

## UNIVERSIDAD INTERCONTINENTAL

Con Estudios Incorporados a la  
Universidad Nacional Autónoma de México

ESCUELA DE PEDAGOGIA

6  
2ej

EFFECTO DE LA ESTIMULACION TEMPRANA EN EL  
DESARROLLO DE UN NIÑO CON  
PARALISIS CEREBRAL

T E S I S

que para obtener el título de:  
LICENCIADO EN PEDAGOGIA

Presenta:

MARIA TERESA DE JESUS  
GOMEZ MEDINA

MEXICO, D. F.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

1987



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 está 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.

## I N D I C E

---

---

CAPITULO I:	INTRODUCCION AL PROBLEMA DE LA PARALISIS CEREBRAL.	
	1.1 Perfil de un Niño con Parálisis cerebral . . . . .	1
	1.2 Definición . . . . .	6
	1.3 Causas . . . . .	7
	1.4 Tipos y Clasificación . . . . .	10
CAPITULO II:	PLANTEAMIENTO Y JUSTIFICACION DEL PROBLEMA . . . . .	14
CAPITULO III:	APROXIMACIONES AL TRATAMIENTO Y PREVENCION DE LA PARALISIS CEREBRAL EN NIÑOS.	
	3.1 Enfoque Neuropsicológico y Psicofisiológico . . . . .	21
	3.2 Definición de Estimulación Temprana . . . . .	49
	3.2.1 Características . . . . .	50

3.2.2	Técnicas de Estimulación . . . . .	54
3.3	Programas de Estimulación Temprana existentes . . . . .	58
3.4	Efectos de la Estimulación Temprana en el Desarrollo Infantil . . . . .	64

**CAPITULO IV:**

**DISEÑO METODOLOGICO**

4.1	Planteamiento de las Hipótesis . . . . .	71
4.2	Definición de Variables . . . . .	72
4.3	Descripción del Estudio . . . . .	
4.3.1	Población . . . . .	75
4.3.1.1	Descripción de la Institución . . . . .	76
4.3.2	Procedimiento . . . . .	82
4.3.3	Instrumentos . . . . .	86

**CAPITULO V:**

**ANALISIS Y DISCUSION DE LOS RESULTADOS**

5.1	Resultados de las Pruebas aplicadas . . . . .	87
5.2	Procedimiento estadístico . . . . .	93
5.3	Análisis Correlacional . . . . .	96

**CAPITULO VI:**

**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES SOBRE EL TRATAMIENTO Y PREVENCIÓN DE LA PARALISIS CEREBRAL**

6.1	Conclusiones . . . . .	105
6.2	Propuesta Pedagógica . . . . .	108

CAPITULO VII:      APENDICE

CAPITULO VIII:     BIBLIOGRAFIA . . . . . 119

C A P I T U L O I

INTRODUCCION AL PROBLEMA  
DE LA PARALISIS CEREBRAL

---

### 1.1 PERFIL DE UN NIÑO CON PARÁLISIS CEREBRAL

A partir de una lesión en el cerebro ocasionada por malformaciones congénitas o sufrida en la infancia, el desarrollo de algunos niños se retrasa, se detiene o se vuelve desorganizado y anormal.

Sin tomar en cuenta el grupo social, al que pertenece el niño con parálisis cerebral, es necesario ejercer la acción educativa necesaria para crear un ambiente favorable a éste y un apoyo sostenido que aliente su más amplio desarrollo posible.

En un niño con parálisis cerebral, podríamos encontrar las siguientes características:

- 1) Es un niño que posee ciertas deficiencias, principalmente físicas, las cuales en la mayoría de los casos van acompañadas por secuelas de todo tipo (trastornos en el habla, en la memoria, dificultades de percepción, retraso mental

etc...)

2) Es un niño que afronta como un simple objeto, sin posibilidad de elegir, el manipuleo y las intervenciones parciales de quienes atienden a sus necesidades vitales.

3) Es un niño expuesto a la marginación, ya sea de tipo afectivo, educativo o social.

4) Es un niño susceptible a toda clase de riesgos, por sus mismas deficiencias, riesgos que pueden representar daños orgánicos, emocionales e intelectuales de los que le será muy difícil recuperarse.

5) Es un niño que vive violentos cambios sociales y ambientales sin que haya plena conciencia de cuáles son los elementos que requiere para alcanzar su pleno desarrollo.

6) Es un niño en la mayoría de los casos, ávido de protección y afecto, frente a quien los adultos, en el mejor de los casos, ofrecen las condiciones materiales que están a su alcance, sin ahondar realmente en sus necesidades de desarrollo integral, crecimiento físico y psíquico.

7) Es un niño que en muchos casos es considerado incapáz de aprender, limitándose su "educación" a promover el que logre un poco de autosuficiencia.



8) Es un niño, cuya presencia, causa un fuerte impacto en su familia, adoptando ésta diversas actitudes que cobran gran influencia en su desarrollo.

9) En otros casos, es un niño que vive relegado, privado de todo estímulo que no garantiza siquiera el más mínimo grado de crecimiento.

Los niños con parálisis cerebral pueden presentar algunas de las siguientes incapacidades:

"Incapacidades físicas:

- 1) Disfunción motora
- 2) Alteraciones de la personalidad
- 3) Alteraciones de la audición y el lenguaje
- 4) Alteraciones visuales
- 5) Condiciones físicas generales; nutrición, dentición etc...

Incapacidades psíquicas:

- 1) Integración familiar
- 2) Conducta

Incapacidades sociales:

- 1) Integración familiar" (1)
- 2) Economía familiar

De una manera más específica se mencionan a continuación algunas incapacidades físicas importantes que pueden presentar algunos niños con parálisis cerebral: "Tono Muscular.- es un estado de contractibilidad característico del músculo que puede estar aumentado (hipertonicidad) o disminuido (hipotonicidad), las alteraciones más frecuentes que se encuentran en el tono muscular son:

- 1) Espasticidad: resultado de la hiperactividad de los reflejos de estiramiento y de la resistencia aumentada por los movimientos previos repentinos.
- 2) Rigidez: aumento del tono por una contracción sostenida de flexiones y extensiones que conducen a un aumento de la resistencia.
- 3) Espasmo: es una contracción sostenida, permanente o transitoria debida a una irritación del arco reflejo espinal o bulbo espinal.

-----  
(1) IBARRA G., MONTES DE OCA y otros. Boletín Médico del Hospital Infantil,  
México, 1981      Pág.3

4) Hipotenia: (flageidez) es la pérdida o disminución del tono muscular normal y que se observa frecuentemente en los casos de lesión cerebral.

5) Temblo: son asociaciones uniformes, rítmicas de poca amplitud y son involuntarias.

6) Temblo fino: que no se desplaza en segmentos, sino que es sólo a nivel de las fibrillas musculares.

#### Reflejos.-

Pueden definirse como respuestas motoras involuntarias a estímulos sensitivos y son de hecho mecanismos innatos estímulo-respuesta.

#### Coordinación.-

Es el área motora, regulada primeramente por el cerebro y si se altera su función podremos apreciar diferentes manifestaciones en los movimientos voluntarios

#### Incoordinación.-

Actividad anormal del paciente que consiste en los errores de la rapidez, dirección, amplitud, fuerza y precisión del movimiento especialmente fino.

Los movimientos involuntarios causados por la presencia de reflejos anormales son muy frecuentes en la parálisis cerebral infantil" (2)

## 1.2 DEFINICION

La parálisis cerebral puede definirse como: "un grupo de trastornos no progresivos, resultantes de la mala función de los centros motores del cerebro, caracterizados por parálisis, debilidad, incoordinación y otras alteraciones bastante graves para tener importancia práctica y que tiene como base una normalidad cerebral sufrida en la infancia que retrasa el desarrollo normal del individuo. Es un trastorno motor central no progresivo, cuyo inicio se relaciona con acontecimientos de los periodos pre y perinatal." (3)

Cabe aclarar que la parálisis cerebral no es una enfermedad; sino una lesión que trae como consecuencias una serie de trastornos no sólo físicos, sino emociona

-----  
(2) KAGAN G. Pediatría Terapéutica Ed. Trillas 2a. ed. México, 1985 Pág.

3) Boletín del Departamento de Educación de la Asociación Pro-paralítico Cerebral

Washington, D.C. 20202 Pág.3 1984

y sociales, que repercuten en el desarrollo del individuo, así como en su aprendizaje y adaptación.

### 1.3 CAUSAS

Durante un tiempo se creyó que la mayor parte de los casos de parálisis cerebral, obedecían a un lesión del sistema nervioso durante el parto. Es posible que cierto número de casos dependan de lesión del sistema nervioso de origen obstétrico, pero sin duda en la mayoría de los casos intervienen otros factores, muchos de los cuales se desconocen hasta la fecha.

Pueden considerarse como causas predisponentes, los siguientes factores:

- a) Los nacimientos prematuros (el alumbramiento se presenta antes de la 34 semana de gestación)
- b) los embarazos múltiples
- c) Las madres multiparas (gemelos, cuales, trillizos etc...)
- d) Madres progestas
- e) La herencia genética

La parálisis cerebral, puede tener su origen antes del parto, durante el mismo o posterior a él:

Como causas prenatales se encuentran:

1) "E) Factor Hereditario.- transmitido genéticamente, puede mostrar predilecciones raciales o familiares y a menudo ligado al sexo (la parálisis cerebral parece ser más frecuente en los niños que en las niñas; 55% y 45% respectivamente). Los síntomas existen a menudo al nacer y no suelen progresar.

2) Adquiridas en el útero.-

- a) Infección prenatal maternas y fetales: sífilis, rubéola, toxoplasmosis.
- b) Anoxia prenatal: estrangulamiento de la madre, anemia, hipotensión, infartos placentarios, placenta abrupta, nudos del cordón umbilical.
- c) Factor RH: ictericia nuclear debida al RH.
- d) Hemorragia cerebral prenatal: traumatismo directo, diabetes hemorrágica de la madre.
- e) trastornos metabólicos
- f) Irradiación fetal
- g) desnutrición materna
- h) traumatismos
- i) causas desconocidas o imprecisas que acompañan anomalías placentarias, toxemia, prematuridad, medicación materna intoxicante.

3) Causas Natales.-

a) Lesiones en el nacimiento: infecciones, traumatismos cerebrales, hemorragias, anoxia.

4) Causas Postnatales.-

a) Traumatismo: fractura del cráneo, heridas, contusiones del cerebro (accidentes)

b) Infecciones: meningitis, encefalitis, abscesos cerebrales.

c) Causas tóxicas: plomo, arsénico, derivados del alquitrán, etc...

d) Anorexia: envenenamiento por óxido de carbono, estrangulación, grandes altitudes y anorexia de hipertensión.

e) Neoplasias o anomalías de desarrollo tardío: tumores cerebrales, quistes cerebrales, hidrocefalia interna.

f) Accidentes vasculares y hemorragias cerebrales debidos a defectos congénitos enfermedades por carencia o causas desconocidas.

g) Encefalopatía postinmunización: tosferina, viruela, rabia y otras." (4)

"Un estudio realizado en México en 1968 con 100 niños con parálisis cere-

-----  
(4) MC. KAY NELSON

Tratado de Pediatría ed. Salvat. 3a.ed. México, 1977

Pág. 1 511

bral nos indica que entre los principales factores prenatales se encontraron en orden de frecuencia la premadurez, las reacciones del factor RH y las infecciones maternas, principalmente la rubeola; entre los factores natales están la anoxia principalmente y entre los factores postnatales las infecciones de tipo "meningoencefalitis" (5)

Estudios recientes en los Estados Unidos de Norteamérica, demuestran que más de un tercio de niños con parálisis cerebral pesaron menos de 2 500 gr. al nacer.

#### 1.4 TIPOS Y CLASIFICACION

La parálisis cerebral infantil se clasifica de diferentes formas, dependiendo ya sea de la lesión que se tenga, o de la terapia que se necesite, o dependiendo del coeficiente intelectual etc...

"La clasificación de los pacientes con parálisis cerebral está basada en la naturaleza del déficit motor observado. La siguiente clasificación ha sido aceptada por la Academia Americana de Parálisis Cerebral:

1.- Parálisis cerebral espástica:

- cuadraplejía
- paraplejía
- hemiplejía



- monoplejía

## 2.- Parálisis cerebral extrapiramidal.-

Es el tipo más común de parálisis. Las manifestaciones precoces son la persistencia anormal de los reflejos.

La hiperactividad del reflejo de prensión produce el cierre uniforme y apretado de las manos. El reflejo cervical tónico es a menudo obligatorio y puede estar presente mucho después de la fecha normal de desaparición. La suspensión vertical del niño produce actitudes de extensión, con extensión rígida y arqueamiento de la espalda y audición y rotación interna de la extremidad inferior.

Cuando la audición de la cadera es notable, produce el cruzamiento de las piernas (en tijeras), la espasticidad y la rigidez a menudo hace adoptar posturas anormales de los miembros y sufrir contracturas.

Cuando la espasticidad es bilateral, existe parálisis pseudobulbar que es causante de las dificultades en la deglución y del excesivo babeo de estos niños.

La cuadraplejía, los cuatro miembros se hallan afectados. Suele haber alteraciones mentales asociadas, la parálisis es prominente y las convulsiones son comunes. Frecuentemente es más prominente la lesión en las extremidades inferiores que en las superiores. Las manos apenas son afectadas, manifestándose sólo una torpeza en la prensión que, posteriormente, se extiende a los demás movimientos

de la mano.

La inteligencia suele estar en los límites de la normalidad o por encima de ellos, si bien son comunes las apraxias, que pueden acusar dificultades en aprender a dibujar y a formar letras. Más del 50% de los niños cuadripléjicos eran de bajo peso al nacer.

La paraplejía espástica, forma rara de parálisis cerebral, afecta tan sólo las extremidades inferiores.

La hemiplejía, la mitad del cuerpo esta afectado, es una lesión lateralizada en donde las afasias aparecen más frecuentemente en la hemiplejía derecha que en la izquierda.

Un tercio del total de los niños con parálisis cerebral están afectados por la hemiplejía espástica. El nivel intelectual depende, en gran manera de si la lesión cerebral se circunscribe o no en un solo hemisferio.

La aparición de convulsiones a edades tempranas disminuye la probabilidad de un desarrollo intelectual normal.

La debilidad espástica de un miembro o monoplejía es rara. Una exploración cuidadosa demostrará un miembro más afectado que otros. " (6)

-----

(6) TWITCHELLT, The Neurological Examination in Infantile cerebral Palsy

Dov. Med Child Neurol

Pág. 271

"Clasificación Terapéutica"

- 1) Pacientes educables
- 2) Pacientes entrenables en actividades
- 3) Pacientes custodiables
- 4) Pacientes normales

Clasificación de acuerdo a su capacidad funcional

- 1) Enfermos con limitación práctica de la actividad
- 2) Enfermos con limitación de la actividad de grado ligero o moderado
- 3) Enfermos con limitación de la actividad de grado moderado o intenso
- 4) Enfermos incapaces de realizar ninguna actividad física útil. (7)

-----  
(7) MC. KAY NELSON. Tratado de Pediatría ed. Salvat

3a. ed. México, 1977 Pág. 1 607

C A P I T U L O   I I

PLANTEAMIENTO Y JUSTIFI-  
CACION DEL PROBLEMA

---

## II PLANTEAMIENTO Y JUSTIFICACION DEL PROBLEMA

En nuestro país existen más de 350 000 casos conocidos de personas que sufren parálisis cerebral, estadísticas recientes de la Asociación Pro- Paráltico Cerebral ( 1982), revelan que nacen cerca de 9 000 bebés cada año con parálisis cerebral.

" En 1983, la Secretaría de Salubridad y Asistencia Pública comunicó una incidencia de 340 000 casos nuevos de parálticos cerebrales." (B)

" Phelps reporta que de 100 030 habitantes, 7 nacen con parálisis cerebral, de los cuales uno muere antes del año de edad, quedando así 6 casos por cada 100 000 habitantes, por lo cual se calcula que en Estados Unidos existen alrededor de 55 000 parálticos cerebrales; con cálculos comparativos en nuestro país pudieran existir en la población en general 27 000 casos de parálisis cerebral, menores de 15 años de edad.

-----  
(B) SALAZAR E., VALDERRAMA A. Boletín Médico del Centro de Psiquiatría

Pág. 38

En el Distrito Federal con una población general de 6 000 000 cada año hay un incremento de cerca de 400 casos. " (9)

La parálisis cerebral, se sitúa en el segundo lugar dentro de los 20 diagnósticos de invalidez de la República Mexicana.

" El 10% de los pacientes que sufren parálisis cerebral no requieren tratamiento, ya que sus lesiones son mínimas ; en otro 10% los recursos de la medicina actual no podrán modificar el problema, el 80% restantes debe ser manejado para obtener una adecuada rehabilitación. " (10)

En México solo existe una institución encargada de la rehabilitación de estos niños: APAC (Asociación pro-paralíticos cerebrales) en la cual se encuentran alrededor de 400 individuos.

Otro tanto sólo recibe atención médica, en Instituciones de Salud Pública como el Seguro Social y Salubridad y Asistencia, dejando entrever que sólo el 1% de la población total recibe una atención adecuada a nivel institucional.

-----

(9) y (10) Boletín editado por United Cerebral Palsy New York, N. York

Págs. 201 y 202

Las estadísticas plantean no sólo un problema de tipo social, en donde las instituciones públicas competentes tal vez no le han dado la debida importancia al problema, esto se refleja en la escasa o casi nulas medidas preventivas para evitar o reducir su incidencia, sino también de tipo familiar en la que la misma, muestra una actitud negativa ante el problema, ya que se tiende a esconder al individuo en casa, privándolo de la oportunidad de rehabilitarse.

Lo anterior nos hace pensar en una falta de conciencia ante el problema descrito. Por una parte la carencia de valor por parte de la familia para afrontar el problema y por la otra la apatía de las instituciones ante el mismo, ya que se le ha dado poca importancia a la mínima asistencia de estos niños a los centros especializados.

Se cree, que el parafítico cerebral, es un individuo cuyas posibilidades de rehabilitación son mínimas y con el cual hay muy poco que hacer, es más dentro de las propias instituciones de salud, existen profesionistas (médicos, terapeutas etc...) seguros de lo anterior, así como muchos padres de familia que en el mejor de los casos incrédulos que su hijo pueda rehabilitarse acuden a alguna institución, en cambio otros se limitan a satisfacer sus necesidades primarias básicas.

Existe en nuestra sociedad una información equivocada acerca del parálisis cerebral, el cual es un individuo con capacidades y potencialidades posibles de desarrollar como cualquier otro, necesitando únicamente la oportunidad para ello, sin embargo esta carencia de información ha provocado una falta de conciencia tanto en el medio familiar como en las instituciones públicas y privadas competentes que se refleja en un bajo interés y apatía ante el problema.

No se trata de encontrar un culpable ante esta situación, pero si de esforzarse por crear conciencia de que si las instituciones públicas pusieran un mayor énfasis ante la situación podrían en coordinación y comunicación con la familia lograr no sólo la rehabilitación de la parálisis cerebral, sino su prevención y posible futura incidencia.

Por otra parte, cabe recalcar, que cuanto más pronto comiencen a trabajar en equipo la familia y la institución se podrán obtener mejores resultados.

Lo más difícil del trabajo dirigido hacia el niño, es que éste no vive aislado; su medio ambiente tanto social como familiar afectan de una u otra manera su personalidad y desarrollo. Me atrevo a afirmar lo anterior ya que si se le brindan experiencias "ricas" al niño para que éste logre el máximo desarrollo de sus capacidades y habilidades tendrá, por graves que sean sus limitaciones,



mayores oportunidades de lograr una adecuada adaptación a su medio, refiriéndose específicamente al caso del niño con parálisis cerebral.

" Debe reconocerse plenamente el hecho de que la individualidad es ampliamente establecida en los primeros años de vida de un niño y de que estos primeros años son críticamente importantes para el surgimiento de una identidad sana, fuerte y para el despliegue de sus potencialidades." (11)

Sabemos que tanto la naturaleza (herencia), como la educación (ambiente) desempeñan roles importantes en el desarrollo del niño.

" Los niños no reaccionan pasivamente ante los estímulos que los inciten parecen ser intuitivamente motivados a explorar su entorno" (12)

Binet afirma que: "hay limitaciones en casi todas las teorías respecto al grado de modificación que se puede producir. En general el correlativo mayor para esta limitación es la edad, es decir, cuanto mayor es el organismo, menor es el cambio." (13)

(11) TORRANCE J. El niño y su importancia Rd. Lumus 2a.ed.

México, 1964 Pág. 172

(12) ELLIS Norman y CROSS Lee. Planteamiento de programas para la estimulación precoz de disminuidos Ed. Paralelas 3a.ed. Buenos, Aires, 1978 Pág.75

(13) TORRANCE J. El niño y su importancia ed. Lumus 2a.ed México, 1964 Pág. 198

De lo anterior, la importancia de comenzar desde el momento del nacimiento, para brindar al niño parálitico cerebral experiencias que motiven no sólo sus sentidos sino le ayuden a desarrollar al máximo sus pocas o muchas potencialidades y esto puede lograrse en conjunción familia-institución.

Si el problema del parálitico cerebral se detecta a edad temprana, y la madre sobre todo, comienza con actividades encaminadas a desarrollar al máximo sus habilidades, éste tendrá, mucho mayor número de oportunidades de vivir una vida "normal" y lograr así su independencia, ayudada esta por una institución competente.

En cambio si las experiencias brindadas por el medio al niño, que esta en desventaja, son inadecuadas, sólo contribuirán a un mayor retraso en su desarrollo.

"El proceso de privación es perjudicial pues despoja al niño de experiencias necesarias para establecer los fundamentos del desarrollo futuro antes de que los efectos de esa carencia se hagan evidentes." (14)

-----  
(14) NARANJO Carmen. Algunas Lecturas sobre Estimulación Temprana  
UNICEF México, 1984 Pág.92

Es bien sabido que muchos trastornos orgánicos pueden traer efectos duraderos sobre las potencialidades de cada niño, como es caso del que padece parálisis cerebral, pero también lo es, que si se les brinda la oportunidad y el medio adecuado, esas potencialidades podrán ser desarrolladas al máximo, aprovechando las capacidades y habilidades existentes.

Koch afirma que "el tratamiento prematuro de los niños que sufren parálisis cerebral produce mejores resultados que el tratamiento propuesto hasta que se han establecido patrones motrices y hábitos indeseables" (15)

Básandome en lo anterior, me atrevo a reiterar que podemos mejorar, modificar y evitar el deterioro ulterior, si empezamos temprano tanto a nivel familiar como institucional, considerando que el paralítico cerebral es un ser humano con necesidades y capacidades específicas, que no se pretende curarlo sino educarlo, se hace más patente la necesidad de una concientización tanto de la familia como de las instituciones especializadas de llevar a cabo una estimulación temprana que fomente el desarrollo de las capacidades y habilidades que posee cada niño.

-----  
(15) NARANJO Carmen. Algunas Lecturas sobre Estimulación Temprana

UNICEF México, 1984 Pág. 92

C A P I T U L O   I I I

APROXIMACIONES AL TRATA-  
MIENTO Y PREVENCION DE  
LA PARALISIS CEREBRAL EN  
NIÑOS

---

### 3.1 ENFOQUE NEUROPSICOLÓGICO Y PSICOFISIOLÓGICO

El enfoque neuropsicológico, reemplaza la búsqueda de la localización directa de los procesos mentales en el córtex cerebral, por un análisis de cómo es alterada la actividad mental en diferentes lesiones locales del cerebro y qué factores son introducidos dentro de la estructura y formas complejas de actividad mental por cada sistema cerebral.

Existe una estructura sistémica de los procesos psicológicos superiores del hombre, lo cual nos obliga no solo a localizar los procesos psicológicos superiores del mismo en áreas limitadas del córtex, sino averiguar que zonas de trabajo concentrado del cerebro son responsables de la ejecución de la actividad mental compleja, así cómo qué contribución aporta cada una de estas zonas al sistema funcional complejo y cómo cambia la relación entre estas partes de trabajo concentrado del cerebro en la realización de la actividad mental compleja, en las distintas etapas de su desarrollo.

La unidad funcional del cerebro participa en la recepción, análisis y almacenamiento de la información.

Después de una lesión local del cerebro existen cambios en el comportamiento humano.

Dentro de la compleja actividad mental, existen funciones de áreas locales del cerebro, las cuales regulan las funciones elementales tales como el movimiento, la sensación, etc... así como los procesos mentales complejos, los cuales son el resultado, no del trabajo del cerebro como un todo, sino de áreas particulares de su córtex.

Las funciones mentales complejas en el cerebro humano se encuentran fuera de la corteza del mismo, lo cual significa que la actividad humana consciente se forma siempre con la ayuda de dispositivos externos.

Los procesos superiores en el córtex humano permanecen siempre en constante cambio, esencialmente durante el desarrollo del niño y en los subsiguientes períodos de aprendizaje.

Ahora bien, una lesión en una zona particular del cerebro en los primeros años de la niñez, tiene un efecto sistémico sobre las áreas corticales superiores, lo cual afecta al individuo casi siempre de una forma permanente lo cual pudiera no ocurrir si esa lesión fuera sufrida en la adultez.

La actividad mental es un sistema funcional complejo, que supone la participación de un grupo de áreas del córtex que trabajan en conjunto, una lesión de cada una de estas zonas o áreas conduce a la desintegración de todo el sistema funcional y de este modo puede darse la pérdida de una o varias funciones particulares; esto significa que el sistema funcional como un todo puede ser alterado por una lesión de un gran número de zonas.

Todo foco patológico local que aparece en el córtex cerebral altera de hecho la correcta realización de algunos procesos psicológicos mientras deja a otros intactos.

Cada forma de actividad consciente constituye a un sistema funcional complejo y tiene lugar a través del trabajo de tres unidades cerebrales, cada una de las cuales aporta su propia contribución.

La primera regula el tono y la vigilia (zona de proyección que recibe impulsos y los manda a la periferia), la segunda es la responsable de la percepción y el pensamiento (zona de proyección-asociación donde la información es procesada) y la tercera encargada de la función del movimiento y de construcción de la acción (zona de superposición).

Una función determinada perturba el funcionamiento normal de un área cerebral dada, suprime condiciones necesarias para el normal funcionamiento de un sistema funcional particular y lleva a la reorganización del funcionamiento de partes intactas del cerebro, de modo que la función alterada puede ser ejecutada por nuevas vías.

A continuación se describirán brevemente los cambios producidos en los procesos mentales por lesiones en las diferentes divisiones del cerebro; la zona occipital (visual), temporal (auditiva), parieto-temporo-occipital y la zona sensorio-motora.

Las zonas occipitales del cerebro constituyen el centro del sistema visual, por consiguiente una lesión en estas zonas da lugar a una perturbación en el proceso de información visual y esto se refleja en aquellos procesos mentales en los que es necesario la síntesis y el análisis visual.

Las lesiones locales del córtex occipital no conducen precisamente a la pérdida del campo visual o parte del mismo, sino que ocasiona una alteración de la percepción integral de complejos visuales completos y la incapacidad de combinar impresiones individuales en esquemas completos y el consiguiente desarrollo del fenómeno de la incapacidad para reconocer objetos completos o sus representaciones pictóricas.

