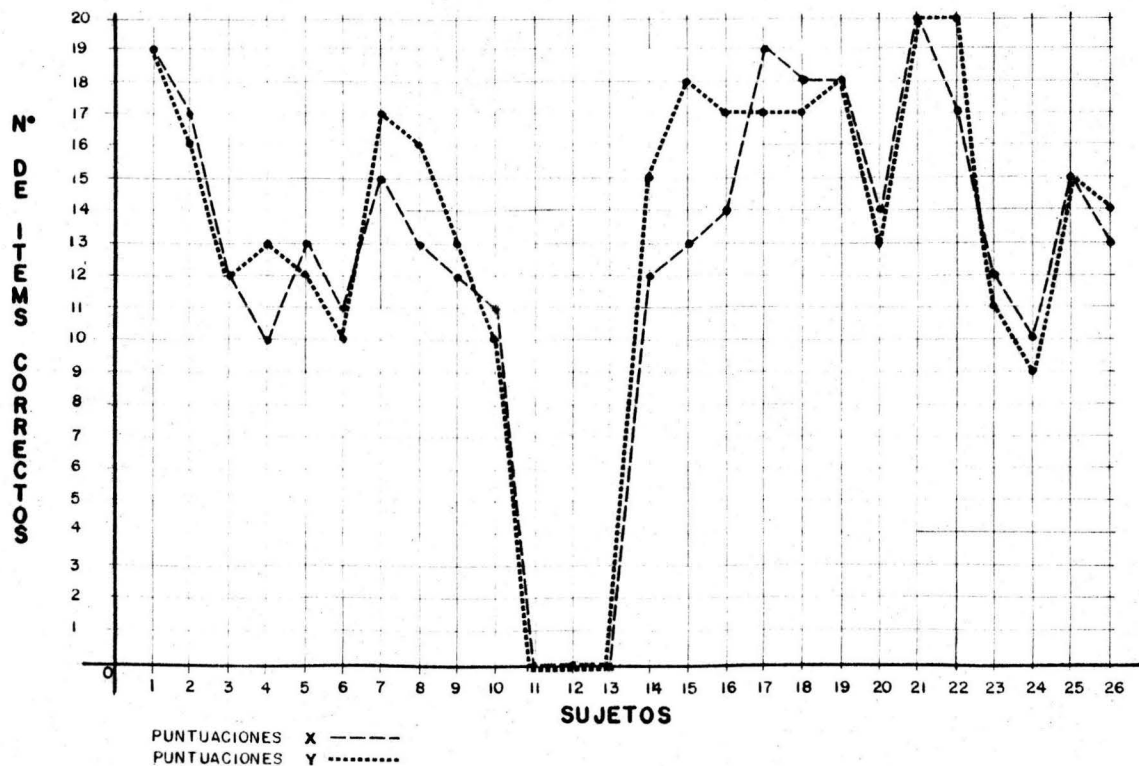
GRAFICA 2

CONDUCTA MOTORA FINA

GRAFICA DE FRECUENCIA DE RESPUESTAS CORRECTAS



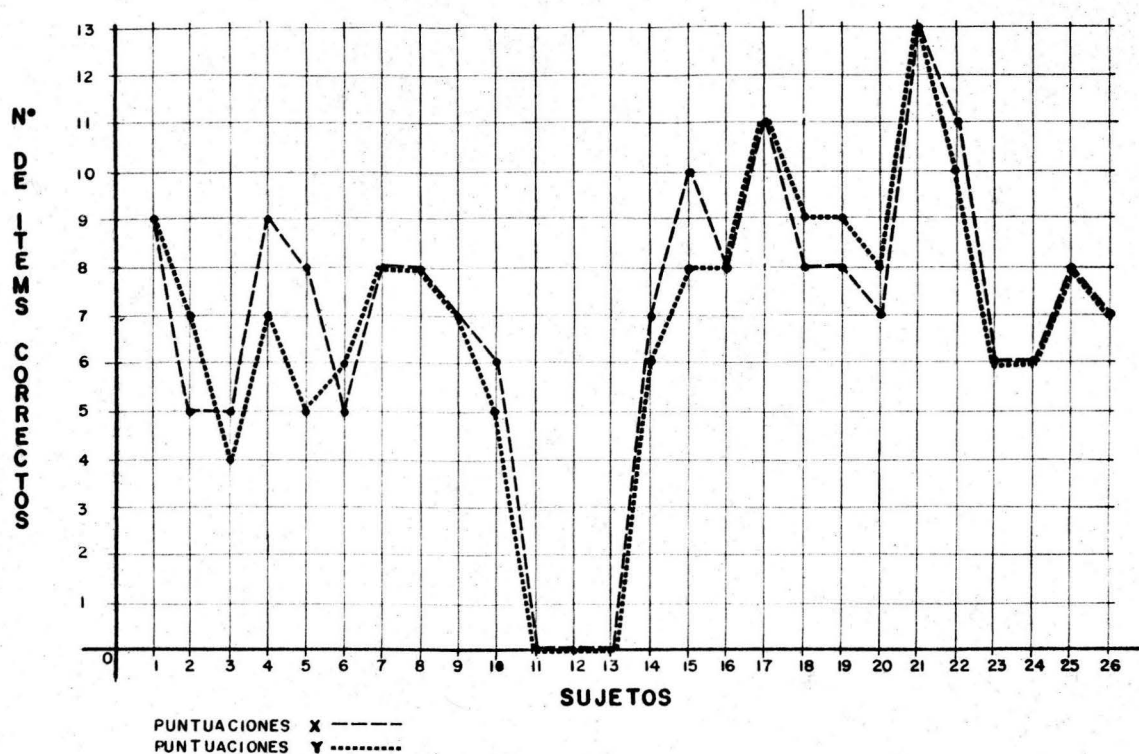
GRAFICA 3 **CONDUCTA SENSO PERCEPTUAL** **GRAFICA DE FRECUENCIA DE RESPUESTAS CORRECTAS**



