

10  
275



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA

ESCUELA NACIONAL

PROFESIONALES

ZARAGOZA

SERVICIO SOCIAL  
PSICOLOGIA

PROPUESTA DE EVALUACION EN NIÑOS DE UNO  
A DOS AÑOS CON PARALISIS CEREBRAL  
INFANTIL EN EL AREA DE ESTIMULACION  
TEMPRANA

**INFORME FINAL DE SERVICIO SOCIAL**

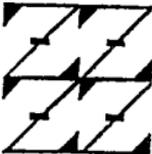
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE :

**LICENCIADO EN PSICOLOGIA**

P R E S E N T A :

**SILVIA DEL PILAR LOPEZ HERNANDEZ**

U N A M  
F E S  
Z A R A G O Z A



LO HUMANO  
ES  
DE NUESTRA REFLEXION

MEXICO D. F.

1993

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

Todo el material contenido en esta tesis 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.

## INDICE

INTRODUCCION . . . . .	1
------------------------	---

### PRIMERA PARTE - MARCO TEORICO

CAPITULO I. DESARROLLO NORMAL DE CERO A DOS AÑOS . . . . .	6
A. Bases de la Teoría del Desarrollo Psicogenético . . . . .	7
B. El período sensoriomotriz de la Teoría Psicogenética . . . . .	11
CAPITULO II. EDUCACION ESPECIAL . . . . .	29
A. Antecedentes de la educación especial en México . . . . .	29
B. Personas con Parálisis Cerebral Infantil solicitantes de educación especial. . . . .	34
CAPITULO III. PARALISIS CEREBRAL INFANTIL (PCI) . . . . .	36
A. Definición. . . . .	37
B. Etiología . . . . .	40
C. Clasificación . . . . .	42
D. Tratamiento . . . . .	46
CAPITULO IV. ESTIMULACION TEMPRANA . . . . .	54
A. ¿Qué es la estimulación temprana y a quién va dirigida. . . . .	54
B. Plan de trabajo empleado en D.G.E.E. . . . .	60
C. Plan de trabajo empleado en APAC. . . . .	65
CAPITULO V. EL SERVICIO SOCIAL . . . . .	72
A. Objetivos . . . . .	72
B. Ubicación, Demografía y Servicios . . . . .	75
C. Antecedentes de APAC. . . . .	78
D. Actividades Desarrolladas y Población Atendida. . . . .	82
a. Actividades realizadas a nivel institución . . . . .	
b. Actividades realizadas en la unidad de trabajo . . . . .	
c. Actividades realizadas en grupo. . . . .	

SEGUNDA PARTE - PROPUESTA DE EVALUACION

CAPITULO I. METODOLOGIA. . . . .	90
METODOLOGIA. . . . .	91
JUSTIFICACION. . . . .	96
CONCLUSIONES . . . . .	99
ANALISIS . . . . .	101
BIBLIOGRAFIA . . . . .	105
ANEXO A . . . . .	110
ANEXO B . . . . .	112
ANEXO C . . . . .	117

El presente trabajo es producto de la experiencia que tuve durante la realización del servicio social. Es una propuesta de valoración para niños con parálisis cerebral infantil; este trabajo se divide en dos partes: la primera parte se refiere al marco teórico y consta de cinco capítulos; la segunda parte consta de un capítulo, donde se describe la metodología a seguir para la aplicación de la propuesta, además se presentan las conclusiones y el análisis del período del servicio social.

En el primer capítulo de la primera parte, se describe el desarrollo normal de los cero a los dos años desde la perspectiva psicogenética de Jean Piaget; ésta se enfoca en el desarrollo psicológico desde el punto de vista de la evolución del ser humano, donde influyen cuatro factores (biológico, experiencia física, transmisión social y equilibrio). Se plantea que cuando existe alteración en alguno de los factores, el desarrollo se altera, como es el caso de las personas con parálisis cerebral, que debido a que tienen una lesión cerebral (alteración en el factor biológico) el equilibrio con relación a los otros factores se altera. Entonces desde esta perspectiva teórica es necesario, además de conocer el factor que provoca el desequilibrio valorar, tomando en cuenta el período de desarrollo en que se encuentra el niño de acuerdo a los lineamientos marcados por la teoría psicogenética. Esta teoría no solo enfatiza en el aspecto cognoscitivo sino que se interesa por la afectividad como un factor que motiva al ser humano para conocer su medio.

En el segundo capítulo se presentan los antecedentes de la educación especial en México (desde 1867), y la preocupación que existe por dar atención a personas discapacitadas, lo cual lleva a observar cambios de actitud hacia estas personas; ésto se

ve reflejado en una mejoría en el área psicológica, educativa y social de su desarrollo. Partiendo de lo anterior es como surgen centros especializados para diagnosticar y tratar discapacidades, proporcionar educación y capacitación adecuados a las posibilidades de cada persona, además la investigación, en esta rama, va dando mayores posibilidades de superación para ellos.

El tercer capítulo habla de los aspectos referentes a la parálisis cerebral infantil. Se plantean algunas de las definiciones de parálisis cerebral más conocidas y se destacan los rasgos -- más característicos de la discapacidad; posteriormente, en la etiología se describen los factores de riesgo que pueden dar lugar a que se presente parálisis cerebral, divididos en tres etapas: 1. prenatal, 2. perinatal y 3. postnatal. Después se presentan diferentes clasificaciones (tomando como guía a Velasco, 1982) las cuales son:

1. Clasificación fisiológica
2. Clasificación topológica o topográfica, que indica la zona y miembros afectados
3. Clasificación suplementaria, que señala otros elementos a -- considerar (evaluación psicológica, estado físico, presencia de crisis convulsivas)
4. Clasificación según el grado de capacidad funcional
5. Clasificación terapéutica.

El niño con discapacidad tiene que ser valorado y ubicado en cada una de estas clasificaciones para tener mayor conocimiento del caso. El tratamiento en este trabajo se encuentra enfocado desde la Historia Natural de la Discapacidad, desarrollándose -- desde los tres niveles preventivos: primero, lo que hay que hacer para evitar las situaciones desencadenantes de las enfermedades y discapacidades; segundo, saber que hacer cuando exista cualquier anomalía en el desarrollo del niño (desde una etapa precoz), y tercero, lo referente a la rehabilitación, cuando

un niño manifiesta secuelas de una enfermedad (discapacidad) y es necesario que actúe un equipo de profesionales, junto con -- los padres del niño, para llevar a cabo la intervención.

El cuarto capítulo se refiere a la estimulación temprana, ya que teniendo en cuenta que cuando un niño manifiesta una discapacidad y se encuentra en un período entre el nacimiento y los dos años de edad, esta es una etapa ideal para ser valorado, comenzar su tratamiento y educación en un grupo de estimulación temprana, donde se siga un programa de acuerdo a su diagnóstico. -- Para elegir el grupo de estimulación temprana adecuado se deben conocer los diferentes grupos que existen: en México hay dos -- instituciones que dan este servicio a personas con parálisis cerebral infantil, son la Dirección General de Educación Especial y la Asociación Pro-personas con Parálisis cerebral, en este -- mismo capítulo se describen los programas con que se trabaja en cada una de las instituciones, y se hace un análisis de ambos.

El capítulo V se refiere al desempeño del servicio social, se -- describen:

1. Objetivos generales del programa de servicio social, y se dividen en nivel institucional y estudiantil.
2. Objetivos específicos del programa de la institución.
3. Objetivos particulares-personales del pasante.

También, para la contextualización del trabajo, se presentan los datos generales de la delegación donde se ubica el centro donde se realizó el servicio social (Xochimilco); datos sobre la Asociación Pro-personas con Parálisis Cerebral (APAC), y del Centro de Estimulación Temprana y Jardín de Niños "El Girasol", -- así como las actividades que se llevaron a cabo durante el período de servicio social (de julio de 1991 a enero de 1992). --

La segunda parte de este trabajo consta de un capítulo, se presenta la metodología a seguir para aplicar la propuesta de valoración, o sea los espacios, materiales y tiempo para su aplicación; además la justificación de las limitaciones que se encontraron para la aplicación de la propuesta, así como una serie de sugerencias para hacer uso de la misma. La conclusión se refiere al desempeño que se tuvo en el servicio social, y el análisis se enfoca a los objetivos de la educación especial, y los objetivos generales, específicos y particulares que se plantean para la realización del servicio social.

Por último se presentan los anexos que contienen información -- que complementa la información contenida en los capítulos del cuerpo del trabajo, así se tiene en:

- Anexo - A - tablas que corresponden al capítulo de estimulación temprana.
- Anexo - B - se encuentran ilustraciones y tablas que corresponden al capítulo de servicio social; ubicación de la delegación política de Xochimilco, ubicación del Centro "El Girasol" y organigramas.
- Anexo - C - están los formatos de entrevista, valoración de reflejos y valoración de habilidades, correspondientes a la propuesta.