Una lesión en esta zona, no ocasiona la ceguera total, el paciente puede ver características individuales y algunas partes de los objetos. Su defecto consiste en que no puede combinar estos rasgos individualmente en formas completas y por tanto se ve obligado a deducir el significado de la imagen que él percibe extrayendo conclusiones de detalles individuales.

Generalmente las personas con lesiones en la zona occipital no sólo son incapaces de percibir formas visuales completas sino también de dibujarlas en su totalidad.



En otros casos el paciente es capaz de percibir todo el cuadro visual, pero es incapaz de reconocerlo y de determinar su significado.

Todos los problemas de percepción, que ocasiona dicha lesión a menudo origina una alteración del reconocimiento de letras y una correspondiente alteración de la lectura, el sujeto no puede reconocer letras en general o bien las confunde por lo tanto es incapaz de leer.

Las alteraciones difieren en el grado en que puedan presentarse, dependiendo de la localización de la lesión y su gravedad.

En la región temporal del cerebro se sitúa el córtex auditivo. Una lesión en esta área no causa la pérdida del oído pero sí altera la capacidad para la diferenciación de combinaciones de sonidos.

Esta área del cerebro, constituye el instrumento fundamental para el análisis y síntesis de los sonidos del lenguaje.

El habla humana, se organiza en un sistema fonético del lenguaje, usa sonidos de tipo especial y la agudeza auditiva por sí sola no es suficiente para distinguirlos.

El hemisferio izquierdo está especialmente adaptado para el análisis y síntesis de los sonidos del habla, por lo tanto cuando existen lesiones locales en el lóbulo

temporal izquierdo; se pierde la capacidad para distinguir claramente los sonidos del lenguaje.

Cuando la lesión se encuentra en el lóbulo temporal derecho, puede producir solo perturbaciones de percepción de combinaciones rítmicas complejas o combinación de sonidos de diferentes frecuencias y se manifiestan algunas veces como alteraciones para escuchar música.

Las lesiones en la zona temporal, provocan una alteración de la memoria audioverbal, o sea que el paciente no puede retener una serie de sonidos, sílabas o palabras en la memoria, sino que confunde su orden o simplemente desaparecen de su memoria, esto trae consigo una reducción de la percepción acústica sucesiva.

Las alteraciones de audición fonética y de memoria audioverbal producidas por una lesión del lóbulo temporal izquierdo tiene carácter parcial, o sea que deja intactas otras funciones como la percepción visual, la comprensión de las relaciones lógico-gramaticales, operaciones matemáticas etc... sin embargo algunos procesos psicológicos complejos son seriamente alterados. Estas alteraciones incluyen desarreglos en la comprensión del habla, en la denominación de objetos y en el recuerdo de palabras.

Una alteración en la audición fonética, provoca dificultades para nombrar objetos y para recordar las palabras necesarias, cometiendo errores en ambos casos.

mezclando fonemas estrechamente relacionados.

Otra importante alteración se da en el habla del paciente, no puede comprender un lenguaje coherente.

El último resultado de la alteración fonémica es la pérdida de la capacidad para escribir, este tipo de personas confunden fonemas de sonidos similares y no pueden analizar combinaciones complejas de sonidos, por ejemplo varias consonantes juntas.

Cabe aclarar que la comprensión de relaciones lógicas y otras operaciones como la escritura pueden permanecer relativamente intactas en pacientes con lesiones en la región temporal izquierda, sin embargo no significa que las operaciones de razonamiento permanezcan completamente intactas, generalmente pierden fácilmente la secuencia de las operaciones, son incapaces de retener sus componentes individuales y su proceso de razonamiento ordenado está profundamente alterado.

Por otra parte, las lesiones en las zonas temporal izquierda, no sólo perturban la función nominativa del lenguaje y la capacidad para evocar imágenes visuales sino que existe a la vez una marcada incapacidad para dibujar la figura del objeto nombrado, aunque pueda en un momento dado copiarlo.

Las regiones parietales, aparecen formadas únicamente en el hombre y constituyen las porciones específicamente humanas del cerebro; su maduración es posterior a la de las demás regiones del córtex y no comienzan a funcionar completamente sino hasta los siete años.

Las lesiones en estas zonas dan lugar a perturbaciones específicas, la visión y la audición; las sensaciones táctil y kinestética permanecen intactas, sin embargo se desarrollan alteraciones muy marcadas en la recepción y análisis de la información.

Los pacientes con este tipo de lesiones presentan la dificultad para comprender la información que reciben como un todo, no pueden encajar los elementos individuales de las impresiones recibidas en una estructura única, no pueden encontrar su situación en el espacio, y tienen gran dificultad para trazar letras, ya que no tienen la capacidad para retener la posición espacial requerida de las líneas que forman la letra.

En casos menos graves se manifiesta el problema solamente cuando el paciente intenta reproducir una posición espacial requerida de memoria.

Los pacientes con una lesión en la región parieto-occipital, aunque pueden comprender el lenguaje cotidiano, encuentran dificultad para hacerlo cuando en

éste se usan estructuras lógico-gramaticales complejas, por otra parte muchas veces comprenden bien el significado de palabras individuales, pero no del significado de una construcción en su totalidad.

Puede también presentar alteraciones al numbrar los objetos y recordar palabras deseadas.

Quando la lesión tiene un carácter más grave, los pacientes son incapaces de ejecutar algunas operaciones matemáticas simples.

Otro problema ocasionado por una lesión de la región parieto-temporal es una alteración en la memoria verbal, en donde el sujeto no puede recordar los nombres de los objetos. La dificultad para recordar nombres se concentra principalmente en la denominación de objetos y es observada mucho menos frecuentemente en la denominación de cualidades o acciones.

Quando la lesión se presenta en la zona parieto-occipital pero del hemisferio dominante (derecho) no solo ignoran su parte izquierda, sino que no se dan cuenta de sus errores y muestran de una forma especial el síntoma característico de esta lesión, es una alteración en el reconocimiento visual de objetos, incluyendo la pérdida del sentido de su familiaridad.

Cabe aclarar que el hemisferio no dominante (derecho) a pesar de su sim-

trifa con el izquierdo, no juega ningún papel en la organización de la actividad del lenguaje, por lo que sus lesiones no afectan en nada los procesos del mismo.

Este hemisferio, no realiza funciones intelectuales y verbales complejas, ni participa en la construcción de actos motores complejos.

Lo anterior nos hace pensar que el hemisferio derecho juega un papel distinto en la organización de los procesos mentales.

Aunque el hemisferio derecho no está conectado con las funciones verbales, sí participa directamente en los procesos perceptivos, así como, una lesión en él, provoca una alteración de la sensación normal del propio cuerpo del sujeto, o sea una alteración del esquema corporal, en donde el paciente percibe su cabeza y una extremidad inferior o superior como desproporcionadamente más grandes o pequeñas que la otra, o bien deformadas. Desgraciadamente estas lesiones no se limitan, al esquema corporal sino que algunas veces se extienden también a su orientación espacial; el paciente frecuentemente no puede orientarse con normalidad en el espacio y las relaciones espaciales familiares llegan a hacerse extrañas.

El problema más grave que acarrea una lesión en el hemisferio derecho es la ausencia de percepción por parte del sujeto de sus propias deficiencias; por ejemplo un paciente afectado de parálisis por una lesión en este hemisferio desconoce la misma.

Otro síntoma que puede presentarse, son cambios en la personalidad y en la conciencia, aunque el lenguaje no está alterado, carecen de un análisis preciso de la corriente directa de información acerca de su propio cuerpo, por lo cual no puede evaluar adecuadamente sus defectos.

Hasta aquí se han examinado las zonas del córtex cerebral que participan en la recepción, análisis y almacenamiento de la información; a continuación se examinarán los sistemas cerebrales que preparan y llevan a cabo las funciones del movimiento.

Dentro del córtex del cerebro humano existen dos unidades que llevan a cabo el movimiento, una ejecuta la preparación del mismo y la otra los realiza; sin embargo aunque se encuentran estructuralmente diferenciadas, trabajan como un sistema único.

La organización funcional del movimiento, se encuentra en las zonas postcentrales del cerebro. Una lesión local de estas regiones puede causar la pérdida o disminución de la sensación en segmentos del cuerpo, para llevar a cabo el movimiento, es necesario una corriente normal de impulsos aferentes cutáneos-kinestéticos, y esto se puede en lesiones de las zonas corticales. Por ejemplo, un paciente no puede ejecutar movimientos voluntarios de sus manos o de sus pies si ha perdido su sensación kinestética.

Se da la vez, una alteración para reconocer objetos por el tacto que afecta por regla general a la mano situada en lado opuesto del foco.

Si una lesión de la región postcentral afecta la organización de la sensación kinestética en la cara, labios y lengua; esto trae consigo un desorden del lenguaje; llamada afasia aferente motora, la cual tiene como característica básica la incapacidad para determinar la posición necesaria de los labios y la lengua para articular los sonidos requeridos por el lenguaje.

Las alteraciones de este tipo se encuentran no sólo en el lenguaje hablado, sino también en su escritura en la que el orden de los elementos se pierde y la retención de la secuencia requerida son imposibles.

A continuación se tratará acerca de la organización funcional del cerebro responsable de la programación, regulación y verificación de la actividad humana los lóbulos frontales; los cuales alcanzan su madurez en el niño de los 4 a los 7 años.

Una lesión patológica del lóbulo frontal provoca una alteración en la actividad básica en el lenguaje; por otra parte también altera las formas superiores de atención voluntaria, esto quiere decir que el sujeto se distrae mucho más fácilmente y no puede controlar esta tendencia.



El lóbulo frontal juega un papel decisivo en el mantenimiento de la actividad humana consciente. Si existe una lesión en esta zona, los pacientes no pueden terminar sus tareas, no pueden contestar preguntas y aparentemente no prestan atención a lo que se les habla.

En cuanto a las operaciones matemáticas, lesiones de este tipo, provocan que el sujeto sea incapaz de pasar de un cálculo a otro y por lo tanto se distrae fácilmente de la ejecución correcta del programa.

Los procesos completos de alteración de la actividad intelectual en pacientes con lesiones de los lóbulos frontales se ven cuando el sujeto intenta resolver problemas complejos, ya que el mismo, debe analizar los elementos, para formular una estrategia definida de solución y posteriormente llevar a cabo las operaciones requeridas para lograrla; este complejo proceso de formación y ejecución de un programa está más allá de las posibilidades de un paciente con una lesión en el lóbulo frontal.

Si la lesión se encuentra en la base del mismo, provoca enormes cambios en los procesos afectivos, en donde se manifiesta como una forma de carencia de autocontrol, violentos arranques emocionales y enormes cambios de carácter.

Un segundo aspecto de esta lesión, es la perturbación de la memoria, que lleva al sujeto a un estado de confusión y a la producción de confabulaciones.

A continuación se hará un breve análisis desde el punto de vista de la neuropsicología, de la organización cerebral de la percepción, del movimiento, de la atención, de la memoria y del lenguaje en sus diversas formas, así como la organización cerebral de la actividad intelectual compleja.

#### PERCEPCION.-

La percepción según la psicología moderna es considerada como un "proceso activo de la búsqueda de la correspondiente información, distinción de las características entre sí, creación de una hipótesis apropiada y después comparación de esta hipótesis con los datos originales" (16)

Es evidente, que el proceso de percepción, es un proceso complejo. Comienza con el análisis de la estructura percibida, al ser recibida por el cerebro, debe ser luego codificada o sintetizada.

La percepción humana es un complejo proceso de codificación del material percibido que da con la íntima participación del lenguaje.

La actividad perceptiva no es realizada en su totalidad por las estructuras

-----  
(16) LURIA A.R. El Cerebro Humano y los Procesos Psíquicos

del córtex occipital (visual), sino que involucra varias zonas cerebrales, aportando cada una su propia contribución para la formación de este proceso.

Es evidente, que una lesión de cada una de estas zonas que participan en la actividad perceptiva altera de una u otra manera la percepción visual en su totalidad.

Dado que las lesiones de las zonas del córtex visual nunca afectan neuronas aisladas, sino que se extienden sobre una cierta área, las alteraciones de la percepción visual en estos casos se manifiestan por la pérdida de la mitad del campo visual contralateral, o la pérdida de un sector particular del campo visual.

Una persona con una lesión en las zonas visuales puede percibir directamente tan solo fragmentos de información visual, pero puede aún ser capaz de analizar el significado de estos fragmentos y compensar su defecto mediante el razonamiento.

Si tiene una lesión en las regiones parietales del hemisferio izquierdo puede mantener síntesis visuales intactas pero se perturba la organización espacial de la percepción, por lo tanto no pueden distinguir entre derecha e izquierda, pierden la orientación en el espacio que los rodea, por ejemplo no pueden decir la posición de las agujas del reloj o confunden los países en un mapa.

En algunos casos, malformaciones congénitas en la región parieto-occipital se manifiestan mediante defectos innatos que impiden el aprender a leer.

Otro problema de percepción se presenta en pacientes con lesiones en el

lóbulo frontal los cuales pueden seguir con facilidad un objeto, pero tienen gran dificultad en transferir una fijación de un punto a otro.

#### MOVIMIENTO Y ACCION

La base para la construcción del movimiento voluntario es el lóbulo frontal, que con ayuda del lenguaje interno y con la influencia de impulsos que llegan de otras partes del córtex formula la intención motora.

Una lesión del lóbulo frontal, aunque no ocasione un defecto en la estructura del acto motor, si perturba la estructura de una actividad programada y orientada hacia un fin y por lo tanto imposibilita la acción intencional y el movimiento voluntario.

Sin embargo, estas alteraciones del movimiento voluntario y la acción consciente difieren de un caso a otro, pues mientras que lesiones en algunas zonas corticales alteran el plan motor, causan la desintegración de los programas motores, modifican la regulación y verificación del movimiento y causan trastornos en toda la estructura de la actividad; las lesiones de otras zonas cerebrales alteran únicamente los mecanismos efectores de los movimientos y acciones, dando lugar a déficits de las operaciones motoras.

## ATENCIÓN

De los muchos estímulos que llegan a nosotros, respondemos únicamente a aquellos que son particularmente fuertes o que nos parecen importantes o interesantes.

La atención es el factor responsable de extraer los elementos esenciales para la actividad mental. Desde los primeros meses del desarrollo del niño, puede observarse una atención elemental e involuntaria.

Sería un error considerar que la atención del niño puede ser atraída únicamente por un estímulo nuevo; cuando la madre menciona un objeto de alrededor y lo señala, la atención del niño es atraída por ese objeto, de tal manera que comienza a sobresalir de todo lo demás.

Esta dirección de la atención del niño a través de la comunicación por medio de gestos o palabras marca un estadio fundamentalmente importante en el desarrollo de la atención social; más tarde, da lugar a un tipo de organización de la atención con una estructura más compleja, la atención voluntaria.

Aproximadamente el niño en edad escolar tiene ya establecida una atención interna y voluntaria, subordinada no sólo al lenguaje audible de un adulto, sino también al propio lenguaje interno del niño.

La atención voluntaria solo se forma gradualmente y no aparece en forma estable y precisa hasta los 12 o 15 años.

Toda forma compleja de atención, debe tener la posibilidad del reconocimiento selectivo de un estímulo particular y la inhibición de respuestas a estímulos irrelevantes. Esta contribución a la organización de la atención se efectúa por estructuras cerebrales localizadas en la región frontal.

Una lesión de estas estructuras da origen a la ruptura de la selectividad en la conducta, que es una alteración de la atención.

En casos relativamente leves, esta lesión se manifiesta por una mayor distractibilidad; en casos más graves esta lesión comienza a manifestarse como un estado somnoliento, en el que el paciente pierde la distinción entre el presente y el pasado, se muestra confuso y empieza a fantasear.

Los pacientes con lesiones en el lóbulo frontal se caracterizan por su inactividad, distractibilidad y una profunda alteración de la selectividad de sus procesos mentales.

#### MEMORIA

La psicología clásica consideraba la memoria como un proceso de impresión de huellas en la conciencia, pero nuevos estudios neuropsicológicos han demostrado que la memorización es un proceso complejo que consiste en una serie de etapas.

sucesivas que difieren en su estructura psicológica en el volumen de huellas capaces de ser fijadas y en la duración de su almacenaje.

El proceso de memorización comienza con la impresión de datos sensoriales, posteriormente los estímulos percibidos son convertidos en imágenes visuales para pasar a la codificación de huellas.

En el hombre el proceso del recuerdo se basa en un completo sistema que trabaja concretamente en el córtex y estructuras subyacentes y cada uno de los cuales aporta su propia contribución específica a la organización de los procesos mnésicos.

Para que el proceso anterior se lleve a cabo es necesario que el sujeto tenga una intención estable o un estado de vigilia total.

Un paciente con una profunda alteración en la memoria debida a una lesión cerebral, suele no poder recordar huellas (frases cortas, dibujos, palabras etc...) y si bien lo logra las mezcla entre sí.

En lesiones graves, las alteraciones de la memoria fácilmente se convierten en alteraciones de la conciencia, ya que impiden la codificación del material que ha de ser memorizado, de tal manera que borra la línea divisora entre las alteraciones de la memoria y las alteraciones de la conciencia.

Cuando la lesión se encuentra en el lóbulo frontal, el paciente se vuelve incapaz de controlar la memoria de los datos que tenía que retener y su memoria de serie de palabras, frases o párrafos queda abierta a una serie de diversos

factores (estereotipos, impresiones inmediatas, asociaciones externas etc...)

Por otra parte cuando la lesión se encuentra en las zonas laterales u occipitales, difieren fundamentalmente de las lesiones del lóbulo frontal.

Su principal característica es que las alteraciones no son globales y nunca conducen a desórdenes de la conciencia.

Cuando la lesión, se encuentra en el corte temporal se da una alteración específica de la memoria audiorverbal, el paciente tiene problemas en la retención de una serie de sonidos orales y palabras, sin embargo no presentan dificultad para la retención de una serie de imágenes visuales o una serie de movimientos.

Estos defectos de la memoria audiorverbal pueden sin embargo ser superados si se le presentan al paciente con intervalos relativamente largos, de tal manera que las dificultades anteriores pueden superarse hasta cierto punto.

Todos los defectos de la memoria, que aparecen por lesiones de la región temporal izquierda, están estrechamente relacionados con los procesos auditivos y con el lenguaje.

Las lesiones de la región parietal-occipital tiene como ya se mencionó características muy diferentes, La alteración de los procesos de la memoria es una continuación directa de los desórdenes gnósticos.

Las alteraciones en la retención de formas o sonidos simples pueden permanecer inalterados, pero las estructuras visuales que comprenden relaciones espaciales



no sólo son difíciles de distinguir, sino también de ser retenidas en la memoria.

Los defectos de la memoria, afectan en estos casos las operaciones de memorización y recuerdo, pero nunca se transforman en una alteración de la estructura de la actividad mnésica como un todo, de modo que con esfuerzo el paciente es capaz de compensar sus defectos.

A diferencia de los pacientes con lesiones en lóbulos frontales, en estos sujetos la actividad mnésica activa nunca se ve afectada, por lo tanto no existe alteración de toda la actividad consciente humana. Estos pacientes pueden buscar ayudas para favorecer la memorización se convierte en un proceso ayudado y activo, hecho que el paciente con un marcado síndrome frontal es incapaz de hacer.

### LENGUAJE

Los procesos del lenguaje se localizan en un sistema de conexiones que transcurren desde el centro del lenguaje sensorial al centro de conjuntos y de aquí al centro del lenguaje motor.

El habla es una forma compleja y específicamente organizada de actividad consciente que incluye la participación del sujeto que formula la expresión hablada y la del sujeto que la recibe.

El habla es una herramienta de la actividad intelectual y sirve como método para regular u organizar los procesos mentales humanos.

La estructura de la actividad del habla es la siguiente: el primer componente de esta organización operativa es el mecanismo de su aspecto físico o acústico, este incluye el flujo continuo de sonidos en unidades fonémicas, cada uno de los cuales se basa en el aislamiento de sonidos que juegan un papel decisivo en la discriminación del significado.

El siguiente componente es la organización léxico-semántica que permite que las imágenes o conceptos sean convertidos en sus equivalentes verbales.

Las palabras son sólo la unidad básica del aspecto operativo del lenguaje; el siguiente componente es la frase o expresión que puede variar de complejidad que posteriormente se convierte en un lenguaje narrativo.

Los pacientes con lesiones de las diferentes partes del cerebro pueden sufrir daño en varios de sus componentes, resultando varias formas de defectos del habla.

La alteración de la audición fonémica como resultado de una lesión de las zonas temporales es un caso típico de la desaparición de un aspecto operativo del lenguaje. Esta lesión deja intacta la atención del paciente para analizar el significado de las palabras percibidas, no destruye el proceso de decodificación del lenguaje audible, pero hace improductivos los intentos para la realización de esta tarea.

Una segunda forma es el desorden de la comprensión del lenguaje, la fonética del lenguaje se mantiene intacta, pero el reconocimiento de su significado esta

muy alterado.

Cuando la lesión se encuentra en la zona parieto-occipital conduce a la integración de los esquemas espaciales, que dan origen a una alteración del entendimiento de las relaciones lógico-gramaticales y a serias alteraciones de la actividad constructiva y de las operaciones aritméticas que no pueden realizarse.

Una lesión en la estructura del córtex premotor, conducen al desarrollo de la inercia patológica en la esfera de los movimientos del lenguaje y a la aparición de perseveraciones articuladoras que impiden la conexión de un fonema con otro.

Por otra parte si la audición fonémica no es precisa, el paciente no podrá repetir exactamente las palabras o expresiones atrofiando de esta forma el lenguaje.

Una lesión en los lóbulos frontales ocasionará la repetición de una estructura lingüística, por una que será reemplazada por la repetición de una palabra similar.

Otro problema que se presenta es la denominación de objetos, lo cual es más complejo ya que no existe un modelo acústico para repetir, sino que el sujeto debe encontrarlo por si mismo partiendo de la imagen visual del objeto percibido. La realización de esta tarea depende naturalmente de una serie de condiciones nuevas y de la participación de otras zonas corticales.

Para llevar a cabo este proceso es necesario primero la percepción visual, si existe una alteración en ella habrá un debilitamiento de las ideas visuales, modificando así todo el proceso, ya que no podrá distinguir las características esenciales de los objetos mentalmente y por lo tanto no podrán hacerlos tangibles.

La segunda condición para realizar lo anterior, es tener una precisa organización fonémica de las estructuras del lenguaje y trae consigo si no es posible tenerla dificultad en la repetición.

La tercera y más compleja es la denominación de objetos, que se encuentra seriamente dañada en pacientes con lesión en la zona cortical parieto-occipital.

Otro problema que se presenta, es la narración, proceso de transición del plan a la narración, fácilmente realizable por un sujeto normal, pero cuando en este existe una lesión en la zona post-frontral del hemisferio izquierdo, los pacientes no tienen dificultad en repetir palabras ni en denominar objetos y hasta pueden repetir frases simples, pero el problema estriba en el momento de expresar un pensamiento, son incapaces de ello.

### PENSAMIENTO

El acto del pensamiento es una función mental independiente, como los actos de la percepción o de la memorización.

El pensamiento es un acto dinámico integral, el cual refleja en un principio un carácter situacional el cual va siendo reemplazado gradualmente por abstracción.

nes, e incorporando una jerarquía completa de relaciones, las cuales constituyen el aparato fundamental del pensamiento.

El pensamiento aparece solamente cuando al sujeto se le presenta una situación, para la cual no tiene una solución hecha. Posteriormente sigue un estadio en donde se analizan las condiciones y los componentes del problema, posteriormente se selecciona una alternativa de entre varias posibles y se crea un esquema para ejecutar la tarea, esta formación de un esquema general lleva al sujeto a la siguiente fase del pensamiento la cual consiste en escoger el método o métodos más apropiados para lograr una solución, para continuar con la fase del descubrimiento de la respuesta.

Por muchos años se consideró esta etapa como la final del acto intelectual, pero ahora sabemos que existe otra más que es la comparación de los resultados obtenidos con las condiciones originales del problema.

Los defectos intelectuales producidos por lesiones locales cerebrales se consideran como la desintegración del comportamiento abstracto, siendo las ideas abstractas el componente fundamental del acto intelectual.

Los componentes individuales de los procesos del pensamiento, se perturban en pacientes con lesiones en distintas partes del cerebro.

El pensamiento humano puede dividirse en dos; el pensamiento práctico o constructivo y el lógico o verbal.

Cuando existen lesiones en las zonas parieto-occipitales del hemisferio

izquierdo, se encuentran perturbaciones en la ejecución de la actividad constructiva, el sujeto no puede encontrar las relaciones espaciales necesarias para resolver determinado problema. El paciente puede comprender perfectamente el problema, pero no tiene la capacidad para imaginarlo y ofrecer alternativas de solución.

La lesión, en cambio en la región temporal altera la memoria audioverbal, modificando de esta forma el pensamiento lógico.

Cuando la alteración se encuentra en la zona parieto-occipital del córtex, llega a ser imposible para el paciente operar con los sistemas lógico-gramaticales así como con las operaciones numéricas.

Si la lesión se localiza en la zona frontal, el sujeto si se le presenta un equis problema escrito, es incapaz de percibirlo como tal, y no pueden lograr una investigación preliminar de las condiciones del mismo por lo tanto se tiene una desintegración de la actividad intelectual como un todo.

El análisis neopsicológico demuestra que existen muchas diferencias en el carácter de la perturbación de la resolución de problemas en pacientes con lesiones en diferentes partes del cerebro.

Mientras las zonas posteriores del mismo son responsables de las condiciones operativas para la ejecución de una actividad intelectual, los lóbulos frontales son el aparato esencial para la organización de la actividad intelectual como un todo.

Ahora bien, abocándonos al problema de la parálisis cerebral, podemos advertir que conociendo la zona del cerebro dañada, es posible tener una idea más clara y completa de las funciones alteradas, ofreciéndonos ésto una mayor posibilidad de lograr una rehabilitación más integral; por ejemplo: si el niño presenta problemas de audición, (por medio de un enfoque neuropsicológico y psicofisiológico) es posible saber si el problema o bien se presenta a nivel órgano, o sea que la audición de sonidos sea imposible, o que ésta se de, pero el problema se encuentre en el momento de percibir los mismos, requiriendo cada caso de un tratamiento especial.

En algunos pacientes, en los que se cree erróneamente que presentan problemas similares o iguales, podemos encontrar bajo éste enfoque que no es así, y por lo tanto no les surtirá el mismo efecto la misma rehabilitación; de ahí la importancia de tener una idea más precisa acerca de las funciones dañadas, para que de esta manera se puedan elaborar programas que contribuyan a un verdadera rehabilitación del niño con parálisis cerebral.

El conocimiento de las lesiones ocasionadas en cada parte del córtex humano, da una visión más amplia y completa del problema del parálisis cerebral, ya que no se limita a nombrar una serie de funciones dañadas, sino que presenta en una misma lesión una serie de alternativas las cuales en algunos casos necesitarán

de la intervención del médico, en otras del terapeuta únicamente o bien del psicólogo o pedagogo o de todos en equipo; presentándole al mismo mayores posibilidades de rehabilitación, ya que en un caso en el que se creía, por citar un ejemplo, que el niño era incapaz de escribir por tener problemas de temblor en las extremidades superiores, podemos encontrar que ese no es el principal obstáculo, sino que no puede lograr la unión de varias letras a la vez.