GRAFICA 4

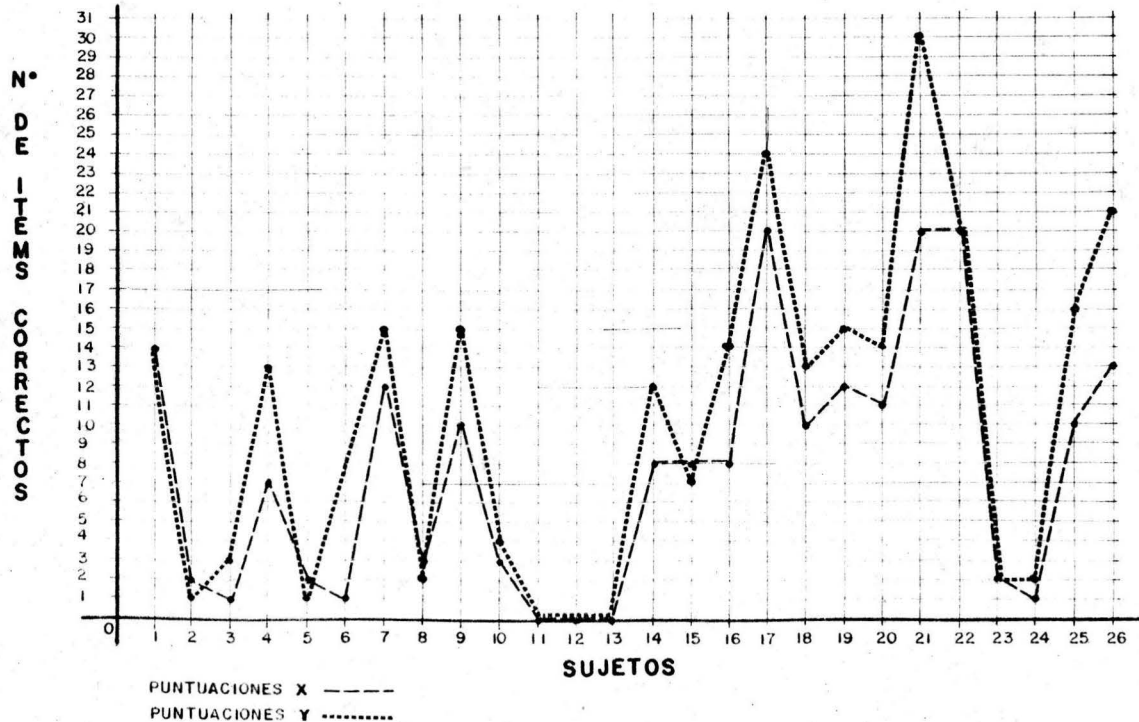
CONDUCTA DE LENGUAJE

GRAFICA DE FRECUENCIA DE RESPUESTAS CORRECTAS



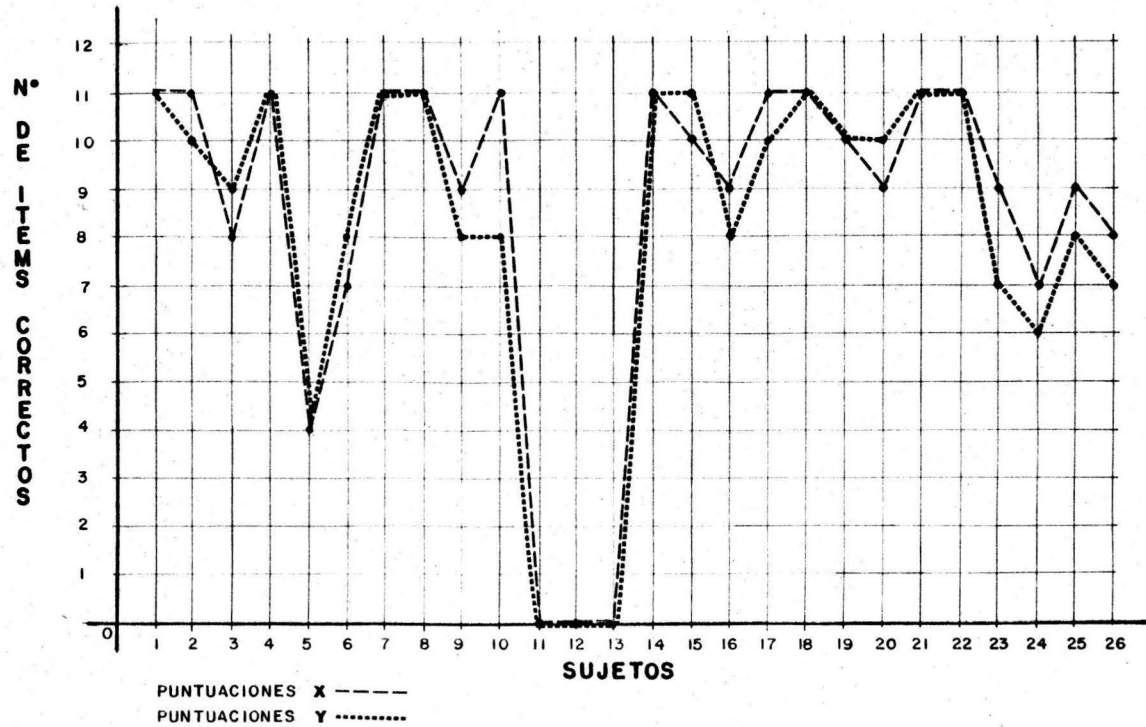
GRAFICA 5 CONDUCTA COGNITIVA