**PRIMERA PARTE**

**MARCO TEORICO**

## CAPÍTULO I. DESARROLLO NORMAL - DE CERO A DOS AÑOS

Este capítulo aborda el desarrollo normal desde un punto de vista piagetiano, pues conociendo las características del desarrollo cognoscitivo, en el período del nacimiento a los dos años, es posible valorar las habilidades y conocimientos de un niño (con discapacidad o sin ella), ubicarlo en un estadio de desarrollo y trabajar estimulando de acuerdo a las características individuales, además la estimulación se llevará a cabo con una guía de la manera de actuar con relación a las diferentes etapas de juego, la manera en que el niño asimila y la carga afectiva que se requiere para el aprendizaje.

El desarrollo normal se considera desde un punto de vista multifactorial, tomando en cuenta los factores biológico, psicológico y social-cultural. Entonces, para que el desarrollo de una persona se considere "normal" deben existir las siguientes condiciones:

Factor biológico - la persona debe contar con un sistema nervioso intacto e información genética sin aberraciones.

Factor psicológico - el individuo debe ser capaz de operar e interactuar con el medio externo, primero mediante el ejercicio y la acción directa, para alcanzar el desarrollo de la "función simbólica" que se refiere a interactuar sirviéndose de las palabras y el discurso (implícito y explícito); además, el hombre debe estar conciente del mundo que le rodea, las influencias sociales y tecnológicas, ser capaz de analizar, cuestionar y experimentar con esa información.

Factor social-cultural - el ser humano requiere de la interacción con otras personas, objetos e instituciones, esto conlleva a que influyan transmisiones educativas, el folklore, la manera de comunicarse y la ideología específica de cada región.

#### A. Bases de la Teoría del Desarrollo Psicogenético.

Antes de describir las características del período sensoriomotriz, que engloba el desarrollo desde el nacimiento y hasta los dos años, es preciso conocer algunos antecedentes, así como la terminología que Piaget emplea a lo largo de su trabajo.

J. Piaget (1896-1980), es un científico que no se encasilla en una sola ciencia, le interesa la epistemología, cómo surge el conocimiento en el ser humano, para lo cual:

- Compara planteamientos biológicos con la relación que existe entre sujeto y objeto, para conocer lo que es hereditario o innato y lo que es aprendido o tomado del medio.
- Estudia y compara las funciones del conocimiento y las funciones vitales en general; refiriéndose, cuando habla de funciones cognoscitivas, al surgimiento y ejercicio de conocer y aprender, éstas son parecidas a las funciones biológicas por que desembo-can en el mantenimiento y conservación de la vida.
- También estudia y compara las estructuras y su función, pues una función puede ser desempeñada por estructuras diferentes, y una misma estructura puede realizar diferentes funciones.
- Empleo de modelos abstractos y cibernéticos, no para axiomatizar las teorías, sino para formalizar las estructuras o los procesos a fin de comprenderlos mejor, para resolver problemas bien delimitados, para lo cual no basta acumular información, sino además, organizarla y regularla mediante sistemas de autocontrol orientados hacia adaptaciones o la solución de problemas.
- La epistemología de los niveles de comportamiento es importante pues es necesario realizar comparaciones entre diferentes niveles cognoscitivos, en diferentes especies, en diferentes tiempos de una misma especie, en diferentes tiempos de un mismo organismo y en diferentes medios (epistemología comparada).
- Búsqueda de la epistemología de la biología, para conocer al

sujeto biológico y no al organismo como sujeto, pues a) la objetividad es un proceso que supone un encadenamiento de aproximaciones que quizá nunca terminen; b) en las aproximaciones que conducen al objeto, y para llegar a la esencia del problema, debe existir una liberación de adherencias subjetivas o de prenociones juzgadas exactas al principio, por ser más simples para el sujeto, c) para las ciencias experimentales avanzadas, la objetividad consiste en explicar y describir un objeto por medio de cuadros lógico-matemáticos.

- Interpretación biológica de los tipos de conocimiento; es un tanto arriesgado, pues no se cuenta con los datos biológicos suficientes (como la participación netamente hereditaria), que ---intervienen en la elaboración de la estructura cognoscitiva, ---aunque se impone la confrontación, para aprender a precisar los problemas de investigación que se tienen que plantear y efectuar (Piaget, 1987).

Como se mencionó, y ahora se constata, a Piaget no le interesa presentar una teoría psicológica, su objeto de estudio es desarrollar una teoría del conocimiento, como una teoría de la adaptación del pensamiento a la realidad, para lo cual emplea métodos de diferentes ramas de la ciencia para proporcionar una explicación coherente, que se acerque lo más posible a la realidad.

Al pasar a describir los términos que emplea Piaget (1981), es necesario destacar que la psicología genética estudia:

"el desarrollo de las funciones mentales, en tanto que ---dicho desarrollo puede aportar una explicación sobre ---los mecanismos de las funciones mentales en su estado ---acabado; ésta emplea a la psicología infantil para ---encontrar la solución de los problemas psicológicos ---generales" <sup>1</sup>.

1. Piaget J. La epistemología genética. pag. 61.

- Asimilación cognoscitiva: Frostig M. (1984), dice con respecto a ésta "la asimilación es adaptar y conocer un hecho con ayuda del repertorio existente de estructuras mentales" <sup>2</sup>. Entonces - para que exista asimilación se deben tener estructuras mentales siendo las primeras los esquemas reflejos y hereditarios, Piaget (1978) dice "asimilar un objeto a un esquema es, simultáneamente tender a satisfacer una necesidad y conferir una estructura cognoscitiva a la acción" <sup>3</sup>. La necesidad de la que se hace referencia pudiera ser fisiológica durante los primeros meses de vida y posteriormente se adicionará la necesidad de curiosidad de conocer los objetos y las diferentes situaciones del medio - externo (necesidad de rodeo y descubrimiento).

- Acomodación - cuando se lleva a cabo la asimilación la información no se registra en el cerebro como una máquina almacena - datos; puesto que existen ya esquemas, éstos se modifican para 'entender' la información entrante (de acuerdo a la información ya establecida) así se establece una dinámica entre la acomodación (modificación de los esquemas existentes) y la asimilación (conocimiento y comprensión de información relativamente nueva) en la cual no se registra la información como una fotografía, - pues hay modificaciones. Piaget (1987) lo dice así:

"...toda modificación de los esquemas de asimilación por influencia de las situaciones exteriores (medio) a las cuales se aplican, de la misma forma que no hay asimilación sin acomodación, no hay acomodación sin asimilación; el medio...desencadena ajustes activos y por eso se habla de acomodación, sobreentendiendo 'acomodación de -- los esquemas de asimilación'" <sup>4</sup>.

- Esquemas de acción: son formas básicas de 'tomar' los hechos

2. Frostig M. y Maslow P., Problemas de aprendizaje en el aula. pag. 93.
3. Piaget J., Problemas de psicología genética. pag. 43.
4. Piaget J., Biología y conocimiento. pag. 10.

y de reaccionar ante ellos, éstos determinan la acción con el medio ambiente, son formas básicas de actuar, de hacer algo para llegar a un objetivo, Piaget (1978) dice:

"es la estructura general de esta acción que se conserva durante sus repeticiones, se consolida por el ejercicio y se aplica a situaciones que varían en función de las modificaciones del medio" <sup>5</sup>.

También presenta un ejemplo:

"El reflejo de succión provoca un esquema que se manifiesta por la consolidación funcional y por cierto número de generalizaciones (chupar en el vacío, chupar cualquier objeto puesto ante los labios), y reconocimiento (volver a encontrar el pezón en caso de ligeras desviaciones y distinguirlo de los objetos que lo rodean)" <sup>6</sup>.

Con el ejemplo anterior se presentan otros conceptos, asimilación funcional, asimilación generalizadora y asimilación reconocitiva.

- Equilibración: también llamada autorregulación, es una interacción continua entre asimilar experiencias a los esquemas cognoscitivos (percepción, conocimiento, comprensión), y acomodar (más o menos adaptarse a una nueva situación), entonces el esfuerzo hacia el equilibrio es la fuerza dinámica que está detrás de todo aprendizaje y todo desarrollo; este proceso lleva al cambio (de un período a otro y de un estadio al otro) (Piaget, 1987).

Piaget (1978) dice que al igual que hay retrasos en el desarrollo con la suficiente estimulación es posible acelerar el de-

5. Piaget J., Problemas de psicología genética. pag. 44.

6. Idem.

sarrollo, lo cual no conviene ya que el equilibrio exige tiempo y cada persona tiene sus particularidades al respecto, y demasiada aceleración puede romper el equilibrio repercutiendo en el organismo en su totalidad; además, menciona que el ideal de la educación no es enseñar al máximo, sino enseñar a aprender, a desarrollarse y a continuar el desarrollo después de la escuela.

- Descentrar: se refiere a un proceso que parte del sujeto, para que posteriormente se de cuenta que él no es el centro de las acciones de otras personas y objetos; así, una persona adulta que no es capaz de descentrar esta limitada a una visión rígida de la realidad, no es capaz de ver la opinión de otras personas. Se requiere de descentración para variar de categorías subordinadas a coordinadas o superordinadas; al clasificar objetos para observar sus características; para comprender la relación que existe entre masa, volumen y peso (Frostig, 1984).

Además la inteligencia es la solución a un problema nuevo para el sujeto, la coordinación de los medios para alcanzar un objetivo que no es accesible de manera inmediata; el pensamiento es la inteligencia interiorizada y se apoya en un simbolismo (imágenes mentales), que permiten representar lo que la inteligencia sensoriomotriz capta directamente; para realizar estos procesos se requiere descentrar (Piaget, 1978).