Por otra parte no hay que olvidar, que cada parte del cerebro, a pesar de realizar funciones independientes trabaja en conjunto, como una maquinaria perfecta, y que si alguna de sus partes se encuentra paralizada, las demás tratarán de suplirla, pero esto sólo puede lograrse mediante una serie de actividades perfectamente encaminadas para lograr ese fin, que ayuden al individuo a alcanzar el máximo desarrollo de sus potencialidades y habilidades, lo cual puede lograrse mediante la estimulación temprana la cual aporta conocimientos, fáciles de adquirir y de practicar, que no se quedan en los cuartos de los científicos, en los consultorios de los servicios médicos, en las aulas de los centros docentes, sino que enriquecen a cada persona, cualquiera que sea su condición y permiten que todos seamos útiles a los niños, mediante nuestra ayuda para su mejor educación.

A continuación se dará un pequeño esbozo de las características y técnicas de la misma:



### 3.2 DEFINICION

" La estimulación temprana es toda actividad que oportuna y acertadamente enriquece al niño en su desarrollo físico y psíquico. La actividad puede involucrar objetos y siempre exige la relación entre el niño y el adulto, en una forma de comunicación que puede ser de gestos, de murmullos, de actitudes, de palabras y de todo tipo de expresión," (17)

El Doctor Hernán Montenegro, Director del Departamento de Salud Mental del Servicio Nacional de Chile, ha definido la estimulación como: "el conjunto de acciones tendientes a proporcionar al niño las experiencias que éste necesita desde su nacimiento, para desarrollar al máximo su potencial psicológico, esto se logra a través de la presencia de personas y objetos, en cantidad y oportunidad adecuadas y en el contexto de situaciones de variada complejidad, que generen en el niño un cierto grado de interés y actividad, condición necesaria para lograr una relación dinámica con su medio ambiente y un aprendizaje efectivo." (18)

-----  
(17) NARANJO Carmen. Mi Niño de 0 a 6 años PROCEP Pág. 14

(18) Mesa Redonda del Hospital Infantil. Cuatro temas importantes sobre el niño  
México, 1980 Pág. 23

La estimulación se lleva a cabo por medio de técnicas educativas y formativas que profundizan y sistematizan las que tradicionalmente se habfan ido aplicando. Buscan una comunicación atenta, afectuosa y constante con el niño, desde que nace y a lo largo de su desarrollo.

"Procuran habilitar cada vez más las aptitudes perceptuales, mediante el contacto de colores, sonidos, olores, texturas, sabores y ejercicios. Tratan de que con paciencia y continuidad se desarrollen las condiciones motoras, las finas y las gruesas, para que el niño se prepare para un avance gradual, por medio de masajes, balanceos, movimientos y juegos." (19) Van introduciendo el conocimiento del mundo, que inicia el niño desde que nace, a través de una comunicación constante que incluya relaciones y una sensación de seguridad y de afecto.

### 3.2.1 CARACTERISTICAS

En primer lugar, la estimulación temprana debe aplicarse oportunamente, entendiéndose por esto último, que debe darse de acuerdo a la edad, necesidades e intereses del niño; sobre todo en sus

primeros siete años de vida. Aún cuando las divisiones en un proceso intenso de crecimiento y desarrollo son un tanto artificiales, el estímulo debe estar acorde con la edad y con el desarrollo previsto para esa edad.

Si el niño no responde o no participa porque no se ha estimulado antes, hay que localizar con cuidado los estímulos a que responde para partir de ahí hacia un desarrollo creciente de sus capacidades. También si el niño ha superado lo previsto para su edad, se le puede estimular en la etapa siguiente, lo que facilita su desarrollo.

"La etapa de uno a siete años se caracteriza por una sucesión de acontecimientos, cada uno con sus propias particularidades. El niño va creciendo constantemente y a la par de ese crecimiento también de manera continua e incesable va desarrollando sumente, su personalidad y sus sentimientos, cada crecimiento y cada desarrollo, en que avanza casi diariamente, es muy difícil encerrarlo en etapas determinadas." (20)

Debe tenerse en cuenta que las etapas son divisiones un poco arbitrarias, ya que cada autor hace una división diferente basándose principalmente en una determinada parte del desarrollo del niño en que se señala lo más característico de éste para facilitar las técnicas de estimulación. Por ejemplo Piaget menciona diferentes estadios por los que atraviesa el infante, de acuerdo a su desarrollo cognoscitivo, la evolución de la inteligencia marca para Piaget, la pauta a seguir en el desarrollo infantil. Freud, por su parte toma como eje central del desarrollo humano la sexualidad, para él ésta dirige las acciones de la vida del hombre. Divide la evolución humana en etapas que van desde la oral

-----  
(20) SANDOZ Hidalgo Efraín, Psicología Educativa Ed. Universitaria 9a. ed.  
Puerto Rico, 1979 Pág. 309

hasta la genital. Gessel basa las diferentes etapas por las que atraviesa el ser humano, en función a su desarrollo motor. En realidad el crecimiento y el desarrollo son un movimiento continuo sin división alguna.

El niño esta dentro de un proceso vital, que no conviene detener, ni seccionar. Es la fuerza de vivir, entendiéndose por ésta el instinto de conservación, sus intereses, necesidades y aptitudes del niño a la que hay que agregar el estímulo, la alegría y el afecto.

Por otra parte, la cantidad de estímulo debe estar estrechamente relacionada con la capacidad, la edad y la actividad del niño. No hay que forzarlo ni cansarlo. El conocimiento individual del niño, la relación con él y la comprensión de sus necesidades da la medida exacta para la cantidad de estímulos que requiere.

" La estimulación temprana se incorpora a los patrones de crianza adecuados y certeros, que introducen al niño a su medio, mediante una seguridad afectiva básica, una motivación para que aprenda y un interés en su desarrollo. No debe restringir en forma alguna la iniciativa exploratoria del niño, su curiosidad y su propia necesidad de crecer." (21)

La estimulación temprana busca alcanzar el máximo desarrollo integral o sea que logre lo mejor de sus capacidades mentales, sociales, emocionales y físicas. Se trata de apoyar el desarrollo de

su inteligencia, su motricidad y su personalidad, es tan importante en es propósito la habilidad de las manos, las expresiones del rostro, los intentos de comunicación los balbuceos y las reacciones de personalidad que el niño va adquiriendo.

Para una estimulación apropiada es esencial la intervención de los padres. La madre es indispensable en los primeros meses, no sólo como primer modelo a seguir, como objeto principal de cariño, afecto y protección, sino como fuente de actividades agradables que traen consigo la mejor estimulación posible. El padre por su parte, debe irse incorporando poco a poco en la vida del bebé a través de la convivencia en las actividades rutinarias del niño, el bañarse, el tomar el biberón, el jugar con diferentes objetos etc... lo mismo que el resto de la familia.

La estimulación temprana, según el Instituto Panameño de estimulación precoz, abarca en forma global las siguientes áreas: Psicomotricidad gruesa y fina; hábitos de higiene personal; la sensorpercepción visual, auditiva, gustativa y olfativa; somestética (tacto y sus variantes) cinestésica y propioceptiva (equilibrio, postura y movimiento); el habla; el apresto dentro de la cual se encuentran el pensamiento matemático, la lecto-escritura y el conocimiento de la naturaleza.

Para la elaboración del programa aplicado dentro de esta tesis se tomaron como referencia las siguientes áreas: socialización, sensorpercepción, esquema corporal, psicomotricidad y hábitos de higiene personal, por considerarse de

mayor relevancia en el niño con parálisis cerebral.

### 3.2.2 TECNICAS DE ESTIMULACION

La estimulación temprana se lleva a cabo por medio de técnicas sencillas y de fácil aplicación.

Las técnicas prácticas y útiles de estimulación temprana, presentan una modalidad nueva, se pueden realizar en cualquier ámbito inclusive individualmente en cada casa, o pueden reunir los esfuerzos de las comunidades y de las instituciones del Estado, ya que en éstas es posible el seguimiento de los niños, así como se cuenta con una asesoría profesional y un apoyo emocional para los padres.

Necesitan un interés real por el mejor desarrollo del niño, un deseo de observar su crecimiento y un anhelo de que ese ser pequeño tenga las más adecuadas oportunidades de formarse y de alcanzar la plenitud de sus capacidades.

" Son técnicas que se enseñan y se aprenden, en una proyección que va del que más sabe, para que todos solidariamente ayudemos al bienestar social, se convierten en una enseñanza personal, inolvidable, que en verdad enriquece." (22)

-----  
(22) ESCANER Salazar A., villarreal y otros. Mesa Redonda del Hospital Infantil sobre Parálisis cerebral México, 1983 Pág. 3

"Para las instituciones las técnicas constituyen una labor de extensión, sobre todo para aquéllas que de manera sectorial atienden aspectos relacionados con la salud, la higiene, el bienestar, la educación y la formación de los niños."

(23)

Las técnicas de estimulación temprana representan un respeto a su individualidad, un aprecio a sus capacidades, un manejo humano y una comunicación permanente y creciente.

Las técnicas no exigen organizaciones sofisticadas y costosas, más bien implican la extensión de actividades cotidianas del niño para encontrar soluciones a la demanda de sus necesidades que muchas veces no son cubiertas por instituciones en las que se desenvuelven, (escuela, hogar, guardería, institutos especiales, etc...), que no siempre alcanzan las medidas de cantidad y de calidad en que se requieren.

"Al abrirse cada institución a la participación de la comunidad al enseñar a aplicar técnicas sencillas y útiles, generan una iniciativa de mejoramiento

-----  
(23) ESCANER Salazar A., VILLARREAL y otros. Mesa Redonda del Hospital Infantil sobre Parálisis Cerebral. México, 1983 Pág. 5

to que ayuda a los diferentes miembros de la comunidad, en un plan de compromiso responsable y de colaboración que puede ser fuente de una verdadera incorporación al progreso". (24)

Y lo que es más importante, como ya fue mencionado, requieren la participación de la madre, del padre y de los familiares, los principales personajes de la vida del niño. Las técnicas de estimulación temprana descansan en seres humanos y son para seres humanos.

Es importante tratar de lograr acciones individuales, acciones sociales, acciones institucionales, indispensables para lograr la mejor educación posible. Diferentes profesionistas de reconocimiento mundial, no sólo de nuestro país sino también de los Estados Unidos han comenzado a preocuparse por lo anterior.

El Dr. Teodoro Tjossem, Director del Programa para el Retardo mental y Transtornos del Desarrollo Humano del Instituto Nacional de la Salud Infantil y Desarrollo Humano de Estados Unidos, afirma que: "la estimulación temprana es probablemente uno de los conceptos más profundos en existencia hoy día si se

-----  
(24) ESCANER Salazar A., VILLARREAL y otros.

Mesa Redonda del Hospital Infantil

sobre Parálisis Cerebral

Pág. 7



considera su importancia en modelar el futuro de nuestra sociedad." (25)

El profesor Jerome Bruner, Director del Centro de Estudios cognoscitivos de la Universidad de Harvard, ha expresado: "el desafiar tempranamente los problemas que enfrentamos, es prerequisite para alcanzar algo de nuestro total potencial como seres humanos." (26)

El Dr. Carlos Martínez Sotomayor, Director Regional de UNICEF para las Américas, ha señalado: "según las condiciones en que se realice la formación de los niños, el futuro de América Latina podrá ser de uno u otro sentido el esquema que se adopte para su incorporación a la plenitud física e intelectual y a la capacitación en términos de condiciones para actuar en un mundo cambiante, determinará la capacidad de la región para realizar profundas mutaciones en el proceso de desarrollo." (27)

-----  
(25) y (26) Mesa Redonda del Hospital Infantil Cuatro temas sobre el niño

México, 1980 Págs. 23 y 25

(27) Programa de Estimulación Temprana para el Panamá UNICEF Pág. 72

### 3.3 PROGRAMAS DE ESTIMULACION TEMPRANA EXISTENTES

En la actualidad existen pocos programas respecto al tema. Sin embargo, existen organismos que han puesto especial interés en difundir y llevar a la práctica la estimulación temprana, entre ellos se encuentra el UNICEF, que basándose en un programa creado por el Instituto Panameño de Rehabilitación Especial, está tratando de llevar a cabo programas Regionales de Estimulación precoz en nuestro país, sobre todo en zonas aledañas al Distrito Federal, Estado de México y Morelos.

El programa de Estimulación Precoz para Centro América y Panamá podría considerarse como el modelo, que se ha seguido en la creación de Programas de Estimulación Temprana en nuestro país, los cuales no existen aún en forma oficial.

Para la creación del Programa de Estimulación Precoz para Centro América y Panamá, se realizó un estudio del personal que trabaja en el Programa de Estimulación precoz del IPHE (Instituto Panameño de Rehabilitación Especial), creado en 1971; tanto médicos, educadores, biólogos, psicólogos y expertos en currícula, con el fin de que éstos enriquecieran su contenido y ampliaran el enfoque hacia todos los aspectos que intervienen en el desarrollo continuo y armónico de las

capacidades y potencialidades del niño.

Después, el IPHE y el Consejo Operativo Panameño de Estimulación Temprana convocaron a un Seminario Nacional, e que participó un grupo multidisciplinario de profesionales panameños, con el objeto de aportar lo mejor de sus conocimientos.

El Programa de Estimulación precoz, nació de las necesidades planteadas por los gobiernos de Costa Rica, Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua de encontrar vías factibles para mejorar la situación en que crecen y se desarrollan las poblaciones infantiles, especialmente en las edades de 0 a 7 años. La experiencia de este programa ha sido fundamental para establecer cursos de capacitación y apoyo en la creación de centros infantiles que superen la etapa tradicional de cuidar a los niños, para convertirse en centros que procuren su mejor desarrollo integral.

Los objetivos que se señalaron para el Programa fueron los siguientes:

- 1) Crear conciencia en la población de los países del Istmo, sobre la necesidad de prestar una atención adecuada al desarrollo del niño de 0 a 7 años.
- 2) Promover investigaciones y publicaciones sobre la situación del niño de 0 a 7 años, y alternativas para la atención de su desarrollo integral.
- 3) Capacitar personal de diferentes niveles para la ejecución de proyectos de estimulación temprana.
- 4) Establecer un centro regional de documentación e información, para uso de fun-

cionarios y técnicos.

5) Apoyar esfuerzos o proyectos de estimulación temprana en ejecución o por iniciarse.

#### ANTECEDENTES DEL PROGRAMA

La educación especial en Panamá fue debidamente organizada por el Estado, mediante la Ley No. 53 del 30 de noviembre de 1951, la que crea el Instituto Panameño de Rehabilitación Especial, que se dedicará primordialmente a la educación, enseñanza y habilitación de jóvenes ciegos, sordomudos y deficientes mentales de ambos sexos, encargándose de realizar específicamente esta función, el Centro Autónomo de Enseñanza y Adiestramiento Especial.

Analizando los resultados de las investigaciones científicas, que en este campo se lograron en la década de 1960, algunos profesionales plantearon la necesidad de organizar acciones para la atención del niño de alto riesgo desde su nacimiento, el alto riesgo en el niño afecta a una población significativamente alta, en nuestros países en vías de desarrollo con escasos recursos para los programas de salud y educación. Se utiliza la clasificación de riesgo ambiental, y se refiere a la falta de experiencias que el niño puede tener tanto en el aspecto físico como en el social.

El riesgo biológico se produce por infecciones, traumas y alteraciones

metabólicas que afectan tanto a la madre como al niño desde el embarazo, el parto y después del nacimiento. El riesgo establecido es la causa de anomalías genéticas de tipo cromosómicas como el caso del mongolismo

" A este respecto debemos aclarar que en realidad esta clasificación es arbitraria, y que en la práctica vemos que el riesgo biológico y el ambiental mantienen una estrecha relación de acuerdo con la población que tiene problemas sociales y económicos, ya que además de carecer de un medio ambiente "favorable" (fomentar la relación del niño con objetos materiales, su propio cuerpo etc., adecuados a su edad, intereses, capacidades y aptitudes que le brinden experiencias físicas adecuadas), existen mayor número de alteraciones debidas a la mala nutrición, falta de higiene, de una adecuada vivienda etc., así como traumatismos ocasionados por golpes excesivos y vivencias crueles. Con esto no se afirma que en los estratos económicamente altos se asegure por ello esta clase de experiencias necesarias para el óptimo desarrollo del niño, pero si en términos generales puede afirmarse que en el nivel social bajo existe mayor carencia de lo mencionado, por ello a esta población debe ofrecerse el programa de estimulación precoz prioritariamente." (28)

-----  
(28) COLLADO de Suero A. Programa de Estimulación Temprana UNICEF Pág. 34

Con el objeto de aprovechar las etapas iniciales del desarrollo, se crea en el año de 1971 el Programa de Estimulación precoz (P.E.P.) iniciando sus labores en el I.P.H.E., para el desarrollo de la política de prevención y atención temprana del niño de alto riesgo, por medio de un plan de coordinación con otras instituciones.

Este plan favoreció la ejecución del programa, con la utilización de los recursos humanos y materiales del sector salud y educación.

Los objetivos de ciclos del programa se propusieron en relación a los ciclos o niveles (pre-escolares I, II y III) establecidos de acuerdo con las edades e intereses de los niños:

**PREESCOLAR I ( 0-18-24 meses aproximadamente)**

- 1.- Favorecer la adaptación al ambiente
- 2.- Desarrollar el control postural practicando ejercicios de psicomotricidad
- 3.- Iniciar la práctica de actividades de la vida diaria.
- 4.- Lograr la participación en actividades lúdicas y de socialización.

**PREESCOLAR II (2-4 años )**

- 1.- Reconocer su medio familiar, es de la escuela y el de la comunidad.
- 2.- Favorecer la coordinación gruesa, fina y el equilibrio de su cuerpo.
- 3.- Enriquecer el lenguaje a través del juego, la socialización y la música.

4.- Promover la ejercitación senso-perceptual

PREESCOLAR III (4-6 años aproximadamente)

- 1.- Valorar su núcleo familiar y su participación como miembro de él.
- 2.- Iniciar su independencia en el desplazamiento del hogar a la escuela y a otros lugares de la comunidad.
- 3.- Valorar su cultura.

"Existen sobre todo en los Estados Unidos de Norte América, programas dedicados a niños disminuidos o con algún problema conductual, entre los más importantes podemos citar el Programa en Washington denominado SEMANT (Centros de educación Especial, materiales y entrenamiento) el cual iba dirigido principalmente a la capacitación de los maestros y padres con diversos materiales con el objeto de que se llevaran a cabo programas rurales con niños disminuidos.

Otro importante Programa es el de Virginia, el cual propone observar la obligatoriedad de provisión de servicios educativos y de salud a los niños disminuidos de dos a cinco años; el Programa de Nueva Jersey el cual propone entrenar a los padres de niños disminuidos para estructurar un plan de enseñanza hogareña individualizada, prescriptiva en un esfuerzo por mejorar sus condiciones desventajosas, este programa parte de la premisa que los padres son los primeros maestros de sus hijos." (29)

-----  
(29) Folleto de national information center for handicapped children and youth

### 3.4 EFFECTOS DE LA ESTIMULACION TEMPRANA EN EL DESARROLLO INFANTIL

" De los niños y sus necesidades, poco se había sabido, no ha sido hasta este siglo, gracias a grandes hombres dedicados a la investigación, que se ha conocido más acerca de su desarrollo, aptitudes, inquietudes etc., antes estuvieron confiados al instinto materno, a esa relación del apego maternal que es una relación misteriosa todavía, en que se da el afecto y la respuesta para cuidar, proteger, apoyar y estimular." (30)

De igual manera se le ha dado una especial importancia, a los primeros años de vida del ser humano, ya que se consideran fundamentales para su óptimo desarrollo. Esto puede afirmarse a través de los resultados de las investigaciones no sólo pediátricas, sino de pedagogos, psicólogos, sociólogos, etc...

Para apoyar lo anterior, a continuación se presenta una pequeña síntesis de lo más relevante de cada investigación relacionada con el desarrollo infantil:

-----  
(30) ESCANER Salazar A. Parálisis Cerebral Infantil ed. Trillas Pág. 340



- Sigmund Freud (Estudios sobre la Histeria, Totem y Tabú, Obras completas)  
Demuestra que las primeras experiencias vividas, las primeras relaciones afectivas, tienen permanente influencia en el ser humano.

- Jean Piaget (El lenguaje y el Pensamiento del Pequeño, Centro Internacional de Epistemología Genética, Ginebra), demuestra que el desarrollo psíquico del niño se inicia desde el primer día de vida. La inteligencia progresa y se acrecienta dinámicamente en relación con el ambiente y los estímulos. El ambiente y los estímulos favorecen o limitan, según su calidad y oportunidad.

- Skeels H.M. y Dye H.A ( A Study of the effects of differential Stimulation on mentally retarded children, 1939), señalan diferencias de coeficiente intelectual obtenidas al estudiar dos gemelos univitelinos criados en ambientes distintos. Las diferencias se relacionaban con la estimulación ambiental que recibieron los niños en sus primeros años de edad.

- Harold Skeels (Estudios realizados en la Universidad de Iowa) demuestran que niños retrasados mentales mejoraron su nivel intelectual al transferirse lo más pronto posible a lugares donde se les da afecto y se les estimula.

- Riensen, A.H. (El Desarrollo de la percepción visual en hombres y chimpancés), observó el déficit funcional y anatómico en monos sometidos a privación de estímulos visuales.

- John Bo Iby (Review of Evidence on effects of deprivation, 1952. Tavistock Clinic of London) afirma que el niño en sus primeros dos años de vida requiere

una atmósfera emocionalmente cálida y desarrollar un vínculo estable con su madre o sustituta, basado en un íntimo lazo afectivo. Si ese vínculo no se da, se producen una serie de trastornos severos y en algunos casos irreversibles, que dependen del grado y permanencia de la privación materna.

- Nissen. W. (Psychology, 1976), observó el déficit funcional y anatómico en monos sometidos a privación de estimulación táctil.

- Levine S. (The effects of early shock and dandlung on later avoidance learning, Journal of Personality) demuestra que cierto tipo de estimulación temprana en ratas, como manipulación y shock eléctrico, afectan su conducta ya adultas. Se reduce su actividad emocional, son más tolerantes al stress, menos temerosas ante situaciones desconocidas y se adaptan mejor a las demandas ambientales. Se distinguen de las ratas no estimuladas en que alcanzan mayor peso corporal y sobreviven mayor tiempo en condiciones de privación alimenticia.

- Harlow. H.F., (The Maternal Affectional System, American Journal Orthopsychology) realiza estudios con monos, en que se comprueba que la privación temprana de estímulos, como el contacto con la madre, produce actitudes anormales en la adultez, tales como agresión, autoagresión, modificaciones de la conducta sexual, maternal y social.

- Gray Patton y Gardener L. (Growth Failure in maternal deprivation) afirmaron que la ausencia de una madre afectuosa puede producir cambios en la mortalidad

intestinal y en el nivel de absorción, por lo que se altera la asimilación de los alimentos.

- Hubel, D.H. y Wiesel T.N. (*Neurophysiology*), estudiaron los efectos de la privación luminosa en gatos recién nacidos que no sólo perdieron la función visual, sino que tuvieron daños en las células geniculadas de la retina, en el tacto y en área visual de la corteza occipital.

- Benjamín Bloom (*Stability and Change in Human Characteristics*, Wiley.) señala que las carencias experienciales desde los primeros años de vida, producen atraso y dificultades en el aprendizaje.

- Carler, L. (*The effects for extractactile stimulation on a group of institutionalized infants*, 1979) comprueba que al aumentarse la atención individual a los bebés internados en las instituciones (levantándolos, hablándoles, cambiándoles de posición etc...) ganaron peso y altura.

- Korner A.F. y Grobstein R. (*Visual Alertness as related to Soothing in neonates: Implications for maternal stimulation and early deprivation*, 1977) llevaron registros de 12 recién nacidos y observaron que sus ojos permanecían abiertos 90% del tiempo cuando estaban en brazos y solo 25% cuando descansaban en la cuna. Sugieren que el desarrollo muy temprano del esquema viso-motor, se facilita si la estimulación vestibular y el cuidado afectuoso que recibe el niño.

- Krech, D. Rosenzweig M (*Environmental Impoverishment, Social Isolation*

and changes in brain chemistry and anatomy. Psychology and Behavior, Londres), determinaron que el peso cortical en ratas criadas en un ambiente pobre de estímulos y de experiencias sensoriomotrices fue, 4,8% inferior al de las ratas estimuladas tempranamente. Demostraron que se puede modificar selectivamente el desarrollo de un área cortical, según el tipo de estímulos proporcionados al organismo.

- Bronfenbrenner V., indica que si la estimulación comienza en el primer año de vida y se pone énfasis en fomentar la interrelación padres-hijos de manera estable y duradera, se obtendrían positivos efectos en el desarrollo a largo plazo.

- Klaus, M.H., Trause M.A. y Kernell J.N., (Does maternal behavior after delivery show characteristic pattern?, 1976) estudiaron las características y consecuencias de la interacción madre-hijo durante el período postparto. Indican que existe para la madre y el hijo un período crítico u óptimo para el buen desarrollo del niño y de la actitud maternal.

- Tjossen, I.D. (Estrategias de intervención para niños de alto riesgo), en que señala la necesidad de la intervención temprana en la prevención del retardo mental y trastornos del desarrollo.

" La estimulación que se le brinda a los niños, desde el nacimiento, contribuirá a facilitar el desarrollo de sus potencialidades. Con base a escalas de desarrollo infantil, se señala a continuación un perfil con características, habilidades y actitudes que puede lograr el niño después de un proceso de estimulación,

orientado en todos los aspectos de su evolución y de acuerdo con el medio en que se desenvuelve. El niño podrá:

- ser sociable
- ser independiente
- relacionarse satisfactoriamente con sus familiares y compañeros.
- realizar actividades de responsabilidad
- interesarse por los acontecimientos que se lleven a cabo en su hogar y en la escuela
- realizar independientemente actividades de la vida diaria en la escuela y en el hogar
- mantener buen equilibrio de su cuerpo
- poseer buena coordinación viso-manual
- conocer las partes que componen su esquema corporal
- diferenciar la lateralidad izquierda y derecha de su propio cuerpo.
- practicar hábitos de higiene en forma deseable
- vestirse y desvestirse solo
- distinguir diferentes texturas y consistencias.
- discriminará cambios de temperaturas
- identificará olores y sabores
- expresarse correctamente
- escuchar con atención cuando se le habla

- definir palabras simples
- ejecutar órdenes verbales complejas
- decir su nombre y apellido completo
- identificar y nombrar los colores primarios
- observar y describir situaciones reales
- dominar conceptos básicos para las matemáticas
- iniciar el proceso de lecto-escritura
- dominar el control de esfínteres " (31)

-----  
(31) Mesa Redonda del Instituto Panameño de Rehabilitación Especial

Intento de recopilación sobre investigaciones y estudios relacionados con  
el desarrollo infantil.