GRAFICA DE FRECUENCIA DE RESPUESTAS CORRECTAS



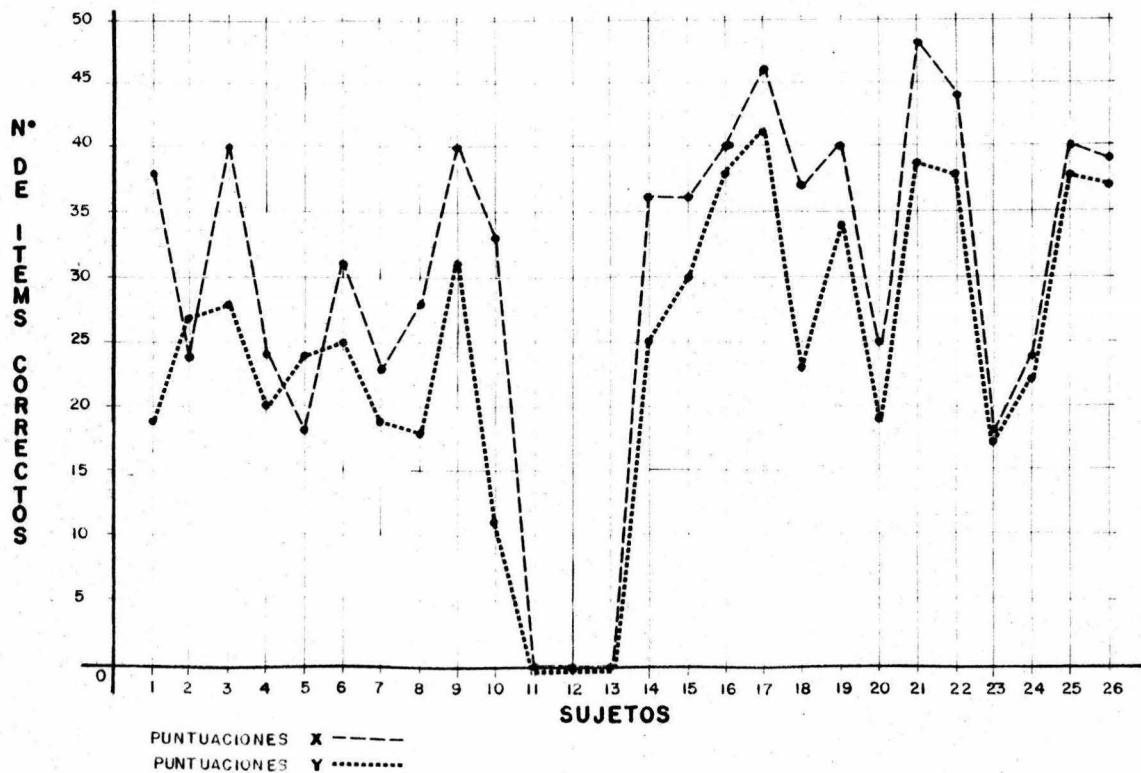
GRAFICA 6 CONDUCTA SOCIAL

GRAFICA DE FRECUENCIA DE RESPUESTAS CORRECTAS



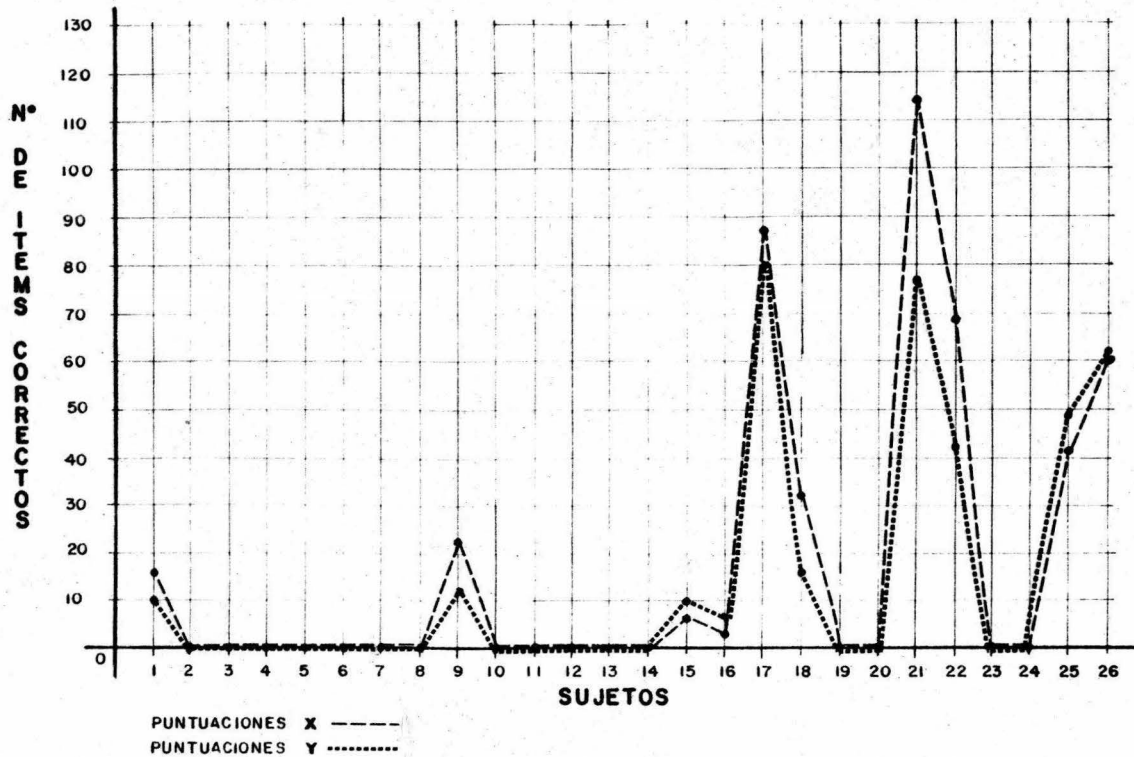
GRAFICA 7 CONDUCTA PRE-ACADEMICA

GRAFICA DE FRECUENCIA DE RESPUESTAS CORRECTAS



GRAFICA 8 CONDUCTA ACADEMICA

GRAFICA DE FRECUENCIA DE RESPUESTAS CORRECTAS



GRAFICA 9
GRAFICA GLOBAL