#### B. El período sensoriomotriz de la Teoría Psicogenética.

Primero se definirá lo que es un período, cuando Piaget (1987) habla de período menciona que tienen las siguientes características: 1. La sucesión de conductas es constante 2. Cada estadio esta definido no solo por una propiedad dominante, sino por una estructura de conjunto que caracteriza a todas las conductas

nuevas, propias de cada estadio, y 3. Estas estructuras presentan un proceso de integración tal que cada una sea preparada -- por la anterior (excepto la primera), y sea integrada a la siguiente (excepto la última) (Piaget, 1987).

Durante el período sensoriomotriz se construyen las subestructuras del pensamiento ulterior, como son la noción de objeto, - espacio y tiempo, ya que aquí hay inteligencia pero no pensamiento. En este período el tiempo empieza a desarrollarse como una reconstrucción de acciones, para llegar en un plano superior a la reconstrucción del pasado como un relato, todo mediante la - relación causa efecto (operaciones explicativas), desde lo más simple, como la caída de los objetos (Piaget, 1978), así "la -- causalidad es la coordinación espacio-temporal de los movimientos, en que el tiempo es una de las dimensiones" <sup>7</sup>.

Este período es llamado sensoriomotriz, debido a que la actividad y el conocimiento del exterior tienen como elementos estructurales a las sensaciones, siendo la percepción una composición inmediata de ellas, o sea que existe una acción recíproca de la motricidad y la percepción (Piaget, 1971).

El período sensoriomotriz se extiende desde el nacimiento hasta la aparición del lenguaje y engloba seis estadios.

**Estadio I.** Desde el nacimiento hasta un mes. Al nacer el niño - solo cuenta con sus reflejos y no diferencia entre el 'yo' y el mundo exterior (Flavell, 1985).

Entonces el punto de partida del desarrollo son los reflejos, - concebidos como actividades espontáneas y totales del organismo.

7. Piaget J., El desarrollo de la noción del tiempo en el niño. pag. 7.

Piaget (1978), al hacer referencia de los reflejos menciona la acción de succionar, mirar, escuchar y tocar, que son útiles - para continuar desarrollando las estructuras cognoscitivas; además, menciona que es complicado hacer referencia de éstos desde un punto de vista meramente biológico, ya que se tendría que -- ahondar en la evolución del sistema nervioso, especificando en la función de diferentes organos como la médula, el bulbo, las comisuras ópticas etc. Así, Piaget (1978) presenta una justificación de por que no se enfoca al estudio de los reflejos desde el punto de vista biológico, tomando en cuenta aquellas acciones que son el punto de partida para el desarrollo cognoscitivo.

Durante este primer mes de vida los reflejos se ponen en acción (función), entonces el niño tiene la capacidad de realizar estas conductas de manera más segura después de unos días; posteriormente , estas actividades, con mejor control, se extienden a -- gran variedad de objetos e incluso la succión se realiza en el vacío (asimilación generalizadora), y más adelante el pequeño -- logrará distinguir el pezón de otros objetos, pues conoce la -- textura al tocar y succionar, discrimina el tono de voz de mamá cuando es hora de comer de otras situaciones (Piaget, 1984).

Los reflejos posturales son de gran importancia en el comienzo de la evolución de la mente, ya que es importante que el pequeño se mantenga en diferentes posturas para que la exploración -- del mundo sea más activa (piaget, 1977).

Las conductas hereditarias (succionar, tocar, escuchar y los reflejos posturales), no solo se enriquecen de la asimilación de información, también de la acomodación, y se van elaborando nuevas estructuras de acción que producen una búsqueda cada vez -- más sistemática para alcanzar los objetivos deseados (Ginsburg y Oppen, 1977).

No todo el desarrollo se presenta tan claro como se acaba de describir, también se presentan perturbaciones que pueden constituir obstáculos para el ejercicio de los esquemas; durante los estadios I y II las perturbaciones consistirán en simples lagunas, o sea necesidades momentáneas no satisfechas, como la falta de succión cuando el niño tiene hambre (Piaget, 1978).

En este estadio no existe imitación propiamente dicha, más bien un simple desencadenamiento reflejo por un excitante externo, como cuando un niño llora y al escucharlo otro llora también.

**Estadio II.** De 1 a 4 meses. Los reflejos dejan de funcionar como simples reacciones para sobrevivir y se integran a los esquemas, comenzando a ser integrados en la actividad cortical, lo cual permite tener ciertas adquisiciones nuevas, el niño ya es capaz de realizar asociaciones (que ha adquirido), como reflejos condicionados (hábitos) (Piaget, 1977).

En este estadio la actividad no llega solo a nivel medula espinal (reflejos), pues gracias al ejercicio reflejo, y debido a que es necesaria mayor actividad, aumenta la estimulación y el funcionamiento en la corteza cerebral, pues se integran nuevos elementos a la estructura inicial.

Se establecen los primeros hábitos (condicionamientos estables) además de reacciones circulares primarias (acciones al rededor del propio cuerpo).

En cuanto al hábito de succión se establece de la siguiente manera:

Uno: se establece la reacción circular de sacar y mover la lengua para succionar los dedos.

Dos: se asocia la succión con diversas guías posturales y posi-

cionales, el niño comienza a buscar el pezón con movimientos anticipatorios de la cabeza (cuando se le coloca en la posición - en que suele darsele de comer), ésto también se puede notar - cuando el niño es sostenido en brazos de cualquier persona y no necesariamente los de su mamá.

Tres: el niño muestra conductas que anticipan la succión en presencia de guías visuales; ésta es una conducta más especializada, pues el niño asocia haberos u otras señales propias del momento de la alimentación (Flavell, 1985).

En este estadio que se caracteriza por la adquisición de hábitos (asociaciones) y la reacción circular primaria (acciones sobre el cuerpo del niño), se coordinan éstas para dar lugar a conductas y esquemas cada vez más elaborados.

La visión como hábito:

1. Se observa una respuesta pasiva-reflexiva a la estimulación visual; si se pone un objeto dentro del campo visual del niño, lo ve y al retirarlo, el pequeño hace poco o ningún esfuerzo por seguirlo.
2. Del reflejo "ver" surge la acción circular "mirar", el niño hace cada vez más intentos por mirar los objetos estáticos, luego intentará seguirlos mediante cambios de posturas.
3. Se generaliza la mirada, fijándose el niño en objetos nuevos que prefiere a los objetos familiares a los que el niño ya se adaptó; además, el mirar ya es activo pues coordina esquemas de oír, tocar y aferrar (Flavell, 1985).

Vocalización: comienzan las vocalizaciones que se diferencian - de los gritos reflejos; le interesan los nuevos sonidos y es capaz de interrumpir su actividad para acomodar su oído y fonación e intentar reproducir los sonidos; también es capaz de manifestar placer o disgusto ante ciertos sonidos (asimilación recog-

noscitiva) (Flavell, 1985).

En cuanto a la imitación vocal naciente, tres rasgos la definen:

a) existe contagio vocal, la voz de otro excita la voz del niño; se observa un interés en los sonidos que oye y hay imitación imprecisa.

b) La imitación prolonga la reacción circular por imitación mutua; cuando el niño emite un sonido espontáneamente (la - le) , el experimentador imita al niño, el niño redobla sus esfuerzos y excitado por la voz de otro imita a su turno el sonido imitado por el experimentador.

c) Esporadicamente el niño imita con relativa precisión un sonido conocido sin haberlo emitido anteriormente (Piaget, 1961).

Se observa el cómo va evolucionando la imitación vocal, desde - que la voz de otro excita la voz del niño sin reproducir el sonido exacto, hasta que el niño es capaz de realizar un sonido - con relativa precisión, el cual ya había sido escuchado antes; - existe acomodación a datos exteriores, lo escucha, le atiende y trata de reproducirlo, lo cual constituye la reacción circular - primaria que tiene en cuenta la experiencia .

Imitación de movimientos: primero el niño debe ser capaz de seguir los movimientos de otra persona por medio de movimientos de cabeza, para conservar la percepción de los movimientos del otro; en adelante bastará que el niño reproduzca sus propios movimientos de locomoción que ya ha asimilado. Cuando el niño sea capaz de coordinar los movimientos de sus manos y su visión, podrá imitar algunos movimientos de las manos de otras personas, por asimilación con los movimientos de sus propias manos (Pia--get, 1961).

Permanencia del Objeto: para que se establezca la noción de per

manencia de objeto es necesario que el niño desarrolle la noción de espacio. Durante este estadio, para el niño, las cosas tienen vida propia, pues existen mientras se encuentran dentro de su campo visual, y cuando salen de ese campo el objeto deja de existir, estos son los llamados cuadros perceptivos ya que no suponen la existencia del elemento percibido, sino que los objetos existen en relación al niño y a sus necesidades; por ejemplo, fuera de las percepciones por medio de gritos llamando a una persona ausente, requiere la anticipación de su posible retorno (a título de cuadro perceptivo), solo existe la asociación de si grito alguien viene pues no existe la localización espacial dentro de una realidad organizada (Piaget, 1981).