Panamá. 1984 Pág. 12

CAPITULO IV  
DISEÑO METODOLOGICO

---

#### 4.1 PLANTEAMIENTO DE LAS HIPOTESIS

Sobre el momento:

- Si la estimulación se lleva a cabo en edad temprana ( 0 a 7 años), en un niño con parálisis cerebral, entonces podrá lograrse un mayor desarrollo en habilidades perceptivas, psicomotoras y sociales.

Sobre el desarrollo:

- Si existe una estimulación temprana entonces habrá mayor desarrollo en las capacidades cognitivas y sociales del niño con parálisis cerebral.



#### 4.2 DEFINICION DE VARIABLES

Las principales variables a manejar en la presente investigación son:

DESARROLLO, como variable dependiente, la cual se define para efectos de esta tesis como: "lograr un equilibrio adecuado en crecimiento físico, emocional e intelectual, lográndose así un proceso de cambio positivos que se presentan, tanto en el área afectiva, psicomotora, social y cognoscitiva en el individuo"  
(32)

Dentro de la investigación se considerará como "desarrollo" cuando exista una diferencia significativa entre el número de actividades que se pide realice el niño, establecidas en el pretest-postest, de esta manera se medirá el efecto que causa la variable independiente sobre la dependiente.

La Estimulación Temprana se manejará como variable independiente, la cual se considera como: "el conjunto de acciones tendientes a proporcionar al niño experiencias tanto de tipo psicológico como físico, educativo y afectivo, desde

-----  
(32) FINNIE Nancie. Handling the Young Cerebral Palsied Child at Home  
New York, 1975      Pág. 49

su nacimiento hasta los siete años, para desarrollar sus potencialidades al máximo. Esto puede lograrse a través de la presencia de personas y objetos, en cantidad y oportunidad adecuadas en el contexto de situaciones de variada complejidad, que generen en el niño cierto grado de interés y actividad, condición necesaria para lograr una relación dinámica con su medio ambiente y un aprendizaje efectivo."

(33)

Dentro de la investigación, se manejarán una serie de indicadores que forman parte del término de Estimulación Temprana . Uno de estos es la Socialización la cual para efectos de la presente se considera como "un proceso socio-cultural permanente, entendiéndose por este proceso aquel mediante el cual el individuo aprende los diferentes papeles, hábitos, pautas y comportamientos necesarios para hacerle frente a las responsabilidades de la vida cotidiana" (34)

El siguiente indicador es el de Psicomotricidad y aunado a este la Sensopercepción, definiéndose el primero como "la habilidad por medio de la cual el niño adquiere un control motriz, de tal forma que favorece su aprendizaje y su desenvolvimiento" (35)

-----  
(33) NARANJO Carmen. Por Favor cuidame bien UNICEF. Pág. 89

(34) BEAL George. La Socialización y el Niño tr. por Guillermo Maxwell  
6a. ed. Kapeluz, 1992 Buenos Aires Pág. 202

(35) CASTALLAT Dalila. Psicomotricidad I 7a.ed. Madrid, Morata 1983 Pág.180

Dentro de este indicador encontramos a su vez índices: motor grueso y motor fino, que favorece la coordinación psicomotriz; y el esquema corporal que permite al niño conocerse a sí mismo.

La Sensopercepción es considerada como: "La capacidad neuro-vegetativa y vivencial en el proceso del desarrollo cognoscitivo del ser humano, que le permite mantenerse en interacción constante con el medio, a través de la recepción de estímulos por los canales eferentes como los sentidos y la capacidad proptoceptiva en general" (36)

El apresto a la lecto-escritura y el pensamiento matemático son indicadores que podrían considerarse, ya que constituyen una preparación para el ingreso al nivel primario escolar, estos indicadores no se incluyen dentro del programa aplicado, sin embargo los considero importantes de mencionar ya que podrían proporcionar experiencias específicas y destrezas básicas para la adquisición precisamente de la lecto-escritura y matemáticas.

-----  
(36) FRAISSE Paul y PIAGET Jean. La Percepción. Tratado de Psicología Experimental

Ed. Paidós 1983      Pág. 52

#### 4.3.1 POBLACION

La población que es sujeto de estudio, son los niños que padecen parálisis cerebral en México. Por razones obvias es casi imposible localizar a todos los sujetos que padecen parálisis cerebral infantil, por lo tanto nos abocamos a la Institución dedicada al tratamiento de esta lesión. En México sólo existe una, APAC (Asociación Pro-Paralítico Cerebral), la cual se mencionará posteriormente. de los individuos que se encuentran en ella, se tomó una pequeña muestra, con la cual se trabajó.

La muestra está compuesta por 51 alumnos preescolares, de los cuales 34 son hombres y 17 mujeres; habiendo 23 hemipléjicos, 27 parapléjicos, 3 monopléjicos y 8 cuadripléjicos.

Su edad fluctúa entre los 4 y 8 años de edad. La mayoría pertenece a un nivel medio, existiendo algunos casos (70%) de nivel medio bajo y el resto (30%) a un medio alto.

#### 4.3.1.1 DESCRIPCION DE LA INSTITUCION

APAC (Asociación Pro-Paralítico Cerebral).- es la única Institución en México especializada en el tratamiento y rehabilitación de la Parálisis Cerebral.

APAC, es una Asociación Civil, sin fines de lucro, dirigida principalmente por voluntarios.

APAC, fue fundada en 1970, por un Patronato que aún la sostiene, y nació de la nagustia y esfuerzo de un grupo de madres que reconocían en sus hijos impedidos a personas inteligentes que debían educarse y rehabilitarse.

APAC, cuenta con dos planteles, uno situado en Sur 16 '36, en donde actualmente funciona el Programa de niños y en de Estimulación, para 150 alumnos.

El otro se encuentra en Doctor Arce '105 donde esta funcuonando el Programa de Integración para 110 jóvenes y adultos.

Además se dan Programas de casa para 150 niños, que viven en colonias distantes o de provincia.

El costo de la educación y rehabilitación de cada una de las personas, se cubre en gran parte por donaciones y ayuda tanto de importantes empresas como particulares.

La presente investigación, fue realizada en el plantel de Constituyentes, ya que es ahí donde se concentran los niños más pequeños, objetos de estudio de la misma.

La organización del plantel es la siguiente: existen cinco niveles, cada uno de los cuales tiene un nombre determinado (las Rosas, los Capullos, etc...) con el objeto de no numerarlos, ya que esto creaba desaliento entre los padres de familia.

El niño es designado a determinado nivel, tomando en cuenta no tanto su edad cronológica sino mental; posteriormente podrá cambiar de nivel dependiendo el avance y maduración que vaya presentando.

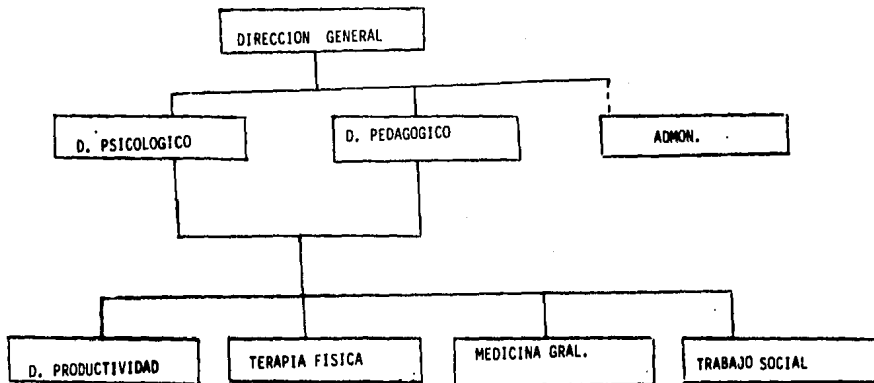
En el primer y segundo niveles, se da principalmente Estimulación y Motivación en donde los padres en ayuda con el encargado del grupo realizan toda la labor.

En el tercer y cuarto nivel, se encuentran los niños cuya atención es más precisa, comienzan a manejar situaciones de tiempo, direccionalidad, lateralidad, etc...

En el quinto nivel, se encuentran aquellos niños cuya edad mental permite

tr adquiriendo ya nociones de lecto-escritura.

A continuación se presenta un esquema en donde se representan los distintos departamentos de la Institución:



Cada departamento realiza funciones determinadas:

El departamento Psicológico.- realiza funciones administrativas y de clínica asistencial.

El departamento Pedagógico.- Dentro de éste se encuentra el de docencia, que es el encargado de la planeación de actividades, detección e investigación de nuevas necesidades; así como tiene a su cargo la orientación familiar y a Padres

El departamento Administrativo.- es el encargado de obtener la mayor eficiencia tanto de los recursos materiales como humanos.

El departamento de Productividad.- lleva a cabo la capacitación para el trabajo de los alumnos.

Terapia física.- se encuentra en manos de personas especializadas en la rutina de ejercicios más adecuada para cada uno de los miembros de APAC, con el objeto no sólo de ir logrando su autosuficiencia sino de mejorar sus movimientos y postura física.

Medicina General y Terapia Ocupacional.- trabajan en equipo, con el objeto de conocer los antecedentes médicos desde los padres de los pacientes, para poder detectar el origen de la lesión y su posible previsión futura, así como, se trata de enfocar sus habilidades hacia alguna actividad que en un futuro pudiera servirle de sostén económico al individuo, así como se procura lograr de la mejor manera posible su integración a la vida productiva.

Trabajo Social.- realiza investigaciones principalmente de tipo económico con las familias de los alumnos y se encarga de que la documentación referente



al sector público se encuentre en orden ( cartilla de vacunación, acta de nacimient etc...)

Lenguaje.- tiene como objetivo crear un código de comunicación adecuado a cada alumno, así como fomentar la adquisición del lenguaje tanto mímico como hablado.

Cada grupo se encuentra a cargo de un Maestro (en su mayoría psicólogos), una terapeuta, un asistente y un auxiliar. Cada departamento trabaja interdisciplinariamente con los Maestros de grupo.

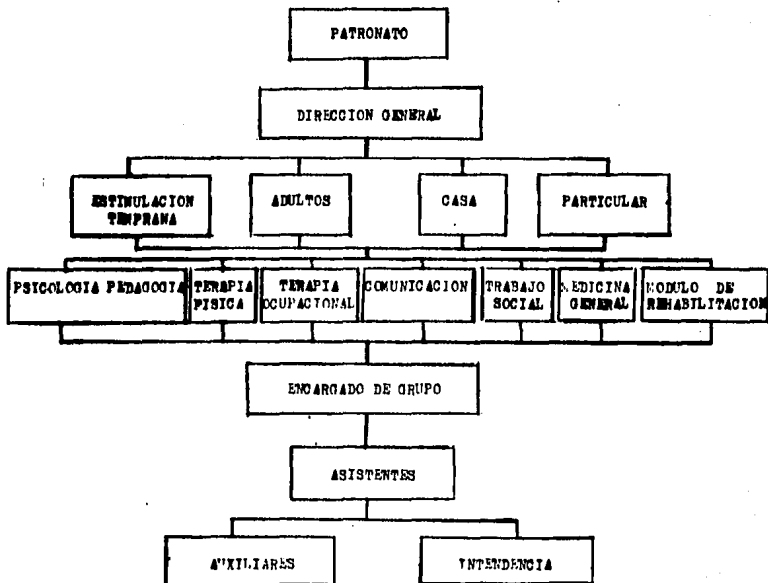
#### PROGRAMAS IMPLEMENTADOS EN LA INSTITUCION

A pesar de que cada departamento realiza una función determinada , no existe dentro de la Institución un programa que establezca determinados objetivos a seguir

En los últimos meses se ha tratado de implantar una serie de programas referentes a gimnasia, música, taller y catecismo; este último se ha tratado de llevar a cabo a través del método Montessori.

Aunque no existe un programa específico, la distribución de las actividades durante el día, se da en todos los niveles de forma similar: al comienzo del día escolar (8:00 AM aproximadamente) se realizan por lo general actividades encaminadas a la socialización; se prosigue después con actividades que requieren mayor atención por parte del alumno; para continuar con el "desayuno" con actividades encaminadas sobre todo a despertar la destreza manual.

EL ORGANIGRAMA de la Institución es el siguiente:



#### 4.3.2 PROCEDIMIENTO

En el mes de Septiembre de 1934, me presenté en la Comunidad APAC (Asociación Pro-Paralítico Cerebral). Después de entrevistarme con la Directora del Plantel, le expliqué el motivo de mi visita y le expresé los objetivos de mi investigación y se le pidió autorización para poder llevarla a cabo.

Se me autorizó a practicar la investigación en la Institución, y me asignaron aquellos niños que habían recibido algún tipo de estimulación temprana en años anteriores, dentro de la Institución y posteriormente se separaron aquellos de nuevo ingreso que no la habían tenido.

Se me presentó entonces el primer problema que el número de niños no estimulados (dentro de la Institución) era muy bajo ya que la mayoría de ellos eran menores de 4 años; sin embargo se procedió a fijar la fecha para la aplicación del "Diseño Monterrey", que fue originalmente el instrumento que se pensó en utilizar, ya que en primer lugar es el único diseño creado especialmente para niños mexicanos, y en segundo lugar porque éste podía arrojar específicamente el estado en que se encuentra cada niño y de esta manera podía ser comparado

con su edad cronológica.

Sin embargo en la aplicación del anterior, se presentaron algunos problemas: el temblor del cuerpo, sobre todo de las manos característico del niño con parálisis cerebral, impedía poder determinar si la respuesta era correcta; y la prueba al parecer estaba en un nivel muy elevado para poder ser contestada por los niños (ya que hay que recordar que su edad cronológica no corresponde con su edad mental)

Los resultados obtenidos fueron muy por abajo de lo esperado ya que en casi todos los casos los niños no pudieron terminar la prueba, sólo en cinco de ellos se pudo completarla.

Posteriormente al ver el fracaso anterior se resolvió escoger un grupo de niños cuyas edades fluctuarán entre los 4 y 7 años y se acordó realizarles una evaluación ya elaborada por la institución en el mes de Septiembre de 1984 y otra en Mayo de 1985.

Se procedió a lo anterior, pero se encontró que cada niño había recibido un tipo de estimulación diferente que no atacaba un área específica. Este problema fue detectado antes de la segunda evaluación; y se procedió a elaborar un Programa de Estimulación Temprana específicamente para niños con parálisis cerebral, basándose en una serie de actividades determinadas por United Cerebral Palsy Association y otras establecidas en base a la experiencia vivida.

Se procedió a formar dos grupos, el primero denominado "Experimental", en el cual se encontraban los niños que de alguna manera habían recibido cierta

clase de Estimulación dentro de la Institución y el segundo llamado de "control" el cual se encontraba formado por aquellos individuos que no habfan tenido estimulación dentro de la Institución APAC.

Al primer grupo le fue aplicado el Programa ya mencionado, y el grupo control prosiguió con sus actividades acostumbradas.

En junio de 1985, se les aplicó a los dos grupos el Pretest (denominado "Prueba de Estimulación"); el cual fue elaborado en base al Programa aplicado. Su aplicación fue individual y se repitió como Postest en Noviembre del mismo año. (ver anexo)

Poco antes de la aplicación de la "Prueba de Estimulación" (mayo, 1985) se aplicó la Prueba Frosting, con el objeto de obtener un perfil más amplio del niño paralítico cerebral, encontrando que la prueba tal como esta determinada, no arrojaba resultados que pudieramos considerar confiables, ya que por las mismas deficiencias físicas de los niños, fue casi imposible su aplicación.

Sin embargo, la Prueba Frosting, se adaptó de tal manera que se facilitara su aplicación y arrojara resultados confiables: (ver anexo)

Casi simultáneamente al Pretest-Postest de la "prueba de Estimulación", se aplicó la prueba "Frosting" también como Pretest-Postest.

Ya obtenidos los resultados, se procedió a recopilarlos y a realizar el análisis de los mismos.

Cabe aclarar que el procedimiento anteriormente mencionado, no es propia-

mente un diseño experimental, por las siguientes razones:

- La muestra no es aleatoria; ya que no estaba bajo nuestro control el escoger libremente los sujetos.

El tamaño de la muestra fue muy pequeña (51 sujetos) si tomamos en cuenta la población conocida (340 000), pero desgraciadamente una parte de ésta (320 sujetos), se encuentra en la Institución donde se realizó el estudio y era en ella donde se tenía el más fácil acceso a los mismos.

- Solamente uno de los instrumentos utilizados, se encuentra estandarizado (Frosting) y el otro (Prueba de Estimulación), fue creado para el presente estudio, ya que no existe en nuestro país una prueba hecha específicamente para niños con parálisis cerebral.

- Por otra parte, no fue susceptible de control, la estimulación anterior recibida por los niños, ya que es posible que en casa hayan recibido algún tipo de ésta.

Por lo anterior, la presente investigación puede considerarse como un estudio de caso.

#### 4.3.3 INSTRUMENTOS

Los instrumentos utilizados en la presente investigación; se mencionan a continuación por orden de aplicación:

- 1) DISEÑO MONTERREY
- 2) VALORACION APAC
- 3) PROGRAMA DE ESTIMULACION TEMPRANA
- 4) PRETEST - POSTEST DE LA PRUEBA DE ESTIMULACION
- 5) PRUEBA FROSTING

( VER ANEXO )

C A P I T U L O V

ANALISIS Y DISCUSION DE  
LOS RESULTADOS

---



5.1 RESULTADOS DE LAS PRUEBAS APLICADAS

PRUEBA DE ESTIMULACION

GRUPO 1 EXPERIMENTAL "ESTIMULADOS"

<u>Nombre</u>	<u>Pretest</u>	<u>Postest</u>
1.- Ademar	78	82
2.- Yuridia	64	76
3.- Alonso	82	93
4.- Crisol	75	79
5.- Bety	50	59
6.- Gerardo	93	100
7.- Margarita R.	43	50
8.- David	97	99
9.- Alfonso	97	100
10.- Carlitos	51	52
11.- Hellen	106	110
12.- Erika	81	80

13.- Pedro A.	62	64
14.- Severo	71	80
15.- Mex	77	79
16.- Pedrito H.	53	56
17.- Dolores	107	113
18.- Ramón	62	62
19.- Juan Carlos	93	94
20.- Rolando	84	85
21.- Juan P.	50	52
22.- Vanessa	74	77
23.- Bernardo	64	64
24.- Alejandro	92	100
25.- Eduardo	107	112
26.- Lutero	96	99
27.- Karla	62	61
28.- Miguel Angel	94	101
29.- Abel	47	49
30.- Margarita A.	63	70

PRUEBA FROSTINGGRUPO 1 - EXPERIMENTAL "ESTIMULADOS"

<u>Nombre</u>	<u>Pretest</u>	<u>Postest</u>
1.- Ademar	65	67
2.- Yuridia	76	70
3.- Alonso	70	70
4.-Crisol	89	82
5.- Bety	70	72
6.-Gerardo	83	90
7.- Margarita E.	72	72
8.-David	73	73
9.- Alonso	66	64
10.- Carlitos	100	120
11.- Hellen	81	84
12.- Erika	65	65
13.- Pedro A.	70	70
14.- Severo	70	77
15.- Max	70	70
16.- Pedrito H.	68	65
17.- Dolores	65	70
18.- Ramón	70	70
19.- Juan Carlos	73	71
20.- Rolando	70	67
21.- Juan P.	73	73
22.- Vanessa	92	100

23.- Bernardo	85	85
24.-Alejandro	66	66
25.- Eduardo	67	71
26.- Lutero	70	75
27.- Karla	74	80
28.- Miguel Angel	65	70
29.- Abel	73	68
30.- Margaritá A.	60	60

PRUEBA DE ESTIMULACIONGRUPO 2 CONTROL "NO ESTIMULADOS"

<u>Nombre</u>	<u>Pretest</u>	<u>Postest</u>
1.- Esteban	58	60
2.- Damián	70	80
3.- Carlitos G.	47	47
4.- Roberto	63	65
5.- Miriam	41	43
6.- Antonio	40	38
7.- Carmen	54	57
8.- Lupita	43	40
9.- Fernando	72	72
10.- Marcos	54	54
11.- Rogelio	62	64
12.- Seraffín	59	59
13.- Josefina	52	55
14.- Arturo	64	59
15.- Lucrecia	25	28
16.- Ramón	43	44
17.- Elizabeth	22	21
18.- Enrique	41	44
19.- Angel	58	58
20.- Blanca	63	64
21.- Gabriel	61	59

PRUEBA FROSTINGGRUPO 2 CONTROL "NO ESTIMULADOS"

<u>Nombre</u>	<u>Pretest</u>	<u>Postest</u>
1.- Esteban	63	62
2.- Damián	70	80
3.- Carlitos G.	80	85
4.- Roberto	63	61
5.- Miriam	66	61
6.- Antonio	70	62
7.- Carmen	65	65
8.- Lupita	83	84
9.- Fernando	65	65
10.- Marcos	72	71
11.- Rogelio	81	84
12.- Seraffan	62	69
13.- Josefina	70	79
14.- Arturo	82	87
15.- Lucrecia	65	80
16.- Ramón	71	67
17.- Elizabeth	88	88
18.- Enrique	82	82
19.- Angel	93	93
20.- Blanca	70	65
21.- Gabriel	66	72

## 5.2 PROCEDIMIENTO ESTADISTICO

Para el procedimiento estadístico de los datos obtenidos se aplicó:

El Coeficiente "r" de Pearson, para medir lamagnitud de la correlación entre variables ( Pretest-Postest, Postest-Pretest, etc...). Esta correlación se presenta en las magnitudes de -1 a +1 aplicando la siguiente fórmula:

$$r = \frac{XY}{(x)(y)}$$

En donde XY se obtiene mediante:

$$XY = \sum y \frac{(x)(y)}{n}$$

La  $\sum xy$  representa la sumatoria de  $x$  y  $y$  y calificaciones obtenidas en los Pretest y Postest,  $n$  el número de sujetos;  $\sum X$  la multiplicación entre  $X$  y  $Y$ ;  $\sum x^2$  a la sumatoria de las  $x$  y  $y$ .

$\sum x$  y  $\sum y$  se obtienen:

$$x = \sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}$$
$$y = \sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{n}$$

$x^2$  = Sumatoria de todas las  $x$  elevadas al cuadrado.

La Prueba T de la Correlación, para presentar el resultado obtenido en términos de confiabilidad. Se obtiene mediante la siguiente fórmula:

$$T = \frac{r}{\frac{(1-r^2)}{(n-2)}}$$

en donde  $r$  = al Coeficiente de Correlación.

El resultado obtenido puede presentarse en términos de correlación positiva, es decir, la aparición de un fenómeno favorece la de otro o negativa, es decir la aparición de un fenómeno no se relaciona con la aparición del otro.

Para determinar la fuerza con la que se da la correlación, sea positiva o negativa, el resultado numérico se contrapone a los siguientes valores:

- .25 correlación baja
- .25 - - - .45 correlación media baja
- .46 - - - .55 correlación media
- .56 - - - .75 correlación media alta
- .76 en adelante correlación alta



Para determinar la aceptación o rechazo de  $H_0$  y  $H_1$  se habla de regiones de aceptación o rechazo dentro de la curva tipificada.

Si el valor se situa dentro del área crítica es rechazada la  $H_0$  aceptándose la  $H_1$ .

El área de rechazo dentro de la curva se fija de acuerdo al nivel de confianza con que se desee rechazar  $H_0$  y aceptar  $H_1$  y los grados de libertad que se tengan.

Para la presente investigación se ha fijado un nivel de confianza de 95%.

### 5.3 ANÁLISIS CORRELACIONAL

A partir de los datos numéricos obtenidos, que son las calificaciones de las pruebas aplicadas ( Prueba 1 "Estimulación " y Prueba 2 "Frosting") y del procedimiento estadístico podemos concluir lo siguiente:

Nota: Las anotaciones que aparecen posteriormente obedecen a un análisis de las tablas que a continuación se presentan, estas se analizaron primero en forma vertical y después horizontalmente.

Con respecto a los PRETEST:

GRUPO	T <sub>1</sub>	F <sub>1</sub>	r	T
*A	76.77	73.06	.0246	.0579
*B	50.19	72.71	-.187	.829
	1	2		

PRUEBA

- \* Grupo A= Grupo Experimental "Estimulados"
- \* Grupo B= Grupo de control "No estimulados"

- Las calificaciones obtenidas en el Pretest de la Prueba 1 (T1), son mayores en el grupo A en 26.58 puntos más, respecto del B, lo siguiente podría deberse a que el grupo A tuvo una estimulación previa a la prueba y el B no.

- Observando los puntajes obtenidos en la Prueba 2 (F1), podemos darnos cuenta que la variación fue mínima, la diferencia sólo fue de menos de un punto, mayor en el grupo A con respecto al B, por lo tanto la estimulación aparentemente no tiene efecto sobre la percepción visual.

- Analizando la tabla horizontalmente, encontramos que: entre T1F1 del grupo A se obtuvo un  $r = .0246$  y de acuerdo a la Prueba T=  $.0579$  de correlación con un  $\alpha = .05$  que está en el rango  $\pm 2.042$ , cae en él; por lo tanto podemos afirmar que la  $r$  es válida.

- Con lo que respecta a T1F1 en ambos grupos es BAJA.

Analizando ahora los puntajes de los POSTEST tenemos que:

GRUPO	T <sub>2</sub>	F <sub>2</sub>	r	T
A	79.53	74.63	.354	5.291
B	50.62	74.04	.310	4.358
	1	2		

PRUEBA

- Las calificaciones obtenidas en el Posttest de la Prueba 1 (T<sub>2</sub>) son mayores en el grupo A en 28.91 puntos más respecto del B, esto pudo deberse de igual forma que en el Pretest, a que el grupo A ya había sido anteriormente estimulado a diferencia del B.

- Con lo que respecta a la Prueba 2 (F<sub>2</sub>), igual que en el caso del PRETEST, la variación fue sólo de 59 décimas, mayores en el grupo A con respecto al B, diferencia con la cual podía afirmarse que los grupos permanecieron igual, pudiendo deberse ésto a que la estimulación no afecta la percepción visual del niño.

- Según la correlación obtenida entre T<sub>2</sub>F<sub>2</sub> en el grupo A igual a .354 y de acuerdo a la prueba T de correlación igual a 5.292, no entra en el rango  $\pm 2.042$  con un grado de confiabilidad = .05, por lo tanto no se puede afirmar que la r sea esa, la muestra puede no pertenecer a la población, según los valores de

la tabla dada en páginas anteriores, entre T2F2 en el grupo A, existe una correlación MEDIA BAJA.

- De acuerdo a la obtenida entre T2F2 en el grupo B, tenemos una  $r = 4.358$ , que tampoco entra en el rango  $\pm 2.042$  con un grado de confiabilidad  $= .05$ , por lo que no es confiable en la magnitud deseada ( 95%).

Con respecto al PRETEST - POSTEST de la Prueba 1 en ambos grupos tenemos que:

GRUPO	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	r	T
A	76.77	79.53	.987	.324
B	50.19	50.62	.987	26.768

- Los puntajes obtenidos en los Pretest en ambos grupos ya han sido analizados anteriormente.