También se establecen los principios de la permanencia práctica como seguir con la vista una figura en movimiento y proseguir en la búsqueda cuando desaparece o volver la cabeza para seguir la dirección de un sonido, estas acciones solo son el principio de la permanencia del objeto (Piaget, 1981).

**Estadio III.** De 4 a 8-9 meses. La manipulación se hace más precisa por la coordinación que existe entre visión y prehensión y la posibilidad de coger los objetos que aparecen en el campo visual próximo, engendrando la formación de nuevos esquemas; Piaget (1978) lo ejemplifica ilustrando la acción de un prequeño que al alcanzar el cordón de un sonajero suspendido, asimila el esquema, y posteriormente, cuando se le quita el sonajeto (sustituyendolo por otro juguete) el niño lo activará poniendo en acción el esquema aprendido y éste dará un resultado distinto.

Aparecen las reacciones circulares secundarias, que se refieren a acciones entre el cuerpo del niño y los objetos manipulados, lo cual se observa en el ejemplo anterior donde la actividad va más allá del propio cuerpo; todavía no se puede decir que exis-

ta una acción inteligente, pues no se inventan o intentan nuevas conductas para alcanzar el objetivo, solo se emplean esquemas conocidos, que por azar conducen a un fin (Piaget, 1984).

Entonces la reacción circular secundaria es una reproducción activa de un resultado obtenido una primera vez por azar, que parte de las estructuras de los hábitos, los cuales no tienen un objetivo fijado de antemano (Piaget, 1981).

Imitación: no se observan intentos de acomodación a modelos nuevos. El niño se capacita por medio del ejercicio vocal para imitar casi todos los sonidos que puede emitir espontáneamente, siempre y cuando estos sonidos estén cargados de significación para el niño. Es capaz de imitar movimientos en los cuales intervengan las partes de su cuerpo que le son visibles, por lo que movimientos relativos a la cabeza no dan lugar a ninguna imitación directa e inmediata (pues es necesario el aprendizaje) así el niño aprende a imitar los movimientos del otro que son análogos a los suyos que ya conoce y puede mirar; su imitación está determinada por el contenido de sus reacciones circulares primarias y secundarias (Piaget, 1961).

El niño ahora es capaz de imitar movimientos de manos que en un principio realizaba espontáneamente, con la exclusión de movimientos complejos que no están dentro de sus esquemas.

Permanencia del objeto: el niño adquiere cuatro estructuras de conducta que representan un progreso considerable:

1. Participación visual - es capaz de seguir objetos en movimiento con la vista, e incluso es capaz de identificar el lugar final donde se detendrá el objeto, anticipa el movimiento del objeto.
2. Prehensión interrumpida - el niño intenta alcanzar un objeto

realizando una serie de movimientos (hábitos); si después de una serie de intentos no logra alcanzar su objetivo, el niño seguirá intentándolo empleando los mismos movimientos, pues el objeto existe en relación a los movimientos que realiza (reacción - circular secundaria) (Ginsburg y Opper, 1977).

3. Reacción circular diferida - se atribuye al objeto una especie de permanencia práctica o continuación momentánea (en relación a la acción en curso), pues el niño puede volver al juguete después de un momento de distracción, esperando que el objeto se encuentre en el mismo lugar y posición en que le dejó; esta reacción continuará mientras el niño no halla perdido interés en el juguete-objeto, cuando el niño ha conseguido el fin deseado la conservación deja de existir.

4. Existe una no conservación de la forma - por ejemplo, si se le da un biberón al revés (con el chupón hacia abajo), y no alcanza a ver el chupón, esa parte que no mira no existe; si se girará el biberón el niño notará otra perspectiva y comenzarán a interesarle los cambios de forma del objeto, lo reconocerá aunque solo mire ciertas partes de él y paulatinamente adquirirá mayor conocimiento de la forma y el resto de las propiedades; - aún así, cuando el objeto es cubierto por otro (completamente) no buscará el objeto cubierto, ya que no posee ninguna conducta que le permita buscar, por acción (retirar el objeto que obstruye la visibilidad), o por pensamiento (imaginar el objeto desaparecido) (Piaget, 1981).

Estadio IV. De 8-9 meses hasta 10-11 meses. "El niño ya no se limita a reproducir las secuencias descubiertas por azar (estadio III), ahora emplea los esquemas descubiertos por reacciones circulares secundarias, empleando unos en calidad de medios y - asignando otros en el objetivo (a la acción)"<sup>8</sup>.

Piaget (1981) señala el cómo es que en este estadio el niño co-

mienza a realizar distinciones entre los medios con que cuenta para alcanzar un fin, y que diferentes objetivos pueden ser alcanzados por un mismo medio, el objetivo a alcanzar se plantea antes de los medios a emplear, por ejemplo:

"para apoderarse de un objetivo situado detras de una pantalla que lo oculta (ya sea totalmente o en parte) el niño intenta primero apartar la pantalla (utilizando -- los esquemas de asir, golpear etc.)" <sup>9</sup>.

Los itinerarios (medios) comienzan a variar, pues ya no basta con repetir esquemas, sino que es importante emplear diferentes esquemas como medios para un mismo fin. Piaget (1981) menciona que en este estadio ya es posible hablar de inteligencia, con la limitación de que no hay invenciones (descubrimiento de medios nuevos), simplemente aplicación de medios conocidos a circunstancias imprevistas.

Imitación: "se presenta gran movilidad por la coordinación de los esquemas entre sí, lo cual permite al niño asimilar los gestos de otros a los del propio cuerpo, aún cuando siguen siendo invisibles para el niño, pues las combinaciones de relaciones facilitan la acomodación de modelos nuevos" <sup>10</sup>.

Aunque es necesario un aprendizaje de la imitación en particular cuando se trata de movimientos no visibles del propio cuerpo, antes de que se pueda llevar a cabo una imitación precisa se presentan cuatro combinaciones posibles, que el niño realiza como ejercicios hasta conseguir la imitación precisa (Piaget, -- 1961):

"1. Sonido: el sonido funciona como indice al niño, para asimilar un movimiento visualmente percibido a un mo-

9. Idem.

10. Piaget J., La formación del símbolo en el niño. pag. 50.

vimiento propio invisible (esta función es transitoria); así se asimila el modelo visual y sonoro al esquema sonoro y motor, y la asimilación se hace posible gracias a la acomodación de este esquema. La función del sonido es la de un índice, pues solo sirve en término medio, ya que es necesario que exista la otra parte (visual).

2. La significación del modelo es comprendida parcialmente como análoga a un esquema propio, pero sin correspondencia precisa; ya que el niño asimila el modelo a un esquema que interesa al mismo órgano, pero no idéntico al que le es puesto -por ejemplo, el gesto de morder los labios parece la respuesta adecuada del otro a sacar la lengua.
3. Se puede constituir por asimilación recíproca una trducción progresiva de lo visual a tactiloquinestésico (y viceversa).
4. Se presenta comprensión analógica (relacionarse por analogía), de la significación del modelo, por confusión de los órganos que tienen entre sí algún parecido; partiendo de la imitación de los movimientos de la boca, el niño llega a establecer la correspondencia de las partes del rostro de otro, con la nariz, oídos, orejas y mejillas" <sup>11</sup>.

Permanencia del objeto: comienza con la conservación sustancial que constituye el principio de las conductas diferidas; esta sustancia naciente todavía se halla ligada a la acción, por ejemplo si un niño busca un objeto en A (bajo un almohadón situado a la izquierda del niño) y el objeto es desplazado hacia B (almohadón situado a la derecha del niño), bajo sus ojos, el niño primero buscará el objeto en A, como si éste que desapare

11. Idem., pag. 61-66.

ció en B pudiera encontrarse en su posición inicial (Piaget, -- 1981).

Como se ve en el ejemplo, al objeto no le es conferida indivi-- dualización sustancial, ni coordinación de los movimientos suce-- sivos.

**Estadio V.** De 11-12 meses a 18 meses. El niño comienza a caminar y su campo de acción se amplía; aparece la reacción circular -- terciaria que consiste en :

"una reproducción del hecho nuevo, pero con variaciones y experimentación activa, destinadas a extraer de él -- las nuevas posibilidades, esto es una asimilación repro-- ductora como acomodación diferencial e intencional" <sup>12</sup>.

La posibilidad de caminar y el ejercicio de la reacción circular terciaria 'traen la experimentación activa', el descubrimiento de nuevos medios y mayor conocimiento de los objetos que rodean al niño; pues simultáneamente hay coordinación externa y descu-- brimiento de nuevos medios por acomodación de los esquemas a -- los datos imprevistos de la experiencia (Piaget, 1978).

La reacción circular terciaria se caracteriza por dos razgos:

1. El niño ya no solo realiza una repetición simple y rígida de los acontecimientos interesantes, ahora experimenta diferen-- tes variables de un mismo acontecimiento, lo que Piaget (1981) llama conducta soporte, que se presenta cuando un niño emplea objetos situados entre él y su fin, pues sin éstos no sería - posible alcanzarlo directamente.
2. Busca novedades en las nuevas acciones de los objetos tratan-- do de comprenderlas, mediante tres pasos (a) al observar, por ejemplo, que no todas las cosas caen de la misma manera, ni -

12. Piaget J., Psicología de la inteligencia. pag. 114.

producen los mismos sonidos, el niño se presenta ante la realidad de los objetos en sí (características); (b) el niño se interesa por la realidad novedosa que ha descubierto, comenzando a tirar diferentes cosas para descubrir las características de las mismas; (c) se interesa por las propiedades de los objetos como 'centros de fuerzas', con poderes y propiedades intrínsecas; se observa que el niño tiene interés por las novedades que puede descubrir en diferentes situaciones, empleando el método de ensayo y error para descubrir las propiedades del objeto, y cada exploración guía las próximas (Ginsburg y Oppen, 1977).

Imitación: se imitan los modelos de manera sistemática y precisa; en caso de los movimientos invisibles (del propio cuerpo) - el niño diferencia y titubea experimentalmente con perseverancia y mayor seguridad (Piaget, 1961).

El niño ya diferencia cada parte de su cuerpo y cuando imita -- algún movimiento o sonido (de otra persona), conoce que parte - ha de intervenir en la imitación, aunque no lo hace, eficazmente desde un principio lo cual le ayuda a enriquecer los esquemas ya existentes, gracias a los ensayos que realiza para lograr la imitación precisa.

La acomodación en este estadio tiene prioridad sobre la asimilación, pues la imitación ha llegado a ser una especie de acomodación sistemática, que tiende a modificar los esquemas en función del objeto pero incorporándose a un sistema de utilizaciones variadas.

Permanencia del objeto: las acciones del niño demuestran que recuerda un objeto no presente (ha adquirido el esquema de objeto permanente) (Frostig M., 1984).

En este estadio el objeto ya tiene individualidad sustancial y el niño sabe que existe coordinación entre los movimientos sucesivos de los objetos, salvo en caso de que la solución del problema requiera una representación de trayectos sin continuidad, entonces se construye:

1. La composición de los desplazamientos.
2. La reversibilidad.
3. La conservación de la posición (identidad).

solo falta la posibilidad de los rodeos (asociatividad) por falta de anticipaciones suficientes. También se constituyen un conjunto de relaciones entre los objetos mismos (sobre, dentro, -- fuera, delante, detras), con la ordenación de los planos de profundidad en correlación con la constancia de magnitud, objeto, etc. (Piaget, 1981).

Durante los estadios V y VI el niño ya tiene clara la diferencia que existe entre objetos y personas, por lo cual ahora las personas actúan como proveedoras de interacciones estimulantes para el conocimiento de los objetos; en caso de que estas interacciones no se dieran 'adecuadamente' se presentaría un retraso (selectivo) del desarrollo e incluso detenciones y regresiones en casos severos (Piaget, 1984).

**Estadio VI.** De 18 meses a 2 años. En este estadio el niño comienza a interiorizar las coordinaciones externas entre los esquemas, en forma de insights, por lo que intervienen nuevos medios que a veces se acompañan de gestos simbólicos, que favorecen la formación de la creciente representación (piaget, 1978).

El niño ahora es capaz de interiorizar las acciones que necesita realizar para conseguir un fin, los nuevos medios ya no dependen exclusivamente de la experimentación activa, por lo que puede haber invención interior y rápida.

Debido a la organización de movimientos y desplazamientos se -- presenta descentralización, hasta que el niño se sitúa como un elemento entre los otros; este fenómeno se presenta debido a -- que el niño ha elaborado el esquema de permanencia del objeto , asimilando que así como otros objetos son independientes, él -- tiene control sobre su cuerpo y sus movimientos.

Imitación: "la acomodación como tal se interioriza, así el niño consigue imitar inmediatamente nuevos modelos y se comprueba la aparición de imitaciones diferidas, es decir la primera reproducción del modelo no se hace en presencia de éste necesariamente, sino en su ausencia y después de un tiempo más o menos largo... o sea que la imitación se independiza de la acción...alcanzando los comienzos del nivel de la representación " 13 .

La acción representativa que se describe arriba, también se lleva a cabo en la imitación; siguiendo con Piaget (1961) menciona que en este estadio aparecen tres novedades:

1. Imitación inmediata.
2. Imitación diferida.
3. Imitación de objetos materiales que sirven para su representación" 14 .

La imitación inmediata se presenta cuando la acomodación es de tipo sencillo (involucra pocas actividades o actividades conocidas), Piaget (1980) presenta el ejemplo de un pequeño que al observar al examinado que cruza los brazos, él lo hace de manera casi exacta e inmediatamente después de que el examinador realiza la acción. En caso de la imitación diferida, el niño sin haber realizado nunca una serie de movimientos y/o sonidos (por ser desconocidos para él), reproduce la acción por primera vez en ausencia del modelo. Gracias a esta capacidad de representa-

13. Piaget J., La formación del símbolo en el niño. pag. 85.

14. Idem.

ción el niño llega a la forma más elemental del juego simbólico que se refiere a la evocación simbólica de realidades ausentes, por ejemplo cuando el niño imita una acción (dormir, comer) entran en la acción diferentes cosas y sonidos que se han hecho simbólicos (representación de una imagen mental); debido a la capacidad de representar una imagen mental el niño puede pasar por diferentes formas de ejercicio con relación al juego (Piaget, 1961).

Durante el primer estadio no se observa diferencia entre el juego y el ejercicio reflejo; en el segundo estadio es posible ver que después de analizar y acomodar una reacción circular primaria el niño reproduce determinadas conductas simplemente por placer, después al realizar la acción se observa una mímica de sonrisa sin la búsqueda de resultados; durante el tercer estadio esta diferenciación (juego-asimilación intelectual) se acentúa, ahora la acción se transforma en juego cuando el fenómeno es comprendido y ya no ofrece conocimiento nuevo, y más adelante ese esquema lo empleará el niño dependiendo de la situación a la que se enfrente (como juego, medio o fin); en el cuarto estadio se presentan dos tipos de acciones con relación al juego:

1. La aplicación de los esquemas conocidos a situaciones nuevas son susceptibles de continuar por medio de manifestaciones lúdicas, en la medida de que sean ejecutadas por pura asimilación (sin esfuerzo de adaptación) y para alcanzar un fin determinado, como cuando se interpone un obstáculo ante un juguete que el niño desea alcanzar, al quitar el obstáculo y ponerlo otra vez (obstruyendo nuevamente tomar el juguete), indefinidamente, el niño goza de este tipo de ejercicio y olvida el primer objetivo.
2. La movilidad de los esquemas permite la formación de verdaderas combinaciones lúdicas y el sujeto pasa de

un esquema a otro sin ningún esfuerzo de adaptación - (no hay inteligencia), esta serie de acciones las realiza por uno o dos minutos y después volvera a la actividad inicial" 15.

En el quinto estadio (experiencias para ver), el juego se presenta bajo la forma de una función de asimilación, más allá de los límites de la adaptación, pues los rituales se constituyen casi en lúdicos y testimonian mayor fertilidad de combinaciones (ya existe el símbolo en acción); en el sexto estadio se presentan las acciones de 'como si' (comiera, durmiera, llorara, etc.) que ya es característico del símbolo lúdico, se llevan y realizan los esquemas ya conocidos a situaciones nuevas, es cuando - el juego transforma lo real (por asimilación más o menos pura) - para cubrir las necesidades del 'yo', pues como dice Freud (citado por Piaget, 1984):

"el juego simbólico no solo consiste en formular diversos intereses concientes del sujeto, sino también conflictos inconcientes como intereses sexuales, defensas contra angustia, fobias, agresividad, temor etc., por ello que el freudismo emplee en sus intervenciones el juego" 16.

También en este último estadio (sexto) se observa relación entre la imitación, que es acomodación más o menos pura a los modelos exteriores, y la inteligencia (equilibrio entre asimilación y acomodación), pero esta relación no existiría sin afectividad, pues la afectividad se encuentra al servicio de intereses cognoscitivos, entonces para que el niño realice juego simbólico o imite alguna acción ésta debe tener relación con las actividades o intereses del niño (Piaget, 1961).

15. Idem. pag. 130.

16. Piaget J. e Inhelder B., Psicología del niño. pag. 68.

En este último estadio del período sensoriomotriz, además, se -  
acelera el desarrollo de las funciones del lenguaje, que a di-  
ferencia del juego imaginativo (representaciones privadas y úni-  
cas del niño), solo puede adquirirse mediante la interacción so-  
cial (signos sociales) (Frostig, 1984).

## CAPITULO II. EDUCACION ESPECIAL

En este capítulo se plantea el como surge la educación especial en México desde 1867 (Don Benito Juárez era presidente de la República), cómo evoluciona esta rama de la educación hasta llegar a formar lo que actualmente se conoce como la Dirección General de Educación Especial (D.G.E.E.), la cual se encarga de dar atención a personas que tienen alguna discapacidad, elaboran reglamentos y objetivos que pretenden cubrirse en el área, además de tener un mejor control y conocimiento de diferentes planes de trabajo.

En la conclusión se presenta una breve explicación sobre el por qué las personas con parálisis cerebral infantil se encuentran entre aquellas que solicitan educación especial, teniendo en cuenta su discapacidad (falta de control de la postura y el movimiento).