- Por lo que concierne a los Postest, tenemos que, al igual que en los casos anteriores, las puntuaciones mayores fueron obtenidas por el grupo A, habiendo en este caso una diferencia de 28.91 puntos más que en el grupo B, pudiéndose deber esto a la estimulación previa del grupo A.

- En cuanto a la correlación obtenida entre T1T2 del grupo A,  $r = .987$  y de acuerdo a la prueba  $T = .324$  de la correlación sí entra en el rango  $\pm 2.042$  con un grado de confiabilidad de  $= .05$  por lo tanto sabemos que esa correlación .99.

es válida y de acuerdo a la tabla dada, entre T1T2 del grupo A la correlación es ALTA.

- Por otro lado, la obtenida entre T1T2 del grupo B,  $r=.987$  y de acuerdo a la prueba  $T= 26.768$  no entra en el rango  $\pm 2.042$  con un grado de confiabilidad de  $-.05$ , y aunque según la tabla de la correlación, existe una correlación alta entre ambos, no podemos afirmar que ésta sea válida.

- Entre el Pretest - POSTEST de la prueba 1 en el grupo A, hubo una diferencia de 2.76 puntos más alcanzados entre el PRETEST y el POSTEST, lo cual pudo deberse a la influencia del programa aplicado.

- En cambio en el grupo B, la diferencia entre el PRETEST y el POSTEST de la prueba 1, fue tan sólo de .43 décimas, diferencia que es mínima en comparación al grupo A y estos puntajes, pudieran deberse a que en este grupo no fue aplicado el programa de estimulación.

Con lo que respecta a los PRETEST - POSTEST de la prueba 2:

GRUPO	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	r	T
A	73.03	74.63	.068	.189
B	72.71	74.04	.841	6.775

- Las calificaciones obtenidas en el PRETEST de la prueba 1 (F1), son mayores en el grupo A, en .32 décimas con respecto al grupo B, en este caso la diferencia es mínima, lo que nos hace suponer que la estimulación no tiene aparente efecto sobre la percepción visual.

- En lo que se refiere a los POSTEST de la prueba 2 (F2), igual que en el caso anterior, la diferencia de puntajes es muy poca, .59 décimas lo que constituye un instrumento más para suponer que la percepción visual de un niño con parálisis cerebral aparentemente se encuentra desligada de la estimulación, y por lo tanto no puede interpretarse el grado de incidencia de la misma, en la percepción visual del niño, en éstas condiciones.

- En cuanto a la correlación obtenida entre F1F2 del grupo A, tenemos una  $r = .068$  y de acuerdo a la prueba  $T = 1.189$  que si entra en el rango  $\pm 2.042$  con un grado de confiabilidad  $\alpha = .05$ , por lo tanto sabemos que esa correlación es válida aunque entre F1F2 en el grupo A sea BAJA.

- Según la correlación obtenida entre F1F2 ( $r = .841$ ) en el grupo B, y de acuerdo a la T de correlación ( $T = 6.775$ ) no entra en el rango de  $\pm 2.042$  con  $\alpha = .05$  grados de confiabilidad, por lo tanto aunque entre F1F2 en el grupo B, exista una correlación alta, no podemos afirmar que la r obtenida sea esa.

- Por otra parte entre el PRETEST - POSTEST de la prueba 1, se obtuvieron mayores puntajes en el POSTEST, existiendo una diferencia de 1.6 puntos, lo cual puede deberse al programa de estimulación aplicado a este grupo, aunque el progra-

ma pudo haber causado estos efectos, la estimulación en sí, no provoca grandes avances en lo que se refiere a percepción visual.

- Analizando el grupo B, encontramos que también existió una diferencia de calificaciones entre el PRETEST - POSTEST, siendo ésta casi igual que la anterior (1.33) lo cual nos corrobora, basándonos en los datos obtenidos anteriormente, suponer que efectivamente el programa de estimulación no causó aparente efecto sobre la percepción visual del niño, sino que esta es una función cuyo desarrollo depende de otros factores, tales como la maduración.

A continuación se muestra un pequeño análisis acerca de los PRETEST de una prueba con los POSTEST de la otra, esto se hace con el objeto de correlacionar pruebas diferentes en distintos grupos y tiempos:

PRETEST Prueba 2 y POSTEST Prueba 1:

GRUPO	F <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	r	T
A	73.03	79.53	-.324	1.812
B	72.71	50.62	.233	1.044

- En páginas anteriores se ha analizado la diferencia de puntajes entre el PRETEST de la prueba 2 (F1) y el POSTEST de la prueba 1 (T2) en ambos grupos



ahora nos abocaremos a la correlación obtenida, en el grupo A ( $r = -.324$ ), la cual con una  $T = 1,812$  entra en el rango  $\pm 2.042$  con una  $\alpha = .05$ , por lo tanto sabemos que la correlación es válida aunque a la vez sea BAJA entre F2T2.

- Con lo que respecta a F1T2 del grupo B, encontramos una  $r = .233$  con una  $T = 1.044$ , que también cae en el rango  $\pm 2.042$ , por lo tanto la correlación al igual que en el caso anterior, entre F1T2 del grupo B, es BAJA pero válida.

Por los resultados obtenidos en las páginas anteriores podemos suponer que el PRETEST de la Prueba 2 (Frosting) pudo haber influido de alguna manera en el POSTEST de la Prueba 1 (Estimulación) ya que la primera contiene algunos aspectos contemplados en la segunda, por lo tanto esto pudo haber tenido alguna influencia en los puntajes obtenidos.

Pasando al PRETEST de la Prueba 1 y al POSTEST de la Prueba 2 tenemos que:

GRUPO	T <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	r	T
A	76.77	74.63	-.040	-.864
B	50.19	74.04	.050	.218

- La diferencia de puntajes entre T1 y F2 en ambos grupos ya ha sido anali-

zada en páginas anteriores.

- En cuanto a la correlación obtenida entre TIF2 en el grupo A, encontramos una  $r = -.040$ , con una  $T = -.864$  que cae en el rango de  $\pm 2.042$  con un grado de confiabilidad de  $\approx .05$ , por lo que la correlación aunque es BAJA es válida.

- En lo que respecta a la  $r = .050$  obtenida entre TIF2 en el grupo B, nos encontramos con una  $T = .218$  que cae, igual que en el caso anterior en el rango de  $\pm 2.042$  con un grado de confiabilidad de  $\approx .05$  indicando esto una correlación válida; por otra parte siendo a su vez BAJA.

- En este caso, al parecer por los resultados ya analizados, el PRETEST de la Prueba 1 no causó efecto en el POSTEST de la Prueba 2, a pesar de que en el primero existen algunos elementos relacionados con la percepción visual.

C A P I T U L O VI

CONCLUSIONES Y RECOMEN-  
DACIONES SOBRE EL TRATA-  
MIENTO Y PREVENCIÓN DE  
LA PARALISIS CEREBRAL

---

## 6.1 CONCLUSIONES

En base al estudio realizado podemos concluir que:

- De acuerdo a los resultados obtenidos, podemos constatar que efectivamente la Estimulación Temprana provoca un avance en el desarrollo de niños con Parálisis Cerebral.

- Este desarrollo se da en base a diferentes conductas adquiridas y cambio de actitudes, los cuales son substancialmente significativos de acuerdo al análisis de resultados.

- Cabe recordar que la Estimulación debe comenzar con el nacimiento no esperando a que el niño ingrese a la escuela y que la estimulación previa a la institucionalización del niño es muy importante, para obtener un desarrollo más integral.

- Contrario a lo que afirma Hamill: "la estimulación precoz no causa efecto positivo entre niños con parálisis cerebral leve, moderada y grave" (37), se encon-

-----  
(37) MYERS y DONALD D.H. Métodos para Educar Niños con Dificultades en el Aprendizaje Ed. Limusa Pág. 355

tró que el avance en el desarrollo debido a la Estimulación Temprana, si puede producir un cambio positivo tanto en sus hábitos como en sus actitudes.

- En cuanto a la capacidad perceptiva se encontró que, al parecer la Estimulación Temprana no causa efectos relevantes en ella o sea que no la modifica ni positiva ni negativamente en parálisis cerebral infantil.

- Los resultados obtenidos respecto a la percepción del niño parálitico cerebral mencionados anteriormente, concuerdan con lo afirmado por Irwin: "la percepción de niños con parálisis cerebral no encuentra diferencias significativas respecto a los niños normales, aún siendo ésta estimulada, son sólo de poca importancia funcional." (38)

- Mediante el análisis de resultados pudimos a su vez comprobar que efectivamente el método aplicado permite desarrollar algunas capacidades en los niños con parálisis cerebral, como la de socialización, coordinación viso-motora, senso-percepción, etc...)

- Los efectos podrían ser aún mayores si se aplicara éste, por un período mayor de tiempo, por otra parte podrían hacerse ajustes en cuanto a:

\* El muestreo, ya que podría hacerse aleatorio, al azar, aunque cabe recor-

-----  
(38) MYERS y DONALD D.H. Métodos para Educar Niños con Dificultades en el Aprendizaje Ed. Limusa Pág. 401

dar que al trabajar con esta clase de niños, no siempre se está en condiciones de lograr lo anterior.

\* Por otra parte, podrían introducirse otras variables, aunque desgraciadamente a veces no se tiene la libertad para ello.

\* Los instrumentos, ya que no se encuentran estandarizados, es más ni siquiera existen unos creados específicamente para las necesidades de estos niños.

\* Podría hacerse otros análisis estadísticos que podrían ayudar a enriquecer los resultados obtenidos.

- Por lo tanto, nuestra hipótesis tiene fundamentos basados en el análisis de resultados para afirmar, salvo algunos efectos mínimos que la Estimulación Temprana contribuye a lograr un desarrollo más integral en el niño que padece parálisis cerebral.

- Por último, cabe recordar que el trabajar con seres humanos tiene ciertas limitantes, ya que ante todo siempre debe tomarse en cuenta la dignidad y el respeto por el mismo.

## 6.2 PROPUESTA PEDAGOGICA

El Programa propuesto en la presente investigación (ver anexo) después de su aplicación presentó una serie de inconvenientes, los cuales se mencionan a continuación:

El Programa es muy general, esto quiere decir que contiene muchas actividades, algunas de las cuales no podrían ser ejecutadas por ciertos niños, por ejemplo se pide que se promueva el juego con las manos, sin embargo en la práctica se encontró, que algunos no pueden moverlas completamente, por lo que esta actividad en éste caso no tendría ningún sentido; ahora bien, como este ejemplo podemos encontrar muchos más, por lo que se propone dadas las características de la población estudiada y las necesidades tan diversas que presenta, elaborar en base a este Programa "subprogramas específicos".

Podría hacerse más funcional, si se formarían pequeños grupos, en donde se ubicaría al niño según sus características y tipo de parálisis (hemiplejía, monoplejía, etc...) y de esta forma agrupando a los niños por áreas afectadas y aplicando un "subprograma" determinado para ellos, el aprendizaje será no sólo mayor en cantidad sino en calidad.

Esta metodología parte del hecho de que cada menor presenta una problemática muy específica, por lo mismo deberá proporcionarse una atención individualizada y agrupados por tipo de parálisis será más fácil desarrollar "sub-programas" que especifiquen los procedimientos y objetivos a lograr.

Estos deberán ser elaborados en forma interdisciplinaria (pedagogo, psicólogo, terapeuta etc...) y detalladamente conocidos por todo el personal que participe en el tratamiento; por lo mismo deberán especificar acciones concretas a llevar a la práctica adecuadas a las necesidades y capacidades de cada grupo, así como resultados observables que permitan una evaluación objetiva y una retroalimentación constante, posteriormente se tratará este punto.

En los pequeños grupos, podría trabajarse en un principio, un tiempo determinado en una ó dos áreas, (socialización, hábitos de higiene personal, sensorización, etc...) con el objeto de ir logrando los objetivos poco a poco, sin tratar de abarcar muchos campos a la vez, esto tomará más tiempo, pero podría lograrse un aprendizaje más significativo.

Conforme se va ganando terreno en cada área, puede irse introduciendo en la siguiente, de tal forma que llegará el momento que el grupo pueda realizar distintas actividades de cada una de las áreas.

Cabe recordar que lo anterior es todo un proceso, que debe ser paulatino, en donde debe ser más importante la calidad que la cantidad de aprendizaje.



El Programa, de donde se tomarán los "subprogramas", podría ser ampliado con otras áreas, como por ejemplo la del lenguaje y directamente aquellas relacionadas con la lecto-escritura y matemáticas, así como algunas más de acuerdo al avance y necesidades de cada niño y grupo en particular.

Otra forma de hacer más eficientes los "subprogramas" podría ser mediante la elaboración de UNIDADES DIDACTICAS; las cuales podrían organizarse en base a un tema central, que será elegido por el encargado del grupo ( o sea el "subprograma puede a su vez descomponerse en Unidades).

Las UNIDADES DIDACTICAS pueden integrarse por: Objetivos, actividades y recursos; puede coordinar las áreas entrelazando diferentes objetivos específicos que conlleven a alcanzar el intermedio al culminar la UNIDAD.

Pueden desarrollarse mediante Planes Semanales, en donde se presentaran los objetivos específicos que se deseen alcanzar en un periodo corto.

A continuación se presenta un ejemplo de cómo podrían elaborarse estas UNIDADES DIDACTICAS:

UNIDAD DIDACTICA

NOMBRE DE LA UNIDAD: LAS FRUTAS

EDAD: PREESCOLAR

DURACION: NUEVE SEMANAS

AREA	OBJETIVO ESPECIFICO	ACTIVIDADES	RECURSOS
<p>Sensopercepción</p>	<p>Identificar diferentes frutas, por su forma, olor y sabor</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- muéstrele dos platos con frutas.</li> <li>- pídale al niño que tome una fruta del primer plato</li> <li>- parta la fruta y dele a cada niño para que coman (melón)</li> <li>- repita la actividad con fruta de sabor agrio(limón)</li> <li>- haga lo mismo con diferentes frutas.</li> <li>- dele la fruta al niño para que la huela. (guayaba)</li> <li>- motive al niño para que la reconozca con los ojos vendados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- platos</li> <li>- frutas</li> <li>- pañolata</li> <li>- bolsa</li> </ul>

UNIDAD DIDACTICA

AREAS	OBJETIVO ESPECIFICO	ACTIVIDADES	RECURSOS
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- colóquelas dentro de una bolsa, y pídale que saque una y diga cual es (en caso de que el niño no hable pídale que le enseñe una igual)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- platos</li> <li>- tenedores</li> <li>- frutas</li> </ul>
<p>Hábitos e Higiene Personal</p>	<p>Practicar buenos hábitos en la mesa</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prepare con las frutas anteriores delante de los niños una ensalada</li> <li>- sírvales, ayúdeles y refuérceles el uso del tenedor ( en caso de no ser posible ayúdeles a comérselas)</li> </ul>	

UNIDAD DIDÁCTICA

AREA	OBJETIVO ESPECIFICO	ACTIVIDADES	RECURSOS
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- si es posible motive al niño ayudar a poner la mesa.</li> <li>- vigile la posición del niño en la mesa, así como su masticación y deglución</li> </ul>	
<p>Psicomotricidad:</p> <p>Gruesa</p>	<p>Caminar entre obstáculos, manteniendo lo más posible el equilibrio</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- si el niño camina, pueden colocarse frutas en el piso para que él camine entre ellas.</li> <li>- si no lo hace puede colocárce las en una mesa y él debe recogerlas y guardarlas en una bolsa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bolsa</li> <li>- frutas</li> </ul>

UNIDAD DIDACTICA

AREA	OBJETIVO ESPECIFICO	ACTIVIDADES	RECURSOS
Fina	- confeccionar frutas con diversos materiales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- proporcíonele plastilina y muéstrele como hacer alguna fruta.</li> <li>- bríndele papel para que haga bolitas.</li> <li>- pídale que rellene y siga la silueta de una fruta dibujada en un papel.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- plastilina</li> <li>- papel</li> <li>- colores</li> </ul>
Esquema Corporal	- armar un muñeco con diferentes siluetas de frutas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- motíVELO a que pegue en un papel las figuras de frutas</li> <li>- proporcíonele diferentes siluetas de frutas y ayúdale a formar un muñeco, recordando aquella que sirva de cabeza, de piernas etc..</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- siluetas de frutas</li> <li>- hojas</li> </ul>

Por otra parte, sería conveniente que cada UNIDAD DIDACTICA incluyera un tipo de evaluación específica, con el objeto de lograr una buena retroalimentación.

La evaluación podría llevarse a cabo por medio de una guía, que contemple una serie de actividades, que se realicen en el aula, teniendo en cuenta diversos factores:

- contenidos
- necesidades y aptitudes
- ambiente
- material etc...

Puede elaborarse una escala de calificación, por ejemplo:

1 POCO ADECUADO

2 ADECUADO

3 MUY ADECUADO

y plantearse una serie de cuestionamientos por aspectos, que arrojen datos específicos y objetivos para la evaluación del "subprograma" por ejemplo:

ASPECTOS:

a) Objetivos:

- Los objetivos se ajustan a las necesidades y capacidades del niño
- Fueron formulados con claridad
- Se adecuan a la Unidad
- Evalúan conductas observables

b) Actividades y recursos:

- Las actividades se adecuan a las exigencias de los objetivos propuestos.
- Permiten la participación de alguna manera de los niños.
- Ha sido programado un número suficiente para alcanzar los objetivos propuestos.

- Fue adecuado el orden de dificultad de las actividades
- Los recursos son adecuados

c) Educador:

- Apariencia personal.
- El ambiente emocional que establece el educador con el niño es el apropiado
- La adaptación del educador al nivel del niño es adecuado.

d) Relación educador-Comunidad:

- Relación del educador con el hogar del niño
- Coordinación del educador con los padres, terapeutas, médicos etc...del niño.
- Visitas periódicas del educador al hogar.

Para finalizar, sólo cabe recordar que la Estimulación Temprana comienza con el nacimiento, no hay que esperar a que el niño ingrese a la escuela.

- Hay que repetir aquellas experiencias en las que el niño tenga éxito para reforzar su confianza en sí mismo.

- Debe hacerse cualquier esfuerzo para animar al niño a intentar hacer cosas por sí mismo y debe recordarse que ésta no sólo requiere paciencia sino tiempo.

- Es muy importante tener la paciencia de esperar la respuesta del niño durante cualquier forma de aprendizaje o juego.

- Entre más incapacitado este el niño, más necesario es esperar para estimularlo a participar en el mayor número de actividades posibles, tanto en la escuela como en el hogar.

- Las personas que tratan con niños paráliticos cerebrales, deben estar siempre pendientes del momento en que el niño se encuentra altamente motivado, para en ese momento enseñarle cualquier cosa provechosa a su desarrollo.

- El período de enseñanza debe ser corto e interrumpirse de inmediato en cuanto haya indicios de aburrimiento o de protesta.

- Siempre debe tratarse de estimular cualquier esfuerzo, por pequeño e insignificante que este sea.

- Debemos recordar que el parálitico cerebral, tiene necesidades tanto físicas como psíquicas como cualquier niño.



- Podría resultar favorable, permitir y alentar al parálítico cerebral a que en su medida, ayude a otros; de tal manera que no sean vistos como una carga.

- Estimular al niño a tomar sus propias decisiones, a escoger sus ejercicios sentir la satisfacción de que se reconocen sus logros y disfrutar de la misma variedad de oportunidades que el resto de la gente, le ayudará a sentirse como un ser humano respetado y querido.

- No hay que olvidar que necesitan frecuente contacto cercano e íntimo, no sólo con la madre, sino con el resto de la familia, a fin de formar un lazo social que permita en un momento dado a la madre y a otras personas, influir en el comportamiento del niño.

- Cabe recalcar que el niño necesita sentirse amado y aceptado, y esta aceptación hará que se establezcan mutuas satisfactorias entre el niño y su familia, lo que permitirá que su personalidad se desarrolle en un ambiente más favorable.

## CAPITULO VII

### APENDICE

---

---

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

"La evolución del ser humano en su vida emocional, intelectual y social coincide con cambios de tamaño, de composición en los tejidos, de aparición y desaparición de rasgos fisiológicos" (39)

Muchos médicos, psicólogos y pedagogos, utilizan los conceptos de crecimiento y desarrollo para señalar los cambios que se operan en el ser humano.

Para E. Hurlock, estos conceptos son diferentes por más que resulten inseparables y ninguno de ellos tiene efecto independiente, "el crecimiento hace referencia a cambios cuantitativos, aumento de tamaño y estructura; desarrollo se refiere a los cambios de naturaleza cualitativos, ordenados, coherentes y que llevan hacia la meta de la madurez" (40)

Otra alternativa para investigar el desarrollo humano, ha sido presentada por el psicólogo suizo Jean Piaget, quien enfatiza en la actividad de intercambio que se establece entre el organismo y el medio a través de ciclos complementarios de asimilación y acomodación.

-----  
(39) BALLER, WARREN R y CHARLES. Psicología del Crecimiento y Desarrollo Humano  
tr. G. Ramírez Marión Universidad de Puerto Rico Rfo Piedras, 1965 Pág. 321

(40) HURLOCK E. Child Development 4a. ed. McGraw-Hill Book Company, 1964 Pág. 9B

Nuestro objetivo principal radica en los primeros siete años de vida del niño especialmente del parálítico cerebral. Durante este período, el conocimiento de los niños requiere la investigación de diversos factores que influyen en el crecimiento y desarrollo físico, mental y social y la manera de cómo éstos factores se interrelacionan.

El niño parálítico cerebral, debe ser expuesto progresivamente al medio cultural, de tal forma que aproveche las oportunidades de aplicar sus habilidades, pues la realidad social es unaparte del medio donde cada niño crece con sus limitaciones y potencialidades, y es la integración con sus iguales, las primeras relaciones personales, las que le ayudarán a desarrollar sus capacidades de la mejor forma posible.

Cruikshank, establece que es necesario que ayudemos al niño parálítico cerebral a crecer intelectualmente por medio de experiencias agradables para él, así como tratar de introducirlo como participante en la realidad social de su medio.

Piaget, señala las etapas o períodos como ciclos de desarrollo independientes del tiempo cronológico " A cada período corresponde el desarrollo de estructuras internas que limitan la relación de intercambio con el medio, pero para el paso de las estructura interna del período siguiente." (41)

-----  
(41) SANCHEZ Hidalgo E. Psicología Educativa Ed. Universitaria  
9a. ed. Puerto Rico, 1979 Pág. 421

Piaget, señala que para que la inteligencia de un niño se desarrolle, este debe mantenerse activo en un medio propicio para ello.

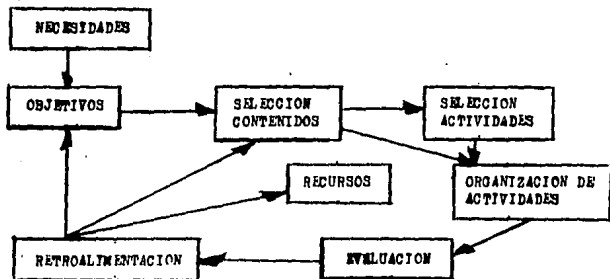
Como pedagogos, debemos preocuparnos no sólo por el desarrollo de la inteligencia como tal, sino también por el bienestar físico, emocional y social del niño, brindando experiencias encaminadas no sólo a desarrollar habilidades elementales y hábitos sociales sino para estimular todas las potencialidades y capacidades de cada niño.

La intención de este programa, es dar una serie de actividades que sirvan de guía a los encargados de los niños con parálisis cerebral, así como a sus padres y familiares que conviven con ellos.

El Programa se basó en una investigación realizada sobre las necesidades y características de los niños con parálisis cerebral, de la Institución APAC y del personal que ahí colabora, así como en una serie de actividades determinadas por United Cerebral Palsy Associations.

En el presente programa se abarcan las áreas de: socialización, psicomotricidad, esquema corporal, hábitos e higiene personal y sensopercepción.

Para la elaboración del programa, se siguió el Modelo presentado por "Program Planning and Evaluation" de la Universidad del Norte de California, (42) el cual se muestra a continuación:



El formato utilizado en el programa es el siguiente:

Objetivos, actividades y recursos. Cabe aclarar que en la parte de actividades se menciona repetidas veces "si es posible..." esto se hizo con el objeto de que el educador elija otra actividad, si el niño por su propia deficiencia no pudiera realizarla.