## A. Antecedentes de la educación especial en México.

Antes de 1867 no existía en México alguna institución que proporcionara atención a personas discapacitadas (sordas, ciegas, deficientes mentales), para estas personas existían pocas posibilidades de contar con una atención adecuada, ya que se les recluía en hospitales psiquiátricos, se aislaba en su casa o se explotaba su impedimento obligandoles a pedir limosna (práctica que actualmente sigue llevandose a cabo).

Gracias a que ya había profesionales que se preocupaban por la educación y el desarrollo de éstas personas en 1867 se funda la primera escuela de educación especial en México; en este año se funda la Escuela Nacional de Sordos y en 1870 la Escuela Nacional de Ciegos, teniendo participación en

los proyectos, maestros y profesionales de igual mérito en el campo de la educación especial. A partir de la apertura de estas escuelas se comienzan a estructurar otros proyectos relacionados con la educación especial (D.G.E.E., 1985).

En 1904 se comenzó a organizar una escuela para débiles mentales, en León - Guanajuato; en el período de 1919 - 1927 se fundan en el Distrito Federal dos escuelas de orientación para varones y para mujeres, y en la UNAM comienzan a funcionar grupos de capacitación y experimentación pedagógica para la atención de deficientes mentales. En 1932 se inaugura una escuela en el local anexo a la Policlínica número 2 del Distrito Federal (D.G.E.E., 1985).

Se reorganiza el Departamento de Psicología e Higiene Escolar, el cual tiene como fin abocarse al estudio de las constantes de desarrollo físico y mental de los niños mexicanos, se encontró que una buena parte de alumnos que cursaban el nivel primaria en el Distrito Federal sufrían desnutrición intensa, impidiendo el buen aprovechamiento escolar y como consecuencia de estas investigaciones se abre la Escuela de Recuperación Física, que funcionó en un anexo de la Policlínica número uno a partir de agosto de 1932 (D.G.E.E., 1985).

En 1935 el Doctor Roberto Solís Quiroga (promotor de la Educación Especial en México y América Latina), plantea al Licenciado Ignacio García Téllez (ministro de Educación Pública), la necesidad de institucionalizar la Educación Especial en México, entonces se incluye en la Ley Orgánica de Educación un apartado referente a la educación de los deficientes mentales, afirmando el derecho a la educación y planteando que los objetivos que persigue la educación especial son los mismos de la educación ordinaria - - -

ría: el desarrollo integral del niño en las esferas física, intelectual, estética, ética, cívica y social (ONU-UNESCO, 1971).

El Licenciado Octavio Véjar Vazquez (ministro de educación en -- 1941), propone la creación de una escuela de especialización de -- maestros en educación especial, para lo cual se hace necesario mo dificar la Ley Orgánica de Educación, entrando en vigor la nueva ley el año siguiente (1942) y posteriormente (1943) se abre la es cuela de Formación Docente para Maestros de Educación Especial en el Instituto Médico Pedagógico contando con las carreras de maestra

- especialista en educación de deficientes mentales
  - especialista en educación de menores infractores
- en 1945 se agregan las carreras de maestro

- especialista en ciegos
- especialista en sordomudos

y en 1955 se suma la carrera en tratamiento de lesionados del apa rato locomotor (D.G.E.E., 1985).

En 1960 se crea la Oficina de Coordinación de Educación Especial dependiente de la Dirección General de Educación Superior e Inves tigación Científica; en 1970 se ordena la creación de la Dirección General de Educación Especial por decreto del 18 de diciembre, de pendiente de la Subsecretaría de Educación Básica, a la cual le -- corresponde "organizar, dirigir, desarrollar, administrar y vigi lar el sistema federal de educación" de personas que requieren -- atención especial, así como la formación de maestros especialistas en estas áreas de la educación (D.G.E.E., 1985).

Como se observa, en el transcurso de los años cada vez se va pre sentando mayor atención a las personas que requieren Educación -- Especial y además de los grupos que son manejados por la Dirección General de Educación Especial surgen instituciones que laboran de

manera independiente atendiendo discapacidades específicas, como el caso de APAC (Asociación Pro-personas con Parálisis Cerebral) que aunque no depende directamente de la D.G.E.E. tiene que seguir los lineamientos establecidos a nivel nacional, los cuales se presentan de manera general a continuación:

Los objetivos generales de la Educación Especial responden a los del artículo 3° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en el cual se transcribe:

"La educación que imparta el Estado-Federación, Estado-Municipio, tenderá a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano y fomentará en él, a la vez, el amor a la patria y la conciencia de la solidaridad internacional en la independencia y la justicia" <sup>1</sup>.

También la Ley Orgánica dispone la permanencia del niño en el sistema de educación especial ha de estar limitada al tiempo indispensable para que pueda volver al medio escolar ordinario, y en lo que se refiere a los diferentes niveles educativos (primaria, secundaria, técnica, profesional y/o enseñanza superior) solo serán rebasados por quienes tengan posibilidades económicas intelectuales y físicas (ONU-UNESCO,1971).

Como fines-objetivos específicos se mencionan los siguientes:

"-Capacitar al individuo...para realizarse como una persona autónoma, posibilitando su integración y su participación en su medio social para que pueda disfrutar de una vida plena, para lo cual es necesario basarse en las posibilidades del alumno más que en sus limitaciones y promover en estas personas una forma de vida en condiciones

1. D.G.E.E.-SEP , Bases para una política de Educación Especial. pag. 19.

lo más normal que sea posible.

- Actuar preventivamente...desde la gestación y a lo largo de toda su vida, para lograr el máximo de su evolución - psico-educativa, para lo que se requiere información y - educación a nivel escolar y social.

- Aplicar programas adicionales para desarrollar, corregir o compensar las deficiencias o alteraciones específicas que les afecten, para lo cual es necesario que el -- profesor conozca el diagnóstico de cada uno de sus alumnos además de trabajar conjuntamente con pediatra, psicólogo, terapeutas físico, del lenguaje y pedagogo.

- Elaborar guías curriculares para fomentar la independencia personal, la comunicación, socialización, trabajo y tiempo libre, para lo que se deben coordinar acciones con diferentes instituciones, S.S.A., D.G.E.E., Secretaría del Trabajo y Previsión Social, Organizaciones Síndicales, I.M.S.S.

- Incentivar la aceptación social de las personas con requerimientos de educación especial; haciendo progresivamente vigentes los principios de normalización e integración para lo cual maestros, especialistas y equipo de trabajo deben recibir una capacitación continua para su actualización y retroalimentación, de las bases y lineamientos derivados de las políticas de Educación Especial.

Además en el aula regular debe existir:

- Un maestro auxiliar que preste su asistencia directa o colaborando con el maestro, transmitiendo estrategias y - técnicas adicionales.

- Asistencia pedagógica y terapéutica en diferentes turnos.

- Grupos pequeños para que le aprendizaje este dirigido a reintegrar a las personas a un grupo escolar regular" 2.

Estos puntos, como ya se mencionó, deben tomarse en cuenta y llevarse a cabo tanto en las escuelas públicas como en las privadas que presten servicio a personas discapacitadas.

**B. Personas con Parálisis Cerebral Infantil, solicitantes de educación especial.**

En la actualidad no es difícil puntualizar por qué una persona - con discapacidad, en este caso parálisis cerebral infantil, requiere atención y educación especial y aquí se presentará un análisis de los por qué.

En primer lugar y teniendo en cuenta el cuadro de discapacidades que presenta la Dirección General de Educación Especial (1985) - se encuentran

- "- Deficiencia mental
- Trastornos de audición y lenguaje
- Deficiencias visuales
- Impedimentos motores
- Problemas de conducta" <sup>3</sup>.

entonces la discapacidad de las personas con parálisis cerebral infantil se encuentra ubicada dentro de los impedimentos motores que a su vez se dividen en dos tipos:

- "1. Los trastornos motores, que son alteraciones que producen dificultad para organizar el acto motor, debido a una alteración del funcionamiento de la estructura ejecutora, como consecuencia de una afección del sistema musculoesquelético o del sistema nervioso periférico.
2. Trastornos neuromotores, que se presentan como producto de una lesión cerebral, sucedida en el cerebro intra

duro; no necesita de un tratamiento como el niño con trastorno motor, ya que aquí se afecta la función neuromuscular y sensitiva desde los centros motores, y - generalmente se encuentra acompañada de otras alteraciones, por lo que se tiene que valorar y tratar la - discapacidad junto con los problemas adyacentes (deficiencia mental, problemas de percepción, problemas de alimentación, crisis convulsivas)." <sup>4</sup>.

La parálisis cerebral se encuentra en el tipo de trastornos neuromotores, debido a que existe una lesión en el sistema nervioso central provocando dificultad para producir posturas y movimientos adecuados; la necesidad de rodeo y descubrimiento se encuentra limitada debido a la falta de control sobre los movimientos lo cual retrasa, a la vez, el desarrollo de la función simbólica; las relaciones sociales y afectivas generalmente son mínimas debido a diferentes causas (rechazo por parte de los padres, sentimientos de culpabilidad), además el niño encontrará dificultad - para expresar sus estados de ánimo, pues socialmente una persona discapacitada es considerada indeseable para su comunidad (por - sus características físicas y conductuales).