PROGRAMA DE ESTIMULACION TEMPRANA

ASOCIACION PRO-PARALITICO CEREBRAL

AREA: SOCIALIZACION

METODO: INDIVIDUALIZADO

OBJETIVOS INTERMEDIOS	OBJETIVOS ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	RECURSOS
<p>-Proporcionar los medios que ayuden a la adaptación y la socialización del niño p.c., en el ambiente en que se desenvuelve.</p> <p>- Ofrecer al niño con p.c. la oportunidad de participar en actividades que se realicen con sus familiares, compañeros y maestros.</p>	<p>Expresar afectos dentro del núcleo familiar</p>	<p>1.-sugiera a los padres y demás miembros de la familia que accrucien, besen y conversen con el niño, mientras practican actividades de la vida diaria (alimentación, baño, juego, etc...)</p>	<p>membros de la familia.</p>
<p>- Lograr en el niño con p.c., respuestas adecuadas a situaciones concretas que se presentan en la vida diaria.</p>	<p>Practicar juegos espontáneos y dirigidos</p>	<p>Presente al niño dos o tres juguetes sencillos de diferentes tamaños, texturas, colores, para que los observe: 2.- Permítale que manipule el juguete u objeto 3.- hágale caricias mientras la</p>	

OBJETIVOS ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	RECURSOS
	<p>4.- cárguelo y cante, haciendo mímicas para que el niño la mire a la cara</p> <p>5.- promueva el juego con sus manos (ortitas, aserrín-aserrán, etc...)</p> <p>6.- dígame siempre por su nombre y estimulelo a que repita el suyo</p> <p>7.- Narrele cuentos sencillos.</p> <p>8.- presente a los compañeros en el grupo.</p> <p>9.- promueva un intercambio de juguetes mientras juegan.</p> <p>10.- organice juegos sencillos e invite a los niños a participar</p> <p>11.- estimule a los niños más rezagados para que participen.</p>	<p>- pelotas</p> <p>- muñecas</p> <p>- sonajas</p> <p>- carritos</p> <p>- rondas</p> <p>- miembros tanto de la familia como del personal.</p>



OBJETIVOS ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	RECURSOS
<p>Identificar los miembros de la familia y sus roles</p>	<p>12.- Haga que el niño señale a su mamá y a su papá ante su presencia y dígame su nombre.</p> <p>13.- Practique lo anterior con los demás miembros de la familia.</p> <p>14.- prepare un álbum de fotos de los miembros de la familia y muéstrame repitiendo sus nombres.</p> <p>15.- organice fiestas (cumpleaños) y excursiones para que la familia participe.</p> <p>16.- Promueva juegos para que los niños se pongan ropas de sus padres (sombrero, saco, bolsa, ...)</p> <p>17.- Si es posible dibulen los miembros de su familia.</p> <p>18.- Presentele láminas sobre las diversas ocupaciones de los miembros de la familia.</p>	<p>- salón de clases</p> <p>- excursiones</p> <p>- miembros de la familia</p>

OBJETIVOS ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	RECURSOS
	<p data-bbox="790 232 1002 249">Hros de la familia</p> <p data-bbox="790 273 1061 311">19.- converse con ellos siempre, lo observado.</p> <p data-bbox="790 335 1075 453">20.- hábleles sobre la importancia de la unidad familiar y las normas de respeto, atención y responsabilidad que cada miembro debe tener.</p> <p data-bbox="790 477 1094 536">21.- converse sobre las funciones o papeles de cada miembro de la familia</p>	
<p data-bbox="417 640 732 678">Practicar normas básicas de cortesía.</p>	<p data-bbox="790 640 1085 720">22.- salude individualmente a los niños e invíteles a saludarse entre ellos</p> <p data-bbox="790 743 1089 844">23.- aproveche las situaciones de la vida diaria para aplicar las normas de cortesía; buenas tardes, adios, permiso, etc..</p> <p data-bbox="790 868 1075 927">24.- aproveche todas las actividades para practicar las normas d coi-</p>	<p data-bbox="1130 723 1263 761">- salón de clases</p>

OBJETIVOS ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	RECURSOS
	<p>tesa por ejemplo: la hora del lunch, el recreo, los juegos etc...</p>	
<p>Participar en actividades del ambiente escolar y diversas festividades</p>	<p>Organice una visita por todo el Centro (APAC) para que los niños de familiaricen con el personal del mismo:</p> <p>25.- haga comentarios en relación a la visita.</p> <p>26.- elabore un dibujo del centro y guíelos para que lo coloreen</p> <p>27.- exponga todos sus trabajos en un periódico mural.</p> <p>Organice una fiesta en la que participe el niño:</p> <p>28.- asigneles diferentes actividades de acuerdo a sus posibilidades y pídale las lleven a cabo (repartir la comida, los dulces, servilletas, etc.)</p>	<p>-papel blanco</p> <p>-papel de colores</p> <p>- goma</p> <p>- crayolas</p> <p>- lápices</p> <p>- regalos</p> <p>- golosinas</p> <p>- vasos</p> <p>- platos etc.</p>

OBJETIVOS ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	RECURSOS
	<p>29.- preséntele láminas alusivas a diferentes festividades (la independencia, día del padre de la madre, la revolución, etc...)</p> <p>30.- organice actos culturales para que el niño participe (hombres a la bandera...)</p> <p>31.- aproveche los recursos de profesionales que existan en el Centro para que apoyen estas actividades (médicos, enfermeras, trabajadores sociales, psicólogos, etc)</p>	
<p>Practicar normas de prevención de accidentes.</p>	<p>Preséntele frascos e envases vacíos de sustancias de uso doméstico:</p> <p>32.- explíquese su uso y que algunos son peligrosos para la salud.</p>	

OBJETIVOS ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	RECURSOS
	<p>33.- muéstrele frascos o envases de medicina; explíquese su uso y la importancia de no utilizarlos en ausencia de sus padres.</p> <p>34.- preséntele láminas para que el niño observe los dibujos de diferentes accidentes que le pueden pasar en el hogar por el uso inadecuado (fósforos, enchufe eléctrico, clavos, cuchillos, tijeras, etc..)</p> <p>35.- dele ejemplos de accidentes que le pueden ocurrir (golpes, fracturas, caídas, etc...)</p>	<p>Envases de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cloro, jabón, medicina,</li> <li>láminas con accidentes,</li> </ul>
<p>Identificar los símbolos patrios y días festivos.</p>	<p>36.- en láminas de colores presente, a los niños, los símbolos patrios y haga comentarios sobre ellos.</p> <p>37.- distribuya un dibujo de la bandera, y ayú-</p>	

OBJETIVOS ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	RECURSOS
	<p>deles a colorearlo.</p> <p>38.- relate al niño en forma de cuento las reseñas históricas de nuestro país.</p> <p>39.- cántele el himno nacional.</p> <p>40.- permítale escuchar cantos y marchas relacionadas con las fiestas patrias.</p>	<p>- hojas blancas</p> <p>- colores</p> <p>- bandera</p> <p>- himno nacional</p> <p>- escudo etc..</p>
<p>Identificar los medios de comunicación social y medios de transporte.</p>	<p>Presente a los niños materiales concretos, láminas o diapositivas de los diferentes medios de comunicación social: teléfono, T.V., y otros.</p> <p>42.- hábleles acerca de la importancia de los medios de comunicación .</p> <p>43.- Pídales que identifiquen por medio de tarjetas</p>	<p>- tarjetas :</p> <p>camión, avión, tren etc...</p>

OBJETIVOS ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	RECURSOS
	<p>ilustradas, los diferentes medios de comunicación social.</p> <p>44.- Presente al niño objetos o juguetes de los diferentes medios de transporte.</p> <p>45.- Pídale que identifique por medio de tarjetas los diferentes medios de transporte.</p>	

AREA: SENSOPERCEPCION

A) VISUAL I

OBJETIVO INTERMEDIO	OBJETIVOS ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	RECURSOS
<p>Lograr el desarrollo integral de la sensopercepción y su completa identidad global.</p> <p>Promover el desarrollo de la percepción visual.</p> <p>Lograr que la visión sea un instrumento de enriquecimiento de experiencias sensoriales en todos los campos.</p>	<p>Mirar los objetos del ambiente y las expresiones de la cara de una persona</p>	<p>46.- lleve al niño cargado mirando hacia atrás por encima del hombre</p> <p>47.- muéstrelle objetos y retírelos de su vista, para que los localice.</p> <p>48.- colóquese junto al niño en una posición a nivel de los ojos mientras le conversa y desarrolle actividades imitando diferentes estados afectivos: felicidad, miedo, sorpresa, dolor etc...</p> <p>49.- Observe la actividad del niño y los me-</p>	



OBJETIVOS ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	RECURSOS
	<p>vimientos de sus ojos.</p>	
<p>Buscar el objeto escondido</p>	<p>Coloque un juguete bajo una caja y cuando el niño mire, cámbielo a una segunda caja y déjelo allí:</p> <p>50.- observe si el niño sigue el cambio para encontrar el juguete.</p> <p>51.- coloque un espejo frente al niño y un objeto detrás de él de modo que se refleje junto a su imagen, estimulelo a voltearse y buscar el objeto real.</p> <p>52.- coloque un objeto a diferentes alturas para que lo busque y trate de alcanzarlo.</p>	<p>- juguetes</p> <p>- cajas</p> <p>- espejo etc.</p>
<p>Manipular objetos y materiales moldeables.</p>	<p>Ofrezca al niño objetos que pueda manipular:</p> <p>53.- estimúlelo a que los</p>	

OBJETIVOS ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	RECURSOS
	<p>examine y palpe.</p> <p>54.- pídale que enuncie el nombre.</p> <p>55.- invítelo a reconocerlo con los ojos cerrados.</p> <p>56.- pídale que introduzca objetos pequeños en recipientes con ranuras de diversos tamaños.</p> <p>57.- guíelo a retirar objetos de una caja abierta y que los deposite en otra.</p> <p>58.- invítelo a jugar con cubos y diferentes materiales de construcción.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- cubos</li> <li>- pelotas</li> <li>- cucharas</li> <li>- madera</li> <li>- colchones</li> </ul>
<p>Ejercitar el concepto de figura-fonda.</p>	<p>Coloque al niño frente a usted y tire la pelota para que la atrape:</p> <p>59.- pídale que tire la pelota contra la pared.</p> <p>60.- invítelo a buscar fi-</p>	

OBJETIVOS ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	RECURSOS
	<p>guras escondidas.</p> <p>61.- preséntele una tarjeta con un animal y pídale que lo busque en una lámina donde aparecen varios animales y objetos.</p> <p>62.- repita la actividad con objetos donde aparece determinada forma geométrica (círculo, rectángulo, triángulo, etc...)</p> <p>63.- pídale que complete un modelo de un barco, hecho de papel, pegado sobre una hoja que represente el mar.</p> <p>64.- pídale que complete figuras observando un modelo (grade dificultad)</p> <p>65.- pídale que busque semejanzas y diferencias de detalles entre un modelo y un grupo de figuras casi iguales.</p> <p>66.- muéstrole el dibujo de un árbol con frutas.</p>	<p>- láminas con diferentes dibujos</p> <p>- hojas de papel</p> <p>- colores</p>

OBJETIVOS ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	RECURSOS
	67.-pídele que en su modelo pinte el árbol de igual color.	

B) TACTO

OBJETIVOS INTERMEDIOS	OBJ. ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	RECURSOS
<p>Brindar las oportunidades que enriquezcan las sensaciones del niño en el ámbito del tacto y sus variantes.</p>	<p>Discriminar por el tacto alimentos de diferentes consistencias: líquido, blando, duro.</p>	<p>Platique con el niño sobre el nombre y las características del alimento que le mostrará.</p> <p>68.- ponga en sus manos muestras del alimento que comerá, para que aprecie su consistencia.</p> <p>69.- invite al niño a comer alimentos de consistencia diversa.</p> <p>70.- guíe al niño a seleccionar un alimento y dígame si es líquido, blando o duro.</p>	<p>- alimentos: frutas, verduras, etc...</p> <p>- paltos</p>

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACTIVIDADES	RECURSOS
<p>Manipular materiales de consistencia blanda, resbalosa, pegajosa y dura.</p>	<p>Permita al niño manipular materiales de diferentes consistencias:</p> <p>71.- enseñe al niño como amasar diferentes materiales tales como la harina, plastilina, aserrín etc...</p> <p>72.- Muéstrela como engomarse el contorno de dibujos sencillos.</p> <p>73.- Rellenar dibujos sencillos con arena, papel, y otros materiales .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- plastilina</li> <li>- aserrín</li> <li>- barro</li> <li>- hojas de papel.</li> </ul>
<p>Identificar por el tacto objetos de diferentes texturas.</p>	<p>74.- Coloque entre sus manos objetos de texturas diferentes (liso, áspero, suave, rugoso, poroso...)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Objetos de diferentes texturas: esponja, lija, algodón, etc..</li> </ul>

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACTIVIDADES	RECURSOS
<p>Identificar materiales u objetos por su consistencia, textura y espesor.</p>	<p>Coloque sobre una colchoneta materiales variados de uso diario.</p> <p>75.- estimule al niño a manipularlo, diciéndole el nombre de cada uno y el material de que están hechos.</p> <p>76.- permítale al niño sentir la arena, la grava y la tierra.</p> <p>77.- vende los ojos al niño, déle un objeto y pídale que lo identifique.</p> <p>78.- coloque los objetos dentro de una caja donde el niño con los ojos vendados introduzca la mano y saque uno, guíe el reconocimiento del objeto mediante preguntas: qué forma tiene, cuál es su textura, tiene olor, etc...</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- arena</li> <li>- grava</li> <li>- tierra</li> <li>- dulces</li> <li>- frutas etc..</li> </ul>
<p>Diferenciar las temperaturas tibias y frescas.</p>	<p>Ofrezca al niño alimentos tibios:</p>	

OBJETIVOS ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	RECURSOS
	<p>80.- Estimule al niño a comer alimentos frescos, como helados.</p> <p>81.- coloque al niño donde de sol, para que sienta su calor.</p> <p>82.- coloque un cubito de hielo dentro de una toallita y toque las manos del niño con él.</p> <p>83.- coloque en sus manos una bolsa de agua fría y luego una de agua tibia.</p> <p>84.- utilice dos cubetas, una con agua fría y otra con tibia, ayude al niño a meter las manos en ella.</p> <p>85.- dele una fruta sacada del refrigerador y una cocida (tibia)</p>	



## C) VISUAL II

OBJETIVOS ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	RECURSOS
<p>Ejercitar la percepción del color</p>	<p>Muestre al niño un objeto de color rojo:</p> <p>86.- invítelo a localizar objetos del mismo color en la habitación.</p> <p>87.- haga lo mismo con el color azul y luego con el amarillo.</p> <p>88.- proporcione al niño tres cajas, cada una con el fondo de un color diferente e invítelo a depositar en ellas objetos del color correspondiente.</p> <p>89.- proporciónale dibujos en blanco para pintar con un color cada vez más fuerte (amarillo, naranja, rojo etc....)</p> <p>90.- proporciónale tarjetas de diferentes colores para que el niño las observe.</p> <p>91.- proporciónale revistas para identificar colores.</p>	<p>- objetos de color rojo, azul, amarillo,</p> <p>- cajas de fondo de color</p> <p>- periódico, revistas</p> <p>- tarjetas de colores, lápices etc...</p>

OBJETIVOS ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	RECURSOS
<p>Ejercitar la constancia del tamaño.</p>	<p>Bríndele la oportunidad de manipular objetos de diferentes tamaños:</p> <p>92.- coloque un niño grande al lado de uno pequeño para que observen la diferencia de tamaño.</p> <p>93.- permita que saque de una caja objetos que son de un mismo tamaño, para que describa entre dos tamaños.</p> <p>94.- proporcionele una caja con tarjetas de diferentes tamaños y colores.</p>	<p>- lápices</p> <p>- pelotas</p> <p>- cuentas</p> <p>- tarjetas de diferentes tamaños y colores.</p>
<p>Ejercitar la constancia de la forma.</p>	<p>95.- pídale al niño que observe el círculo que está dibujado en el piso.</p> <p>96.- invite a los niños si es posible, a pararse a un lado y otro del círculo.</p> <p>97.- proporcione al niño objetos de diferentes formas y solicítale que los ruc-</p>	

OBJETIVOS ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	RECURSOS
	<p>de, explíquelo que todos los que ruedan tienen forma circular.</p> <p>98.- preséntele un aro grande y pídale que pase su mano alrededor de él.</p> <p>99.- invítele a localizar entre un grupo de objetos los que tienen forma circular.</p> <p>100.- preséntele una hoja donde aparezca el círculo dibujado, motívelo a repasar el contorno con el dedo y luego con un crayón.</p> <p>101.- dibuje un triángulo en el suelo y pida a tres niños si es posible, se acuesten uno a cada lado del mismo, hágale notar que el triángulo tiene tres lados.</p> <p>102.- invítele a localizar objetos de forma triangular dentro de un grupo.</p> <p>103.- repita las mismas actividades realizadas con el círculo.</p>	<p>- círculo en el piso.</p> <p>- objetos de diferentes formas</p> <p>- aro grande</p> <p>- hoja con dibujo de un círculo</p> <p>- objetos con forma triangular</p> <p>- dibujos de triángulos, etc.</p>

OBJETIVOS ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	RECURSOS
Ejercitar la coordinación viso-motriz	<p>104.- pídale que intente destapar y tapar botellas</p> <p>105.- de igual forma pídale intente abrir y cerrar cajas.</p> <p>106.- pídale que coloque bolitas, con la mano dominante, dentro de una bolsa sostenida con la otra mano.</p> <p>107.- invítelo a jugar con cubos y ladrillos demostrándole el uso del material.</p> <p>108.- estimúlelo a que construya utilizando su propia iniciativa.</p> <p>109.- permita que siga el contorno de una figura con el dedo y luego la pinte.</p> <p>110.- guíelo para hacer bolitas de papel o plastilina y que las pegue sobre la línea dibujada en trozos gruesos.</p> <p>111.- sugiérale que trace</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- láminas</li> <li>- crayolas</li> <li>- hoja con dibujos</li> <li>- colores</li> <li>- figuras</li> <li>- cajas y botellas de diferentes tamaños.</li> <li>- plastilina etc...</li> </ul>

OBJETIVOS ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	RECURSOS
	<p>dibujos en superficies extensas con trazos gruesos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- que pase el dedo en cada diseño.</li> <li>- que repase el dibujo en tiras de colores</li> <li>- que siga líneas de izquierda a derecha.</li> <li>- que siga de arriba a abajo</li> </ul>	
<p>Ejercitar la memoria visual siguiendo un patrón de posición, color, tamaño y forma.</p>	<p>112.- motívelo para que observe durante un breve tiempo, dos objetos colocados sobre una mesa, retírelos y pídale que los ordene como estaban.</p> <p>113.- repita lo mismo con figuras formadas en un cartón.</p> <p>114.- invítelo a que juegue con fichas geométricas; muéstrela una y retírela y pídale si es posible que busque una igual.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- objetos: lápices, coches, pelotas, etc...</li> <li>- figuras de cartón</li> </ul>

## D) AUDITIVA

OBJ. INTERMEDIOS	OBJ. ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	RECURSOS
<p>Favorecer el desarrollo de la discriminación auditiva.</p> <p>Promover la apreciación auditiva en el amplio campo de los sonidos, la música, de la naturaleza, y de la comunicación humana.</p>	<p>Identificar sonidos corporales y ambientales.</p>	<p>115.- haga demostraciones a los niños de diferentes sonidos corporales, para que ellos los escuchen: chasquido de la lengua, de los dedos, aplausos, besos ruidosos, etc.</p> <p>116.- invítelos a imitarlos.</p> <p>117.- produzca un sonido corporal para que el niño lo reconozca</p> <p>118.- brinde al niño la oportunidad de ponerse en contacto con diferentes ruidos y sonidos ambientales: silla que se cae, una puerta al cerrarse, etc.</p>	<p>- silla</p> <p>- puerta</p> <p>- timbre</p> <p>- avión</p> <p>- reloj</p> <p>teléfono etc...</p>

OBJ. INTERMEDIOS	OBJ. ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	RECURSOS
	<p>Identificar sonidos onomatopéyicos de los animales.</p>	<p>119.- estimule al niño hasta donde sea posible a imitar las voces de los animales (gato, perro etc...)</p> <p>120.- produzca dos sonidos de animales y pida al niño que señale en una lámina a qué animal pertenece.</p>	<p>- láminas de animales.</p>
	<p>Diferenciar la ausencia y presencia del sonido.</p>	<p>121.- haga demostraciones al niño de cuando se produce un sonido y cuando hay ausencia de él.</p>	<p>- campanas, timbres etc...</p>
	<p>Discriminar soni-</p>	<p>122.- ¿ que fuer-</p>	

OBJ. INTERMEDIOS	OBJ. ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	RECURSOS
	dos fuertes y débiles.	<p>temente un tambor o pandereta y estimule al niño a reproducir el sonido.</p> <p>123.- sintonice el radio para que el niño suba y baje el volumen.</p> <p>124.- produzca varios sonidos débiles y uno fuerte para que identifique el instrumento que lo produjo, varíe la secuencia y aumente gradualmente la distancia entre el niño y el sonido</p>	<p>- pandereta</p> <p>- tambor</p> <p>- radio etc...</p>
	Identificar sonidos iguales	125.- presente al niño latitas que produzcan diferen-	



OBJ. INTERMEDIOS	OBJ. ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	RECURSOS
		<p>tes sonidos ,para que el niño identifique cuales tienen el mismo sonido</p> <p>NOTA: las latitas deben contener arena, frijoles, piedrecitas etc...</p>	<p>- lata de frijoles, arena, etc...</p>

E) GUSTATIVA Y OLFATIVA

OBJ. INTERMEDIOS	OBJ. ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	RECURSOS
<p>Favorecer al máximo el desarrollo de sus facultades gustativas y olfativas como medios de conocimiento y de relación con el ambiente.</p>	<p>Discriminar sabores agradables y desagradables</p>	<p>126.- coloque dentro de la boca del niño una sustancia de sabor agradable, y permita que la saboree.</p> <p>127.- observe la reacción del niño al saborear la sustancia.</p> <p>128.- ofrezca al niño una sustancia de sabor desagradable.</p> <p>129.- observe la reacción que manifiesta el niño, al sentir el sabor del alimento.</p> <p>130.- preséntele un envase con el contenido de una sustancia y permítale saborearla.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- jugo de frutas</li> <li>- dulces</li> <li>- carnes</li> <li>- sopas</li> <li>- plátano</li> <li>- zanahoria</li> <li>- papas</li> </ul>

OBJ. INTERMEDIOS	OBJ. ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	RECURSOS
	Identificar alimentos con sabores dulces y salados.	<p>131.- aprovechar hora del lunch, para mostrarle al niño, de acuerdo a lo que traiga diferentes alimentos dulces y salados.</p> <p>132.- cuando se de el alimento gale si es dulce o salado, para que pueda irlo identificarlo.</p>	
	Identificar sustancias odoríferas naturales y químicas	<p>133.- preséntele niño una flor e invítelo a sentir su olor.</p> <p>134.- gufe al niño a encontrar diferentes flores el olor de la presentada.</p> <p>135.- muestre</p>	

115-2

OBJ. INTERMEDIOS	OBJ. ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	RECURSOS
		<p>nifo una fruta y permita que aprecie su olor y sabor.</p> <p>136.- oriente al niño a buscar en diferentes recipientes con frutas el olor de la fruta presentada.</p> <p>137.- presente al niño mentholatum para que perciba su olor y luego un algodón con alcohol para que reconozca su olor.</p> <p>138.- Brinde la oportunidad de reconocer por su nombre los olores presentados.</p> <p>139.- de oportunidad al niño para que diferencie los olores agradables.</p>	<p>- flores</p> <p>- frutas</p> <p>- mentholatum</p> <p>- olores agradables como:</p> <p>colonia, frutas etc...</p>

OBJ. INTERMEDIOS	OBJ. ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	RECURSOS
		<p>140.- pide al niño que con los ojos vendados identifique, si es posible los colores percibidos y diga su nombre.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pañuelo</li> <li>- vendas etc...</li> </ul>

F) ESQUEMA CORPORAL

OBJ. INTERMEDIOS	OBJ. ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	RECURSOS
<p>Lograr el conocimiento corporal en su propio cuerpo y en otras personas</p> <p>Permitir que el niño establezca su lateralidad dominante</p>	<p>Identificar su esquema corporal.</p>	<p>141.- invite al niño a mirarse en un espejo, ayúdelo a llevarse la mano por todo el cuerpo.</p> <p>142.- acueste al niño sobre un papel y dibuje el contorno de su esquema corporal.</p> <p>143.- cante con los niños, a la vez que señala las partes de su cuerpo frente a un espejo.</p> <p>144.- bríndele la oportunidad de identificar y comparar las partes de su cuerpo mediante círculos y rondas.</p> <p>145.- cuente los cuantos e inví-</p>	<p>- espejo</p> <p>- cantos</p> <p>- papel</p> <p>- crayones</p>

OBJ. INTERMEDIOS	OBJ. ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	RECURSOS
		<p>telo si es posible a dramatizar los personajes y escenas del cuerpo.</p>	
	<p>Identificar las partes principales de su esquema corporal.</p>	<p>146.- ayude al niño mediante cantos a identificar las tres grandes partes de su cuerpo.</p> <p>147.- permita que el niño toque y nombre las partes de su cuerpo</p> <p>148.- oriéntelo a seguir órdenes como: pon tus manos sobre la cabeza, mueve tu cabeza para abajo, etc...</p>	<p>- propio cuerpo del niño</p> <p>- canciones</p> <p>- juegos como: las estatuas, etc.</p>

OBJ. INTERMEDIOS	OBJ. ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	RECURSOS
	Señalar el esquema corporal en otras personas.	149.- muéstrele al niño el esquema corporal de sus compañeros, guíelo para que señale las partes del cuerpo en otras personas.	- compañeros
	Ubicar su cuerpo en el espacio	150.- motive al niño para que dirija sus brazos adelante, atrás, arriba, abajo. 151.- dirija su cabeza hacia atrás y hacia adelante. 152.- realice juegos de desplazamiento con su cuerpo. 153.- pida al niño si es posible	



OBJ. ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	RECURSOS
	<p>Se desplace hacia una dirección siguiendo un orden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- un paso al frente</li> <li>- un paso atrás.</li> </ul> <p>154.- Ubíquese dentro de un círculo dentro o fuera de él, trazado en el piso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pices de colores</li> </ul>
<p>Controlar el equilibrio de su cuerpo</p>	<p>155.- oriéntelo para que adopte posiciones de cuclilla, sentado , agachado.</p> <p>156.- si es posible invítelo a caminar evitando obstáculos</p> <p>157.- dibújle en el piso un laberinto, dele indicaciones necesarias para que camine sobre líneas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- cajas de cartón.</li> <li>- juguetes</li> <li>alfombras</li> </ul>
<p>Completar la figura humana.</p>	<p>158.- ofrézcale figuras humanas desmembradas, para que el niño las coloque ordenadamente.</p>	

OBJ. ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	RECURSOS
	159.- motive con instrucciones verbales para que ejecute la acción correctamente y estímulo a terminarla.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rompecabezas</li> <li>- muñecos</li> </ul>
Identificar figuras humanas.	<p>160.- pídale que dibuje en hojas blancas la figura de mamá, de papá y de él mismo</p> <p>161.- ayúdelo a completar las figuras realizadas.</p> <p>162.- pídale que identifique figuras humanas en dibujos, láminas y fotografías.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- papel</li> <li>- láminas</li> <li>- fotografías</li> </ul>
Ubicar la posición de los objetos con relación a su cuerpo.	<p>163.- Motive al niño a sostener un objeto delante o detrás de él.</p> <p>164.- oriente al niño a colocar los objetos dentro de una caja.</p>	

OBJETIVOS ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	RECURSOS
	<p>165.- colocar la muñeca encima de la silla.</p> <p>166.- colocar (si es posible) una silla delante de la mesa</p> <p>167.- buscar objetos en los alrededores.</p>	<p>- muñeca</p> <p>- silla</p> <p>- pelotas, etc...</p>
<p>Identificar las partes de su esquema corporal por el uso.</p>	<p>Ayúdelo a identificar las partes de su cuerpo por el uso:</p> <p>168.- señala los ojos y pregúntele para que se usan.</p> <p>169.- dónde está tu nariz</p> <p>170.- para qué se usa</p> <p>171.- señala dónde está tu boca.</p> <p>172.- para qué sirve.</p> <p>173.- ¿tus dedos te ayudan a escribir?</p> <p>174.- tus manos te ayudan a tocar, agarrar, pintar, etc.</p>	

AREA: PSICOMOTRICIDAD

## A) PSICOMOTRICIDAD GROSSA

OBJ. INTERMEDIOS	OBJ. ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	RECURSOS
<p>Ejercitar la coordinación psicomotriz gruesa</p> <p>Lograr las mejores posturas posibles.</p>	<p>Con rolar la cabeza en posición boca abajo, boca arriba y sentado.</p>	<p>Acueste al niño boca arriba y preséntele objetos llamativos :</p> <p>180.- muévalos hacia los lados y en línea media</p> <p>181.- roce suavemente la parte superior del cuello hacia donde deje la cabeza, hasta lograr que la vuelva.</p> <p>182.- permítale que realice las acciones anteriores boca abajo, boca arriba y sentado.</p>	<p>- objetos de colores llamativos.</p> <p>- sonajas, móviles etc...</p>

18

OBJ. INTERMEDIOS	OBJ. ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	RECURSOS
	<p>Identificar en su cuerpo la derecha y la izquierda.</p>	<p>175.- señale al niño su mano y pie derecho e izquierdo.</p> <p>176.- motive para que el mismo lo identifique.</p> <p>177.- si es posible pídale que levante su mano derecha e izquierda</p> <p>178.- ayúdelo a subir y bajar de una silla, usando sus piernas en forma alternada.</p> <p>179.- ponga cintas de color rojo al pie izquierdo y de color azul al derecho, para que el niño comience a identificarlos.</p>	<p>- espejos</p> <p>- cintas de colores.</p>

110-2

OBJ. INTERMEDIOS	OBJ. ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	RECURSOS
	<p>Voltear el cuerpo hacia ambos lados con ayuda y libremente.</p>	<p>Acueste al niño boca arriba sobre una superficie cómoda:</p> <p>183.- dóblele la pierna izquierda a la vez que le extiende la pierna derecha y procurar mantener sus brazos pegados a su cuerpo.</p> <p>184.- Impúselo a voltearse hacia el lado de la pierna extendida y mantener la posición de los brazos y piernas señaladas en el párrafo anterior.</p> <p>185.- ayúdelo a subir el brazo que le queda debajo del cuerpo al voltearse</p>	<p>- colchonetas</p> <p>- objetos llamativos.</p>

OBJ. INTERMEDIO	OBJ. ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	RECURSOS
		186.- cántele y háblele tiernamente mientras se realizan los ejercicios.	
	Arrastrar el cuerpo hacia un objeto.	187.- póngale al frente objetos y juguetes llamativos, para que trate de alcanzarlos arrastrándose.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- colchonetas</li> <li>- objetos llamativos.</li> </ul>

B) PSICOMETRICIDAD FINA:

OBJ. INTERMEDIOS	OBJ. ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	RECURSOS
<p>Favorecer la coordinación viso-motora.</p>	<p>Mover las manos y dedos.</p>	<p>188.- cántele canciones al niño y motive para que mueva las manos y los dedos.</p> <p>189.- invítelo a realizar ejercicios con manos y dedos como: que abra y cierre la mano con la palma hacia arriba y hacia abajo; pueda dar palmadas sobre la mesa;</p> <p>190.- Guíe al niño a mover las manos dentro de un recipiente con agua o arena.</p>	
	<p>Manipular objetos</p>	<p>191.- ecoloque al niño toca arriba</p>	



OBJETIVOS ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	RECURSOS
	<p>y ofrézcale a su alcance un aro rojo o de cualquier otro color llamativo para que trate de agarrarlo con la mano.</p> <p>192.- Brinde al niño cubos u otros objetos, para que pueda agarrarlos con la mano.</p> <p>193.- ofrezca al niño objetos pequeños / ayúdolos a pasarlos de una mano a otra.</p> <p>194.- Dé al niño objetos pequeños, pasitas, hoqueñas de maíz, hilo grueso u otros, e invítelo a cogerlos con el índice y el pulgar de tal manera que se estimule el agarre de fuerza.</p> <p>195.- motive al niño para que manipule dos objetos a la vez utilizando ambas manos.</p> <p>196.- coloque ante el niño diferentes objetos y guíelo a que los agarre en una posición...</p>	<p>- botones</p> <p>- pasitas</p> <p>- botones</p> <p>- hilo</p> <p>- pelotas</p> <p>- tizas etc..</p>

OBJE. ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	RECURSOS
	<p>197.- pida al niño que agarre y suelte una pelota de goma.</p> <p>198.- házale una demostración de como tirar y rebotar la pelota.</p>	<p>- pelota de goma.</p>
<p>Manipular objetos por su tamaño y su forma.</p>	<p>Invítelo a agarrar objetos que se encuentren en diferentes superficies como:</p> <p>199.- sobre la mesa, dentro de la arena, dentro de recipiente, dentro del agua etc...</p>	<p>- bloques</p> <p>- objetos de diferentes tamaños y formas: mesas, cubos, agua, arena, etc...</p>
<p>Amasar materiales suaves, arrugar y rasgar papel.</p>	<p>200.- déle al niño material suave para que lo apriete con los dedos.</p> <p>201.- ayude al niño a</p>	

OBJETIVOS ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	RECURSOS
	<p>amasar por ejemplo plastilina.</p> <p>202.- ofrezca al niño material suave para amasar.</p> <p>203.- brinde al niño periódico y muéstrele cómo arrugarlo.</p> <p>204.- motive al niño que arruge papel y si posible lo haga bolita.</p> <p>205.- invite al niño a rasgar diferentes clases de papel.</p> <p>206.- pídale si es posible, que rasgue el contorno de una figura.</p>	<p>- cartoncillo</p> <p>- papel de china</p> <p>- periódico</p> <p>- papel crepe etc...</p>
<p>Pegar objetos.</p>	<p>207.- demuestre al niño el proceso de engomar figuras grandes utilizando las manos.</p> <p>208.- ayúdelo a engomar figuras utilizando bro-</p>	

OBJ. INTERMEDIO	OBJ. ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	RECURSOS
		<p>chas de diferente grosor.</p> <p>209.- solicítale que engome objetos de diferentes tamaños, tales como conchas, piedrecitas, pastas para sopa, papel arrugado, granos, etc...</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- plastilina</li> <li>- engrudo</li> <li>- revistas</li> <li>- goma</li> <li>- conchas</li> <li>- brochas</li> <li>- cartón</li> <li>- pasta, etc...</li> </ul>
	<p>Pintar en una dirección.</p>	<p>210.- ayúdale a pintar con la yema de los dedos.</p> <p>211.- ayúdale a pintar con la yema de los dedos en una sola dirección.</p>	

OBJ. INTERMEDIOS	OBJ. ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	RECURSOS
		<p>212.- ayúdelo a pintar en una sola dirección con brochas, pinceles crayones etc...</p> <p>213.- pídale que pinte una sola figura en una sola dirección.</p> <p>214.- estimúlelo para que haga pinturas por sí solo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pintura</li> <li>- papel</li> <li>- brochas</li> <li>- crayones etc...</li> </ul>
	<p>Hacer trazos de líneas verticales y horizontales.</p>	<p>215.- invite al niño hacer garabatos o líneas con un crayón.</p> <p>216.- guíe al niño a trazar líneas rectas, curvas, etc...</p> <p>217.- oriéntelo a trazar líneas</p>	

OBJ. INTERMEDIOS	OBJ. ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	RECURSOS
		<p>horizontales de izquierda a derecha o viceversa.</p> <p>218.- oriéntelo a trazar líneas verticales y en forma paralela.</p> <p>219.- pídale que intente trazar líneas horizontales y verticales.</p>	<p>- hojas blancas</p> <p>- crayolas</p>

AREA: HABITOS E HIGIENE PERSONAL

OBJ. INTERMEDIOS	OBJ. ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	RECURSOS
<p>Promover independencia en la práctica de hábitos de higiene personal</p>	<p>comer independientemente en forma correcta.</p>	<p>Orientar a los padres, para que le morden al niño alimentos sanos, nutritivos y variados.</p> <p>220.-brinde al niño alimentos suaves que le permiten el movimiento de la lengua para el inicio de la masticación.</p> <p>221.- relacione al niño con el plato y la cuchara y permita que los agarre.</p> <p>222.- colique pedacitos de alimentos en un plato para que de los llave a la boca por sí solo.</p> <p>223.- enseñar a</p>	<p>- carnes</p> <p>- frutas</p> <p>- papas</p> <p>- vegetales</p> <p>- cuchara</p> <p>- tenedor</p> <p>- platos</p> <p>- mesa</p> <p>- silla</p> <p>- servilleta</p> <p>etc....</p>

OBJ. INTERMEDIOS	OBJ. ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	RECURSOS
		<p>familiarizando al niño con los demás utensilios, permita el agarre de la cuchara.</p> <p>224.- aproveche la ocasión para practicar modales y hábitos en la mesa tales como: lavarse las manos, masticar los alimentos en forma adecuada etc...</p> <p>225.- guíelo para que tome correctamente el vaso y beba pequeños sorbos sin derramar el contenido.</p> <p>226.- convértselo a la hora de la comida.</p>	<p>- carnes</p> <p>- frutas</p> <p>- papas etc...</p>



OBJ. INTERMEDIOS	OBJ. ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	RECURSOS
	<p>Practicar el vestirse y desvestirse adecuadamente.</p>	<p>227.- cambia al niño cada vez que lo necesita.</p> <p>228.- estimula al niño para que participe en la actividad de vestirse.</p> <p>229.- enseña al niño los nombres de las prendas de vestir.</p> <p>230.- ayuda a reconocer la prenda de vestir esta al reconocer al derecho.</p> <p>231.- da la oportunidad de vestirse y desvestirse con prendas sencillas.</p> <p>232.- ayuda en la manipulación de zipper, botones.</p>	<p>- pantalones</p> <p>- zapatos</p> <p>- sueters etc...</p>

OBJ. INTERMEDIO	OBJ. ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	RECURSOS
		<p>botones, broches, etc...</p> <p>233.- ayúdelo a ponerse y a quitarse los zapatos.</p> <p>234.- ayúdelo a identificar el zapato correspondiente a cada pie</p>	
	<p>Practicar la limpieza de los dientes.</p>	<p>235.- permita que el niño agarre el cepillo, guíelo la mano dentro de la boca con movimientos suaves.</p> <p>236.- frente a un espejo, ayúdelo a lavarse los dientes en la forma adecuada, llévandole lamano.</p>	

OBJ. INTERMEDIOS	OBJ. ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	RECURSOS
		<p>237.- ayúdelo a enjuagarse la boca, lavar el cepillo y secarse.</p> <p>238.- acostúmbralo a que use su propio cepillo para lavarse los dientes.</p> <p>239.- indiquele constantemente que debe enjuagarse muy bien la boca, para que no queden residuos.</p>	<p>- parte de dientes</p> <p>- cepillo</p>
	<p>Practicar el lavado de la cara.</p>	<p>230.- lave la cara del niño cuantas veces se necesite.</p> <p>231.- practique con él, el lavado de la cara, antes de ir a dormir.</p>	

OBJ. INTERMEDIOS	OBJ. ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	RECURSOS
		enjabonadas hacia la cara 232.- ayúdelo a enjuagarse. 233.- ayúdelo a secarse. 234.- estimúlelo a que realice lo anterior por sí solo.	- jabón - toalla - agua
	Usar peine y cepillo.	235.- permita que el niño agarre el peine y el cepillo y se lo lleve a los cabellos, si es necesario ayúdelo. 236.- pínelo e invítelo a peinarse frente a un espejo.	- cepillo - peine

1/11/2

A continuación se presenta el Pretest-Posttest de la "Prueba de Estimulación", el cual fue elaborado en base al programa anterior.

El Pretest-Posttest, consta de 140 ítems y cada uno tiene a su derecha un número, el cual corresponde al número de actividades que se encuentra en el programa, y que ayudó para lograr la conducta que se pretende evaluar.

De igual forma que el programa, el Pretest-Posttest ha sido dividido en áreas; la de socialización, adaptación, psicomotricidad fina y gruesa, esquema corporal y hábitos de higiene personal, con el propósito de hacerlo más objetivo.

Cabe aclarar, que también se incluye el área de aprendizaje de la lecto-escritura y matemáticas, pero únicamente como complemento, ya que no fue aplicada esta parte de la prueba en la investigación.

PRETEST \_ POSTEST " PRUEBA DE ESTIMULACION "

---

I SOCIALIZACION:

Identifica miembros de su Familia: (1) (12-21)

1.- PAPA \_\_\_ 2.- MAMA \_\_\_ 3.- HERMANOS \_\_\_\_\_ TIOS \_\_\_\_\_

Practica normas de cortesía:

4.- Buenos días

5.- Gracias

6.- Adios

7.- Permiso

Participa en las actividades escolares cotidianas: (3-11)

8.- SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

Participa en diversas festividades (ej: Bandera) (25-40)

9.- SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

Relata algunas experiencias pasadas (viajes, cumpleaños, vacaciones, etc..) (41-45)

10.- SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

II. ADAPTACION

Generalmente el niño se muestra:

- 11.- colabora y se adapta positivamente
- colabora a pesar del llanto
- llora todo el tiempo sin colaborar

III. PSICOMOTRICIDAD (180-187)

Gruesa:

12.- controla la cabeza:

SI \_\_\_ NO \_\_\_

13.- Suce y baja los brazos:

SI \_\_\_ NO \_\_\_

14.- Arrastra el cuerpo:

SI \_\_\_ NO \_\_\_

15.- Puede sentarse sin ayuda:

SI \_\_\_ NO \_\_\_

16.- Camina con apoyo:

SI \_\_\_ NO \_\_\_

17.- Camina sin ayuda:

SI \_\_\_ NO \_\_\_

18.- Hace pinza gruesa.

SI \_\_\_ NO \_\_\_

19.- Imita gestos:

SI \_\_\_ NO \_\_\_

20.- Imita señas:

SI \_\_\_ NO \_\_\_

21.- Imita movimientos:

SI \_\_\_ NO \_\_\_

Fina

(188-219)

22.- Hace pinza fina

SIN \_\_\_ NO \_\_\_

23.- Hace agarre cilíndrico:

SI \_\_\_ NO \_\_\_

24.- Hace agarre radial:

SI \_\_\_ NO \_\_\_

25.- Hace agarre cubital:

SI \_\_\_ NO \_\_\_

26.- Toma un lápiz:

SI \_\_\_ NO \_\_\_

27.- Toma una crayola:

SI \_\_\_ NO \_\_\_

28.- Toma un papel

SI \_\_\_ NO \_\_\_

29.- Toma un cubo:

SI \_\_\_ NO \_\_\_

30.- Toma una plastilina en bola:

SI \_\_\_ NO \_\_\_

31.- Toma una plastilina en barra:

SI \_\_\_ NO \_\_\_

32.- Toma la cuchara:

SI \_\_\_ NO \_\_\_

33.- Tiene coordinación viso-motriz:



34.- pasa los objetos de una mano a otra:

SI \_\_\_ NO \_\_\_

35.- Puede sostener objetos:

SI \_\_\_ NO \_\_\_

36.- Puede lanzar objetos:

SI \_\_\_ NO \_\_\_

37.- Agarra papel:

SI \_\_\_ NO \_\_\_

38.- Pega objetos:

SI \_\_\_ NO \_\_\_

17 ESQUEMA CORPORAL

Identifica partes gruesas de su cuerpo: (141-179)

39.- cuerpo \_\_\_ 40.- cabeza \_\_\_ 41.- manos \_\_\_ 42.- pies \_\_\_

Las partes que identifica de su esquema corporal son:

43.- cabello \_\_\_ 49.- brazos \_\_\_

44.- ojos \_\_\_ 50.- cuello \_\_\_

45.- nariz \_\_\_ 51.- estómago \_\_\_

46.- boca \_\_\_ 52.- espalda \_\_\_

47.- orejas \_\_\_ 53.- codo \_\_\_

48.- hombros \_\_\_ 54.- piernas \_\_\_

Las partes finas que identifica de su esquema corporal:

55.- cejas \_\_\_

56.- dientes \_\_\_

57.- pestañas

58.- uñas

59.- lengua \_\_\_\_

Identifica en otra persona las siguientes partes:

60.- cabeza \_\_\_\_

66.- manos \_\_\_\_

61.- estómago \_\_\_\_

67.- ojos \_\_\_\_

62.- dedos \_\_\_\_

68.- pies \_\_\_\_

63.- cabello \_\_\_\_

69.- orejas \_\_\_\_

64.- pestañas

65.- uñas

Las partes que identifica en un muñeco o dibujo:

70.- cabeza \_\_\_\_

77.- uñas \_\_\_\_

71.- estómago \_\_\_\_

78.- manos \_\_\_\_

72.- boca \_\_\_\_

79.- ojos \_\_\_\_

73.- pestañas \_\_\_\_

80.- rodillas \_\_\_\_

74.- cabello \_\_\_\_

81.- pies \_\_\_\_

75.- espalda \_\_\_\_

82.- nariz \_\_\_\_

76.- orejas \_\_\_\_

83.- dedos \_\_\_\_

84.- Es capaz de dibujar un muñeco:

SI \_\_\_\_

NO \_\_\_\_

85.- Identifica mano izquierda (conoce su lado izquierdo)

SI \_\_\_\_

NO \_\_\_\_

86.- Identifica mano derecha (conoce su lado derecho)

SI \_\_\_\_

NO \_\_\_\_

87.- Tiene patrón de cruzamiento:

SI \_\_\_ NO \_\_\_

88.- Identifica derecha e izquierda en posición de espejo:

SI \_\_\_ NO \_\_\_

V NOCIÓN TEMPORAL

89.- Sabe qué día es hoy:

SI \_\_\_ NO \_\_\_

Discrimina:

90.- ayer \_\_\_

91.- hoy \_\_\_

92.- Mañana \_\_\_

93.- Conoce los días de la semana:

SI \_\_\_ NO \_\_\_

94.- Conoce los meses del año:

SI \_\_\_ NO \_\_\_

VI HABITOS DE HIGIENE PERSONAL. (220-236)

95.- come independientemente:

SI \_\_\_ NO \_\_\_

96.- Practica por sí sólo la limpieza de sus dientes:

SI \_\_\_ NO \_\_\_

97.- Cooperar en el vestirse:

SI \_\_\_ NO \_\_\_

VII SENSOPERCEPCION

Visual

98.- Establece contacto visual: (46-67)

SI \_\_\_ NO \_\_\_

99.- Realiza seguimiento de objetos:

SI \_\_\_ NO \_\_\_

100.- Hay disociación ocular:

SI \_\_\_ NO \_\_\_

101.- Selecciona algún color:

SI \_\_\_ NO \_\_\_

102.- Conoce algún color:

SI \_\_\_ NO \_\_\_

Aplica los colores a la realidad: (86-114)

103.- manzana SI \_\_\_ NO \_\_\_

104.- plátano SI \_\_\_ NO \_\_\_

105.- árbol SI \_\_\_ NO \_\_\_

106.- Selecciona alguna figura geométrica:

SI \_\_\_ NO \_\_\_

107.- Conoce su nombre:

SI \_\_\_ NO \_\_\_

Discrimina las figuras geométricas:

108.- cuadrado SI \_\_\_ NO \_\_\_

109.- círculo SI \_\_\_ NO \_\_\_

110.- triángulo SI \_\_\_ NO \_\_\_

- 111.- rectángulo      SI \_\_\_      NO \_\_\_  
112.- óvalo            SI \_\_\_      NO \_\_\_  
113.- rombo            SI \_\_\_      NO \_\_\_

Aplica las figuras a objetos reales: (camión)

- 114.- círculo (ruedas) SI \_\_\_      NO \_\_\_  
115.- cuadrado (ventanas) SI \_\_\_      NO \_\_\_  
116.- rombo (cofre)    SI \_\_\_      NO \_\_\_  
117.- triángulo (carga) SI \_\_\_      NO \_\_\_

118.- Discrimina grande de chico:

SI \_\_\_      NO \_\_\_

119.- Identifica lo mediano:

SI \_\_\_      NO \_\_\_

120.- Discrimina largo de corto:

SI \_\_\_      NO \_\_\_

121.- Aplica los conceptos:

chico \_\_\_    122.- mediano \_\_\_    123.- Grande \_\_\_

Auditiva

124.- Responde al oír su nombre: (115-125)

SI \_\_\_      NO \_\_\_

125.- Reacciona ante sonidos:

SI \_\_\_      NO \_\_\_

126.- Identifica el lugar donde se origina el sonido.

SI \_\_\_

NO \_\_\_

Discrimina o identifica la tonalidad del sonido:

127.- débil \_\_\_

128.- medio \_\_\_

129.- fuerte \_\_\_

Identifica el tipo de fuente sonora:

130.- campana \_\_\_

131.- Tambor \_\_\_

132.- Caja de música \_\_\_

133.- castañol \_\_\_

134.- Sonaja \_\_\_

#### Tacto

Reacciona ante las diferentes texturas: (40-85)

135.- duro \_\_\_

136.- suave \_\_\_

137.- seco \_\_\_

138.- blando \_\_\_

139.- áspero \_\_\_

140.- mojado \_\_\_

VIII APRESTO

Conoce las vocales:

SI \_\_\_ NO \_\_\_

Conoce consonantes:

SI \_\_\_ NO \_\_\_

Diferencia letras de grafías:

SI \_\_\_ NO \_\_\_

Puede escribir palabras sencillas:

SI \_\_\_ NO \_\_\_

Lee palabras de dos sílabas:

SI \_\_\_ NO \_\_\_

Lee una frase completa:

SI \_\_\_ NO \_\_\_

Matemáticas

Cuenta del 1 al 10

SI \_\_\_ NO \_\_\_

Identifica cantidad con número:

SI \_\_\_ NO \_\_\_

Conoce los números aún sin secuencia:

SI \_\_\_ NO \_\_\_

El siguiente instrumento PRUEBA FROSTIN., se divide en cinco habilidades:

La Prueba I, Coordinación Motora de los Ojos: es una prueba de coordinación de los ojos y de las manos, que consiste en el trazado continuo de líneas rectas, curvas o anguladas, entre los límites de diversos grosores, o de un punto a otro sin líneas guías,

La Prueba II, Discernimiento de Figuras: esta prueba consiste en cambios de la percepción de los dibujos, con fondos progresivamente más complejos. Se emplean figuras geométricas en intersección u ocultas

La Prueba III, Constancia de Forma: prueba que implica el reconocimiento de figuras geométricas determinadas que se presentan en una gran variedad de tamaños, matices, texturas y posición en el espacio y su diferenciación de otras figuras geométricas similares. Se emplean círculos, rectángulos, cuadrángulos, elipses y paralelogramos.

La Prueba IV, Posición en el Espacio: consiste en la diferenciación de rotaciones de figuras que se presentan en series. Se emplean dibujos esquemáticos representativos de objetos comunes.

La Prueba V, Relaciones Espaciales: es una prueba que implica el análisis de patrones y formas sencillas, que consisten en líneas de diversos ángulos y tamaños que el niño deberá copiar usando puntos de guía.



Esta Prueba tuvo que ser adaptada, con el objeto de que pudiera ser realizada por los niños con parálisis cerebral.

La adaptación se hizo, utilizando diversos materiales como cartullinas, papel lustre, crayolas, etc... para hacerla más llamativa a los niños y ampliar los espacios establecidos, con el objeto de que los niños paraféticos cerebrales pudieran contestarla a pesar de sus limitaciones.

A continuación se presenta la prueba, así como se mencionan las adaptaciones realizadas en cada habilidad:

En la Prueba Ia, se realizaron las figuras (ratón, casa, árbol etc...) en papel cartoncillo y se amplió el límite al doble del que aquí se presenta. El procedimiento en lugar de realizarlo con un lápiz, lo hicieron con el dedo índice, ya que la utilización del mismo junto con su temblor habitual desvirtuaba mucho la respuesta.

En la Prueba IIa y IIIa, se hicieron las figuras características con cartoncillo y papel lustre de colores, e igual que en la anterior el procedimiento se realizó con el dedo índice por los mismos motivos ya expuestos; las figuras se encontraban separadas, con el objeto de lograr una mayor comprensión de las instrucciones.

Con respecto a la IVa, se dibujaron tres veces mayores las figuras en cartulina blanca con el objeto de facilitar la visión en las mismas, y en lugar de marcar con una cruz la respuesta, se les pidió señalaran la figura que les pareciera la correcta.

En la Prueba Va, se realizaron los modelos en tarjetas del mismo tamaño como aquí se presentan, al mismo tiempo que se elaboraron tres más por cada ítem; la primera con la figura exactamente igual y las dos posteriores con figuras similares pero diferentes al modelo. Se les presentó primero éste y posteriormente las otras tarjetas variando el orden, y se le pidió señalaran cual era igual al modelo.