Por estas razones es necesario proporcionar a las personas con - parálisis cerebral infantil atención especializada la cual les - 'ayude' a desarrollar sus capacidades, para lo cual es necesario involucrar en el proceso educativo a aquellas personas que se relacionan cotidianamente con el niño discapacitado, así como proporcionar información a la sociedad en general sobre lo que es - la parálisis cerebral, cómo prevenirla, los factores de riesgo y cómo actuar cuando se presenta algúntipo de discapacidad.

4. D.G.E.E.-SEP , Orientaciones didácticas para la intervención temprana en niños con trastornos neuromotores. pag. 5-7.

### CAPITULO III. PARALISIS CEREBRAL INFANTIL (PCI)

En este capítulo se tocará todo lo referente a la parálisis cerebral infantil; primero se presenta una definición, donde entran puntos de vista de Tinetti (1968), Baxen (1964), Finnie N. (1976), Wintrop (1986), entre otros.

**Etiología:** que se refiere a establecer las causas que dan lugar a que se presente PCI, teniendo como puntos de referencia tres etapas 1. prenatal; 2. perinatal, y 3. postnatal.

**Clasificación:** donde se tendrá en cuenta, que así como la PCI no es solo una falta de control en la postura y el movimiento, no es posible presentar solo una clasificación de la misma; ya que se tienen que tomar en cuenta la forma de manifestación, el número de miembros afectados (topología), el estado físico general del organismo, la existencia de crisis convulsivas, el grado de coordinación ojo-mano, la existencia de deficiencia mental y el grado de agudeza de cada uno de los sentidos.

La etiología y la clasificación son imprescindibles para llevar a cabo el tratamiento adecuado. En el tratamiento se hará referencia a la Historia Natural de la Enfermedad (H.N.E.); teniendo en cuenta el cambio de términos, ya que la PCI no es una enfermedad, sino una discapacidad (la persona tiene un decremento en su capacidad para realizar movimientos voluntarios); entonces se tienen tres niveles en los cuales hay que intervenir: 1. Nivel primario o período prepatogénico; 2. Prevención secundaria o período patogénico, y 3. Prevención terciaria o período reabilitatorio. En cuanto a la prevención terciaria, será llamado período de habilitación, ya que el prefiijo re sugiere que el organismo se encontraba en condiciones 'normales' antes de la afección, pero en caso de niños con PCI, generalmente esa --

condición 'normal' nunca existió, por lo que la enseñanza es 'de primera vez'.

#### A. Definición.

Proporcionar una definición de parálisis cerebral no es difícil, ya que las causas que la producen son conocidas en su mayoría, sin embargo se pueden encontrar tantas definiciones como libros en los que se ha escrito sobre esta discapacidad; aquí se presentarán una serie de definiciones y posteriormente se realizará un análisis de las características más sobresalientes en ellas.

En 1861 el Doctor William John Little describe el Síndrome de - Displejia Espástica, que creía asociado con deficiencia mental y durante muchos años se conoció como 'Enfermedad de Little', siendo en 1889 que el Doctor William Osler usa por primera vez el término de 'parálisis cerebral', en el título de su monografía sobre tales condiciones (Tinetti, 1968).

En 1968 la definición que se manejaba en la Academia Americana de Parálisis Cerebral dice que es

"cualquier alteración anormal del movimiento, lesión o - enfermedad del tejido nervioso contenido en la cavidad craneana" <sup>1</sup>.

En 1964 Baxen define a la PCI como

"un trastorno del movimiento y la postura debido a un defecto o lesión del cerebro inmaduro" <sup>2</sup>.

Finnie N. R. en 1976 presenta la siguiente definición

"trastorno de postura y movimiento que tiene por causa una

1. Tinetti N., Trabajo monográfico sobre parálisis cerebral. -- pag. 1.
2. Bobath K., Base neurofisiológica para el tratamiento de la - parálisis cerebral. pag. 13.

lesión cerebral" <sup>3</sup>.

Ramos en 1986 cita a Wintrop que dice sobre la PCI, es un "síndrome neuromuscular causado por una lesión de los centros motores del cerebro o cerebelo; tratandose de un conjunto heterogéneo de manifestaciones de tipo neuromuscular causadas por lesiones en diversas partes del cerebro o cerebelo y que no reconocen una etiología común" <sup>4</sup>.

El Doctor Ramos Palacios (1986), plantea que

"la parálisis cerebral infantil se aplica a un grupo de cuadros motores no progresivos, provocados por una lesión o daño cerebral durante el período de gestación o el perinatal y con trastornos de movimientos voluntarios" <sup>5</sup>.

Kempe C. H. (et.al.) en 1985 presenta la siguiente definición - médica

"El término de parálisis cerebral es de conveniencia clínica para un grupo de trastornos con un funcionamiento motor y de postura que tiene su comienzo antes del nacimiento, a partir de él o bien durante el primer año de vida; básicamente no son progresivos y varían ampliamente en lo que respecta a sus causas, manifestaciones y pronóstico. La manifestación más obvia es la imposibilidad del uso voluntario de los músculos" <sup>6</sup>.

Bowley y Gardner (1976) plantean que se puede definir a la PCI como

"una alteración del movimiento y la postura que resulta

3. Finnie N., Atención en el hogar del niño con parálisis cerebral. pag. 333.
4. Ramos M., Daño cerebral y parálisis cerebral infantil. pag. 82.
5. Idem, pag 83.
6. Kempe H., Diagnóstico y tratamientos pediátricos. pag. 704.

por un daño (lesión), no progresivo y permanente en un encéfalo inmaduro" <sup>7</sup>.

González C. R. menciona que la PCI

"es un grupo de condiciones clínicas caracterizado por alteraciones de la postura y el movimiento, causadas por una lesión cerebral de carácter no progresivo y que generalmente ocurre antes, durante o después del nacimiento" <sup>8</sup>.

El Doctor Ramos Palacios en 1986 cita la definición postulada — por la Academia Americana de Parálisis Cerebral

"grupo de síndromes caracterizado por una lesión cerebral de tipo irreversible, no progresiva, que ocurre durante la gestación, parto o período neonatal; da por resultado anomalías en la postura y/o del movimiento, acompañada de defectos perceptivos visuales, auditivos y/o del lenguaje, así como deficiencia mental y cuadros convulsivos, en diferentes grados y combinaciones" <sup>9</sup>.

En seguida se enumeran las características más constantes que componen las definiciones:

1. Existe un daño o lesión en el Sistema Nervioso Central.
  2. El daño se registra en los centros motores.
  3. Se presentan trastornos y/o anomalías de la postura y/o el movimiento.
  4. La lesión es no progresiva.
  5. La etiología puede presentarse antes del nacimiento, a partir de él o durante el primer año de vida (cuando el encéfalo es inmaduro).
  6. La etiología es muy amplia (ver apartado de etiología).
  7. Esta discapacidad está acompañada de defectos perceptivos —
7. Bowley y Gardner, El niño disminuido. pag. 13.  
 8. González R., El niño con disfunción cerebral. pag. 218.  
 9. Ramos M. Op. Cit. pag. 89-90.

(visuales, auditivos), de lenguaje, alimentación, deficiencia mental y cuadros convulsivos.

#### B. Etiología.

Las situaciones que pueden dar lugar a que se presente parálisis cerebral se han dividido en tres etapas; 1. Cuando el niño aún se encuentra en el útero (prenatal); 2. Durante el proceso de nacimiento (perinatal), y 3. Como resultado de muchos tipos de accidentes o enfermedades que los niños sufren en sus primeros años de vida (postnatal), es necesario mencionar que los científicos generalmente conocen las causas que provocan el daño cerebral, pero aun no es posible tener control total del ambiente como para poder librar a los niños de un daño cerebral.

Cruickshank W. M. (1982) menciona de manera clara las situaciones que pueden ser causa de un daño cerebral.

##### - Etapa prenatal.

- \* Un factor importante son las infecciones adquiridas por la madre, sobre todo en el primer trimestre de embarazo (embriogénesis), como la rubeola, el sarampión y la varicela (Cruickshank, 1982).
- \* Malformaciones congénitas del cerebro, en estas parálisis cerebrales (de tipo congénito) el problema afecta al producto, no a la madre.
- \* La irrigación sanguínea defectuosa hacia el embrión o feto, - por incompatibilidad del grupo sanguíneo de los padres, presentándose con mayor frecuencia este problema a partir del segundo hijo, ya que el primero solo sensibiliza.
- \* Enfermedades metabólicas de la madre como la diabetes o de la tiroides.
- \* Ingestión excesiva de alcohol, sustancias tóxicas, drogas y -

tabaquismo, ya que estas sustancias llegan al feto por vía -- placentaria, y es sabido que estas sustancias no matan pero -- dañan irreversiblemente al producto (Hinojosa y Galindo, 1984).

- \* Hemorragia cerebral fetal, ya sea por trauma o anoxia prolongada.
- \* Anomalías del cordón umbilical, lo cual provoca que la oxigenación y alimentación del feto sean deficientes.
- \* Predisposición al aborto e infecciones como la sífilis (Maldo nado, 1984).