1



2



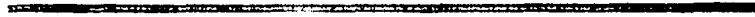
3



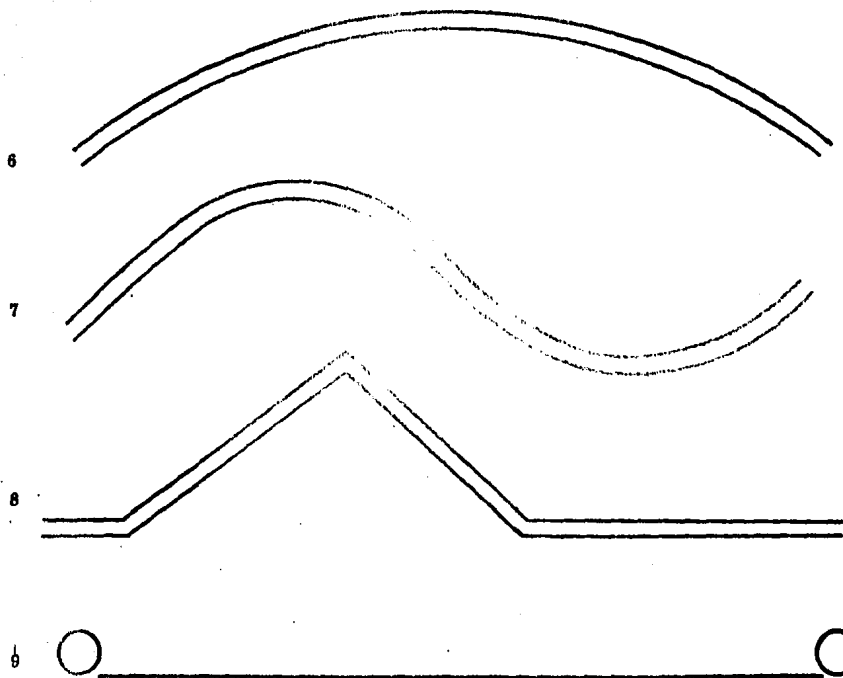
4



5



Иб



lc

10



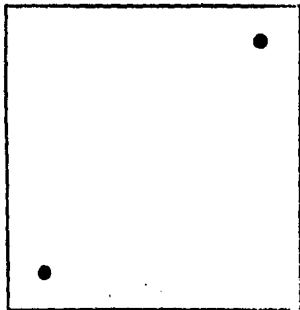
11



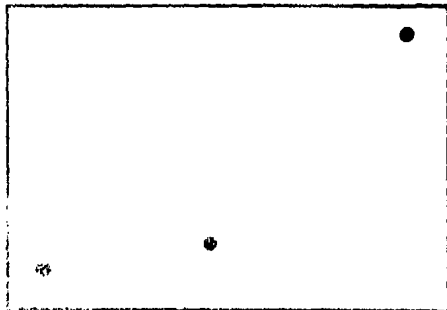


1e

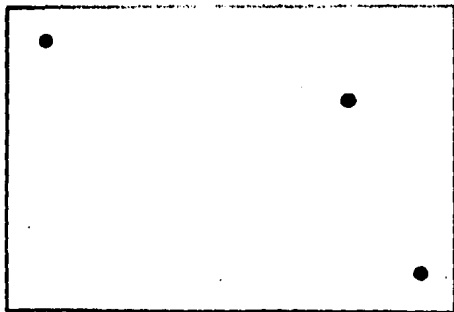
14



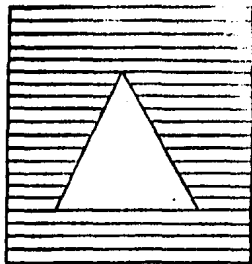
15



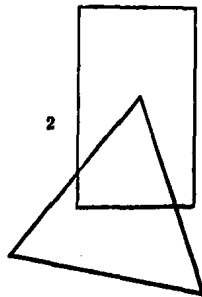
16



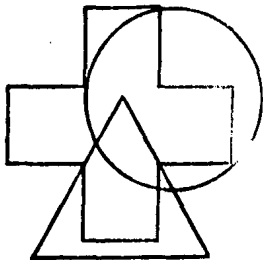
1



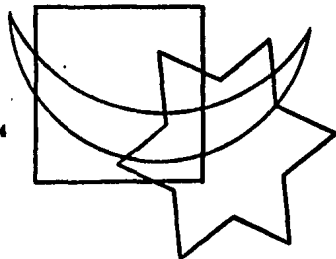
2



3



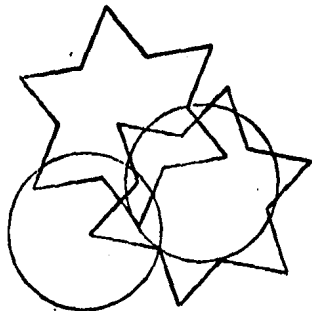
4



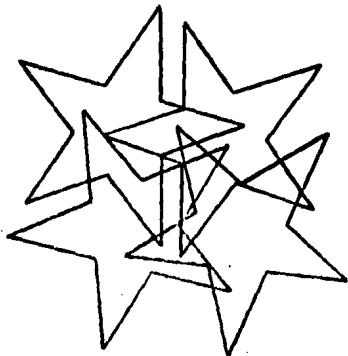


IIb

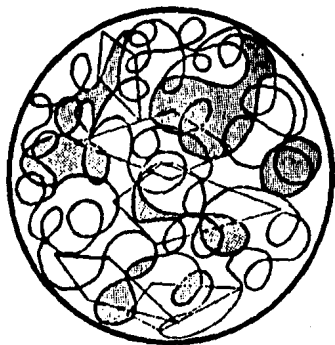
5



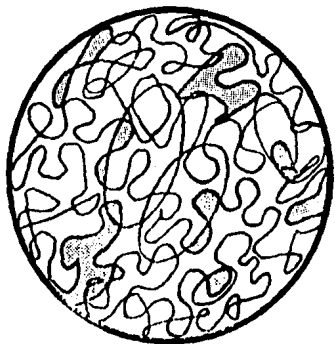
6



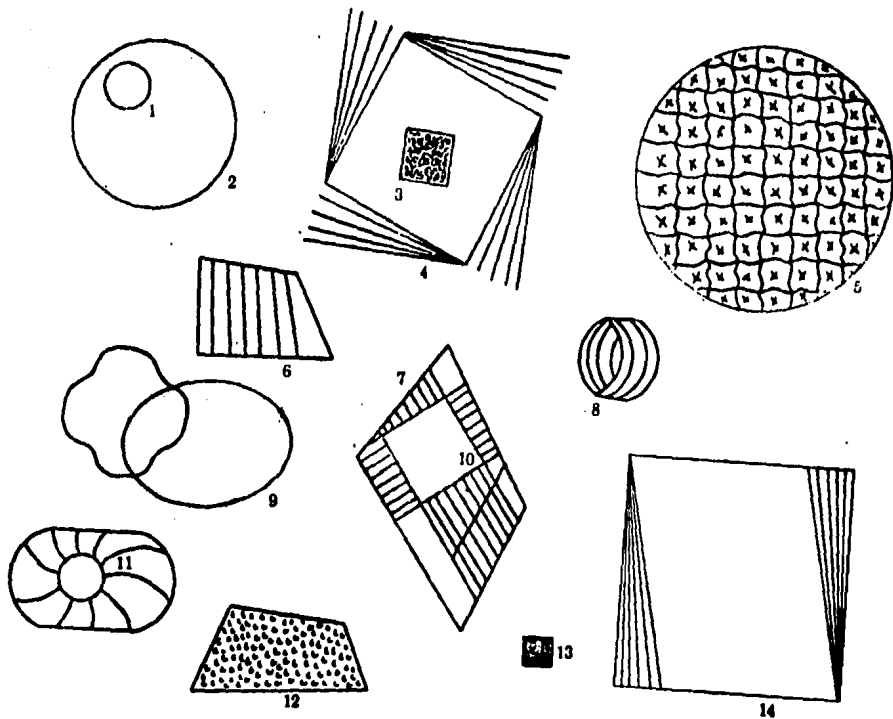
7

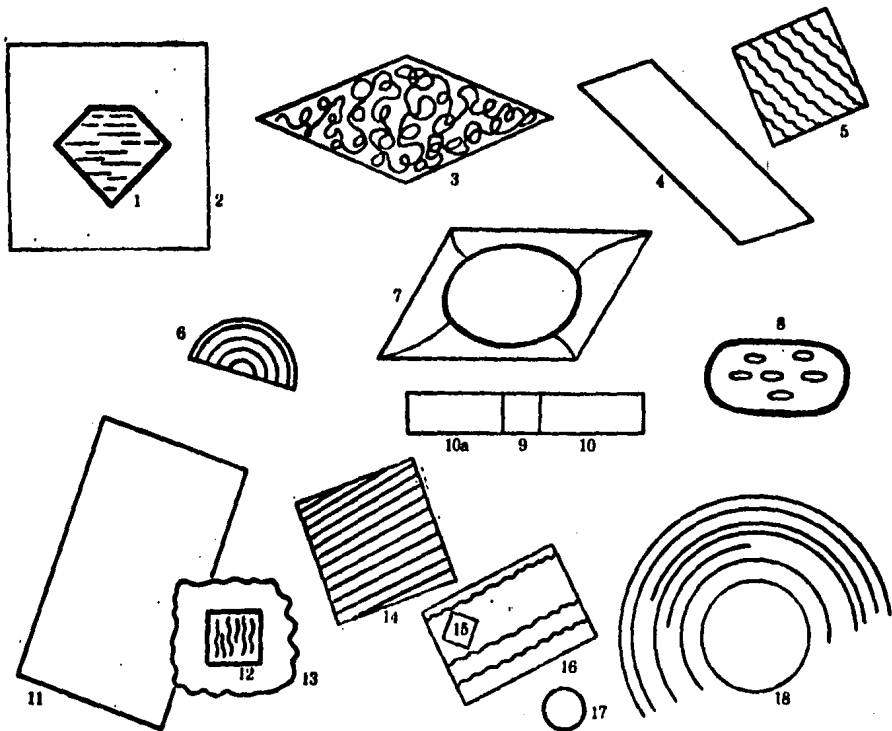


8



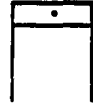
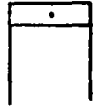
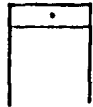
IIIa



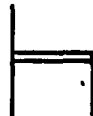


IVa

1



2











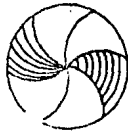
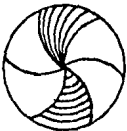
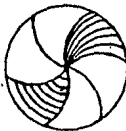
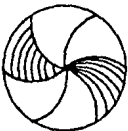
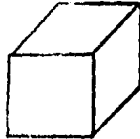
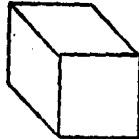
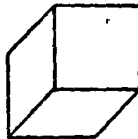
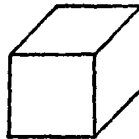
3

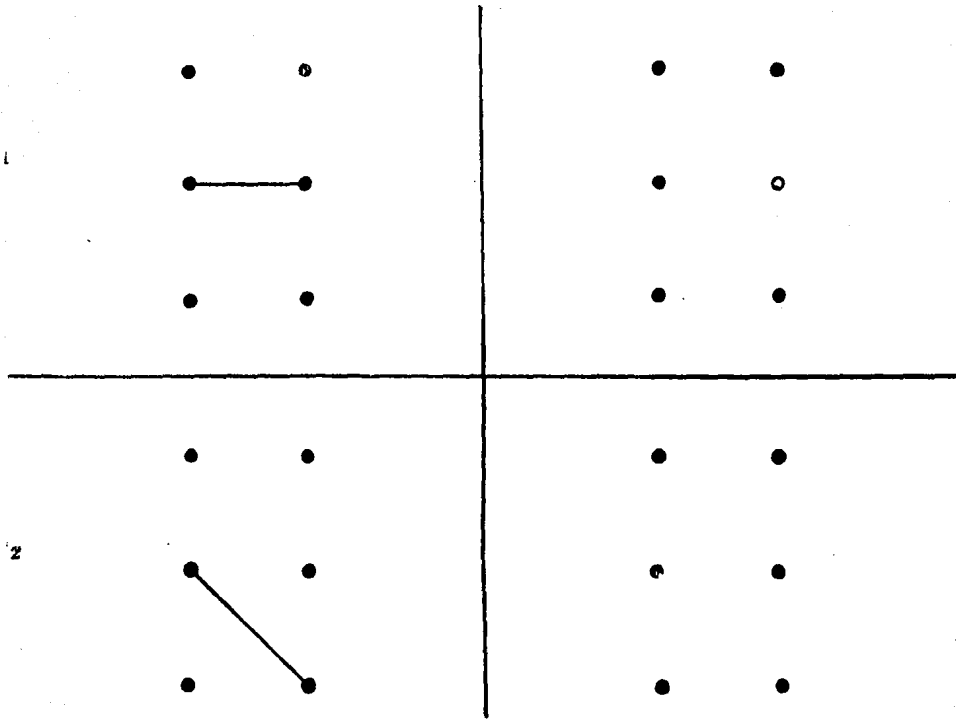


4



IVb

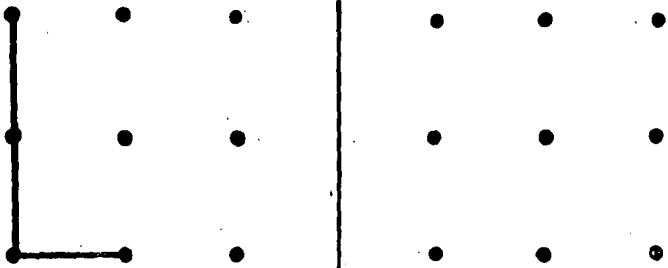
5				
6				
7				
8				



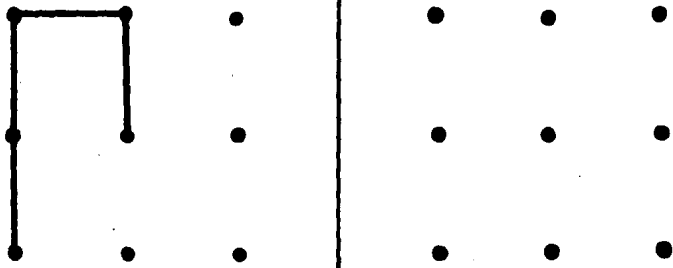
2

Vb

3

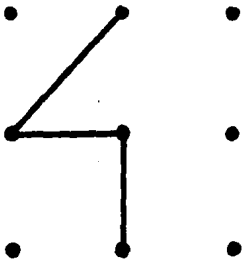


4

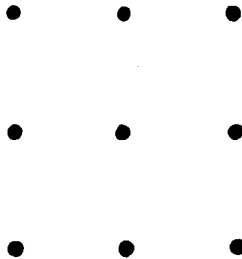
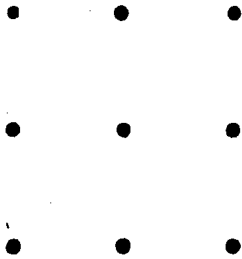
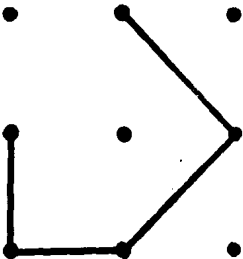


Vc

5



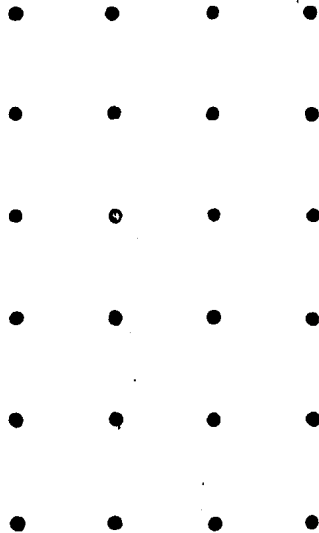
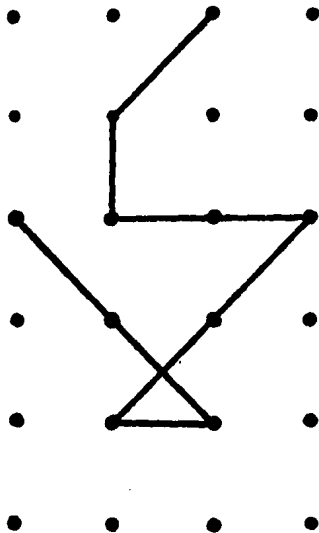
6





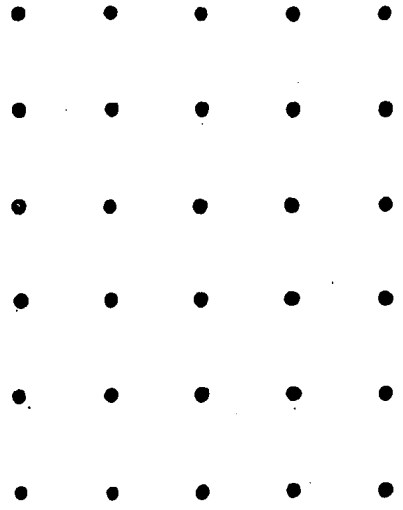
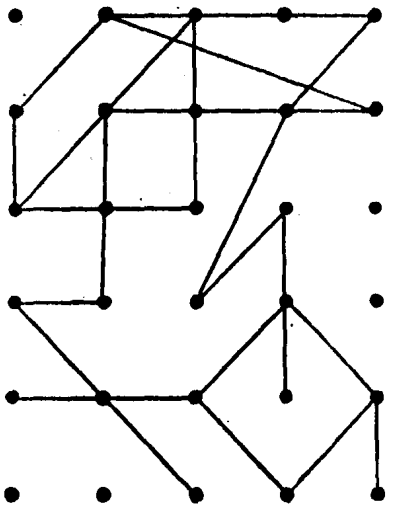
Va

7

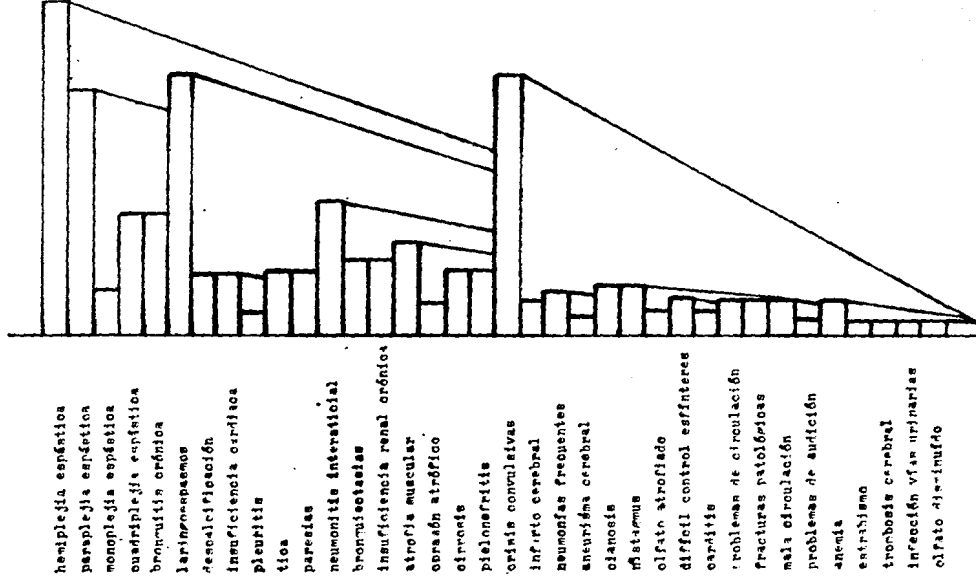


Ve

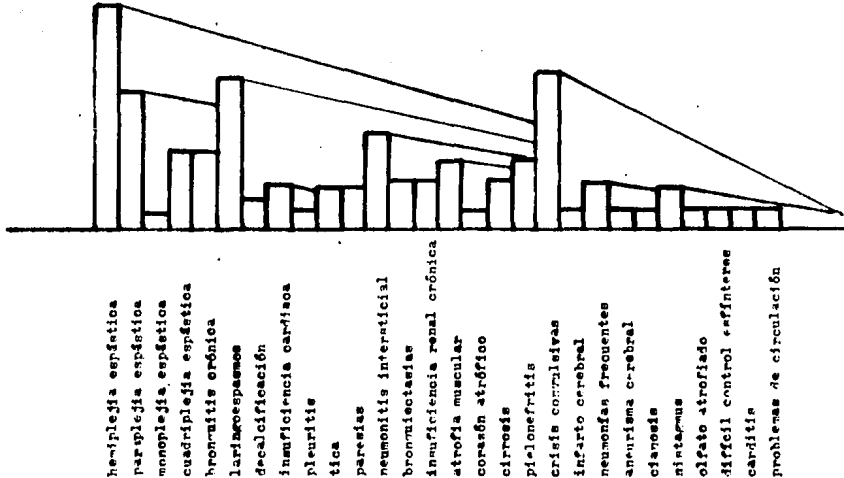
8



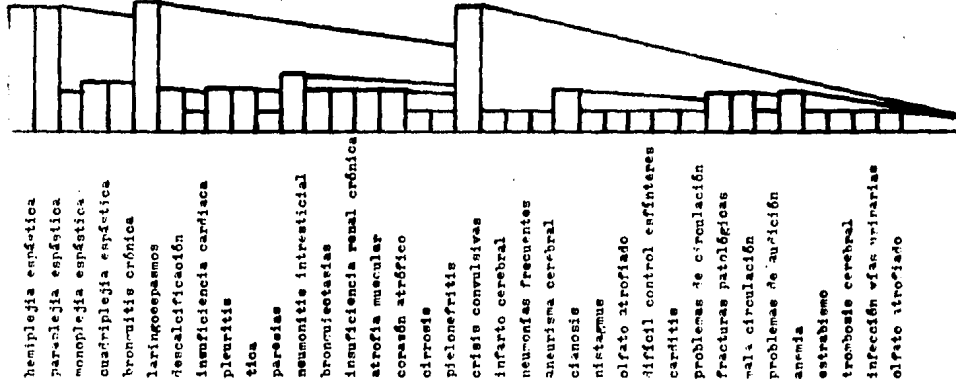
# UNIVERSO : 51 SUJETOS

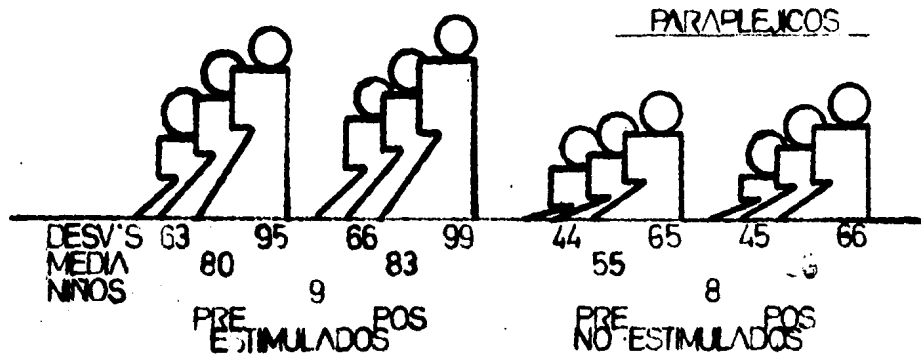
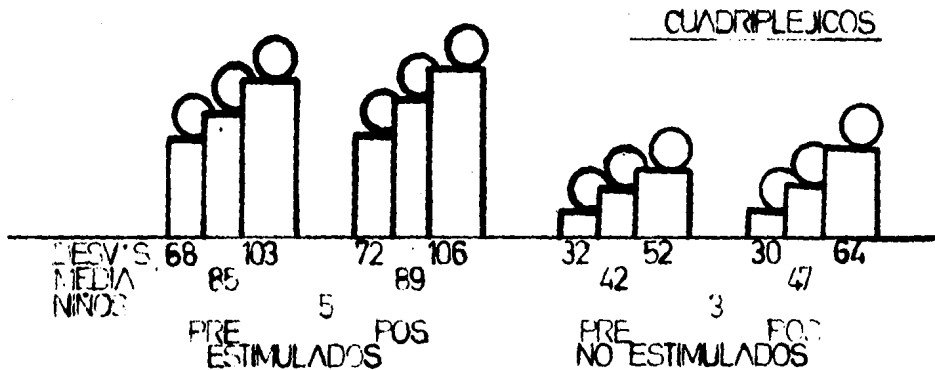


# PRIMER GRUPO 'EXPERIMENTAL': 30 SUJETOS

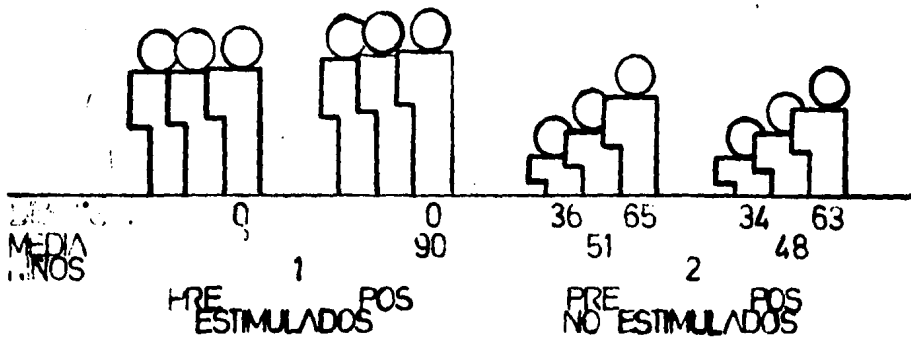


SEGUNDO GRUPO 'CONTROL':  
21 SUJETOS

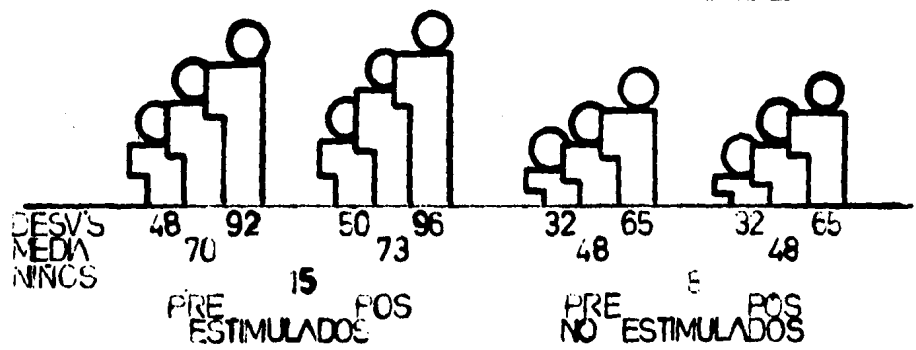




# MONOPLEJICOS



# HEMIPLEJICOS



CAPITULO VIII

BIBLIOGRAFIA





## BIBLIOGRAFIA

- BEAL George. La Socialización y el Niño.; tr. por Guillermo Maxwell 6a. edición  
Buenos Aires, 1982 Kapelusz 332 p.
- BLOOM B. Taxonomía educativa FCE México, 1980 245 p.
- BRALIC Sonia y OTROS. Importancia del Ambiente para el Desarrollo Infantil  
UNICEF Chile, 1978 456 p
- CASTALLAT Dalila. Psicología I 7a. ed. Madrid, España 1983 Morata 876 p.
- COLLADO De Suero A. Programa de Estimulación Precoz UNICEF, 1981 149 p.
- CROSS L. Didáctica, Clasificación de Metas Educativas 2a. ed. Ed. Ateneo  
Buenos Aires, 1975 780 p.
- CRUIKSHANK W. El Niño con Daño Cerebral .3a. ed Ed. Trillas México, 1983  
543 p. 1
- ESCANER Salazar A. Parálisis Cerebral Infantil 2a. ed. Ed. Trillas México, 1982  
765 p. 9.
- ESCANDER Salazar A., VILLARREAL y OTROS. Mesa Redonda del Hospital Infantil  
México, 1977 25 p.

- FINNIE R. Nancie Atención en el Hogar del Niño con Parálisis Cerebral Prensa Médica Mexicana, S.A. México, 1983 339 p.
- \*FINNIE R. Nancie Handling the Young Cerebral Palsied Child at Home 2a. ed. New York, 1985 421 p.
- FRAISSE Paul y PIAGET Jean. La Percepción. Tratado de Psicología Experimental Ed. Paidós 1983 145 p.
- GUTIERREZ Jorge La Libertad en la Educación Ed. Nueva Era Barcelona, España 1977 567 p.
- HURLOCK E. Child Development 4a. ed. McGraw-Hill Book Company, 1964 145 p.
- IBARRA G., MONTES DE OCA y OTROS. Boletín Médico del Hospital Infantil México, 1979 54 p.
- KAGAN G. Pediatría Terapéutica 2a. ed. Ed. Trillas México, 1985 200 p.
- LURIA A.R. El Cerebro Humano y los Procesos Psíquicos 3a. ed. Ed. Fontanella Barcelona, 1979. 176 p.
- LURIA A.R. Cerebro y Lenguaje 2a. ed. Ed. Fontanella Barcelona, 1978 220
- LURIA A.R. Sensación y Percepción 3a. ed. Ed. Trillas México, 1970 167 p.
- LURIA A.R. El Cerebro en Acción 4a. ed. Ediciones FAX Madrid, 1979 343 p.
- McGUGIGAN F. J. Psicología Experimental Ed. Trillas México, 1980 452 p.

- MC: KAY Nelson Tratado de Pediatría 3a. ed. Ed. Salvat México, 1977  
1 980 p.
- MYERS y DONALD D.H. Métodos para Educar a Niños con Dificultades en el Aprendizaje  
Ed. Linusa México, 1982 464 p.
- NARANJO Carmen. Mi Niño de 0 a 6 años PROCEP Ed. Piedra Santa, 1982  
117 p.
- NARANJO Carmen. Por Favor Cuidame Bien UNICEF 98 p.
- SALAZAR E., VALDERRAMA A. Boletín Médico del Centro de Psiquiatría Panamá,  
1979 23 p.
- SANCHEZ J. O. Parálisis Cerebral Ed. Universitaria 3a. ed. Puerto Rico, 1983  
345 p.
- SANCHEZ Hidalgo E. Psicología Educativa Ed. Universitaria 9a. ed. Puerto Rico  
1979 543 p.
- SCHOENBRUN Muriel y BERGER Regina. Enseñanza Individualizada 2a. ed. Ed. Diana  
México, 1976 145 p.
- TWITCHELL T. The Neurological Examination in Infantile Cerebral Palsy Dev. Med. Child  
Neurol, 330 p.
- WEATHRFOR. Fines de la Educación Superior tr. por Tomás Avendaño Ed. Nueva Gala  
Buenos Aires, 1978 213 p.
- WERNER Correll. Psicología de las Relaciones Humanas. 2a. ed. Ed. Herder  
Barcelona, 1981 256 p.

- Boletín editado por United Cerebral Palsy. New, York 1984 178 p.
- Boletín del Departamento de Educación de la Asociación Pro- Parálitico Cerebral Washigton D.C. 20 202 38 p.
- Mesa Redonda del Hospital Infantil. Cuatro temas sobre el niño Panamá, 1980. 43 p.