- Etapa perinatal:

- \* Existe factor de riesgo cuando hay sufrimiento fetal: por que el feto es mayor a lo normal, los ligamentos del arco pélvico no ceden lo suficiente o es demasiado estrecho, el feto se en cuentra en una posición antinatural en el momento del parto -- (Cruickshank, 1982).
- \* Hipoxia: generalmente causadas por despegamiento de pulmón, -- obstrucción de las vías respiratorias, deficiencias de la pla centa e insuficiente saturación de oxígeno en la sangre mater na.
- \* Lesiones y hemorragias cerebrales.
- \* Empleo inadecuado de fórceps.
- \* Nacimiento prematuro; así considerado cuando el peso del pro- ducto es menor de 2.5 kgs. y/o el tiempo de duración de la -- gestación es menor de 40 semanas.
- \* Alteraciones metabólicas del niño (Hinojosa y Galindo, 1984).
- \* Líquido amniótico manchado de meconia.
- \* Infecciones maternas en el canal del parto, infecciones siste- micas (en vías urinarias, endometritis, diarrea), infecciones locales con presencia de E. Coli, streptococo del grupo B y -- probablemente stafilococo ; estas infecciones pueden provocar meningitis trayendo como consecuencia irreversible la PCI -- (Horta y Castro, 1985).

- Etapa postnatal:

- \* Lesiones que producen mecanismos externos como infecciones ce rebrales, lesiones cerebrales por sustancias tóxicas, interven ciones quirurgicas y accidentes (Hinojosa y Galindo, 1984). - Como señala Cruickshank (1982), estas infecciones o acciden--tes son propios de la infancia pero una mala atención e higie ne provocan complicaciones severas, señala que además las infecciones suelen ser acompañadas de fiebres altas y/o prolongadas, lo que causa lesión y muerte de neuronas; las enfermedades son paperas, sarampión, tosferina y escarlatina.
- \* La meningoencefalitis ocupa un lugar importante dentro de las infecciones que pueden provocar un daño cerebral, y ésta a la vez puede ser ocasionada por traumatismos craneoencefálicos - con fractura, infecciones de vías aéreas, otitis media aguda y crónica, sinusitis, neumonías y bronconeumonías, conjuntivitis purulenta, laringitis y larigo-traqueítis (Horta y --Castro, 1985).

Generalmente la PCI no es causada por un solo factor, sino es - resultado de un conjunto de factores de los aquí citados, y es importante mencionar, como lo hace Silver (1988), que una vez - que los padres toman conciencia de que su hijo tiene una discapacidad se preguntan "¿Cómo pudo suceder? ¿Por qué ocurrió?", - como si conocer la causa de algo implicara conocer su cura (--- por lo general una persona se siente mejor cuando se tiene algo concreto a quién culpar), entonces se hace necesario proporcionar apoyo psicológico a los padres para que enfrenten y superen la culpa e integrarlos al proceso de habilitación de su hijo.

C. Clasificación.

Se pueden encontrar diferentes tipos de clasificación de la PCI; Velasco Fernández (1982) presenta una visión muy amplia de éstas.

### I. Clasificación fisiológica (clínica).

1. Espasticidad, presentandose en un 40 % de los casos de PCI - estando la lesión en los haces piramidales, se caracteriza -- por un incremento de la tensión o tono muscular, que varía -- desde un grado leve hasta un estado de rigidez; hay una pérdida de movimientos voluntarios, sustituidos por una acción refleja en masa de tipo flexor o expansor.
2. Atetosis, son el 40 % de los casos de PCI con lesión en los ganglios basales, el tono muscular es fluctuante y va de hipertonia a la hipotonía alternando movimientos abruptos con -- posturas rígidas, como las del espástico, la diferencia es -- que en este caso tales posturas son fugaces.
3. Ataxia, con lesión en el cerebelo, existe fina falta de equilibrio y coordinación, tono muscular subnormal por lo que los movimientos son incontrolados (Hinojosa y Galindo, 1984).
4. Temblor.
5. Atonía (raro).
6. Mezcla de distintos tipos.
7. Inclasificable.

### II. Clasificación topológica (topográfica).

1. Monoplejía - se encuentra afectado un miembro del cuerpo.
2. Paraplejía - afectados los miembros inferiores del cuerpo.
3. Hemiplejía - afección de un brazo y una pierna, ambos del -- mismo lado del cuerpo.
4. Triplejía - afectados tres miembros del cuerpo.
5. Cuadruplejía - los cuatro miembros del cuerpo se encuentran - afectados.
6. Diplejía - las piernas estan más afectadas que los brazos -- (Velasco, 1982) .

### III. Clasificación suplementaria.

1. Evaluación psicológica (detectar si existe deficiencia mental).

**2. Estado físico:**

- a) evaluación de crecimiento físico.
- b) nivel de desarrollo psicomotor (Gesell).
- c) contracturas (si existen)

**3. Crisis convulsivas.****4. Patrones de conducta y postura locomotora.****5. Patrones de conducta ojo - mano:**

- a) dominancia de los ojos
- b) movimientos oculares
- c) posturas oculares
- d) fijación
- e) convergencia
- f) manipulación
- g) dominancia de la mano.

**6. Estado visual:**

- a) sensorial (ampliopía, defectos del campo visual)
- b) estado motor , desviaciones conjugadas de los defectos motores, defectos de fijación, espasmos de fijación, estrabismo, esotropía.
- c) hipertropía
- d) hipotropía
- e) nistagmus
- f) pseudo-parálisis del motor ocular externo.

**7. Estado auditivo:**

- a) hipoacusia
- b) deficiente audición decibélica.

**8. Trastornos del lenguaje.****IV. Clasificación según el grado de capacidad funcional.**

Clase uno: pacientes afectados de parálisis cerebral, prácticamente sin limitación de la actividad.

Clase dos: pacientes afectados de parálisis cerebral con ligera o moderada limitación de la actividad.

Clase tres: pacientes afectados con parálisis cerebral con limitación de la actividad, que va desde moderada hasta alta.

Clase cuatro: pacientes con parálisis cerebral incapacitados para desarrollar cualquier actividad física (Velasco, 1982).

#### V. Clasificación terapéutica.

Clase uno: pacientes con parálisis cerebral de tratamiento.

Clase dos: con necesidad de un mínimo de terapia y ayuda.

Clase tres: pacientes con parálisis cerebral que necesitan ayuda y aparatos, así como la asistencia de los servicios de tratamiento para la parálisis cerebral infantil.

Clase cuatro: pacientes con parálisis cerebral que requieren de institucionalización para su tratamiento (Velasco, 1982).

Para realizar un diagnóstico y tratamiento adecuado, para las personas que se encuentran afectadas por esta discapacidad, es necesario ubicarlas dentro de cada una de estas clasificaciones que propone Velasco (1982); por lo que es importante la intervención de un médico, psicólogo, pedagogo, terapeuta físico, terapeuta de lenguaje, odontólogo y trabajador social.

La clasificación de APAC se realiza tomando como referencia tres niveles:

1. Nivel leve
2. Nivel moderado
3. Nivel severo,

y estos en las categorías de

- a) Valoración psico-pedagógica  
- área de comprensión

- área de expresión
- b) Clasificación motora
  - gruesa
  - fina (APAC, 1987).

#### D. Tratamiento.

El tratamiento se encuentra dividido en tres niveles preventivos (prevención primaria, prevención secundaria y prevención terciaria) tomando como referencia la Historia Natural de la Enfermedad; - que para mejor definición se llamará Historia Natural de la Discapacidad (HND).

-Prevención primaria o período prepatogénico. Todas las acciones realizadas se hacen con el objeto de disminuir la incidencia de una enfermedad o discapacidad en una determinada población, reduciendo de este modo el riesgo de que aparezcan nuevos casos (Jordi S., 1987).

En esta parte son necesarias dos tipos de acciones específicas:

1. Información previa; planes de divulgación previos al nacimiento de un niño, esto juega un papel fundamental, pues se tiene que tomar en cuenta los estímulos nocivos de diferente naturaleza

Física	Internos	por exceso o defecto de - sustancias importantes <u>pa</u> ra el organismo humano.
	Externos	procesos de tipo infeccio so, químico, antigénicos.
Psicológicos	Experiencias pasadas con representación.	
	Experiencias actuales consciente o inconsciente, que producen estados emocionales <u>depresi</u> vos o estresantes.	
Sociales	Distorción o amenaza de distorsión de las <u>re</u>	



duración al mínimo posible; evitar o paliar al máximo la probabilidad de aparición de un trastorno o enfermedad y sus efectos sobre un niño concreto, logrando disminuir también las secuelas. Se considera que es preciso realizar una detección precoz cuando el análisis genético de la pareja, la historia familiar, la edad de la madre, anteriores embarazos, o condiciones personales lo ameriten; esta detección se realiza cuando existen factores de orden genético que hacen temer una probable repercusión sobre el producto, con lo cual ha de tenerse cuidado, pues detectar anomalías antes del nacimiento puede afectar la ilusión y el estado de ánimo de la pareja; aunque existe la ventaja de proporcionar información precisa para actuar sobre ello, tomar las medidas más indicadas con el tiempo necesario, entre las que se encuentran la aceptación y preparación de los padres para afrontar la situación (Jordi S., 1987).

Cuando no es posible llevar a cabo las acciones anteriores (detección de la discapacidad antes del nacimiento), o la causa de la discapacidad se localiza en la etapa postnatal, se requiere llevar a cabo el diagnóstico y tratamiento oportuno de la discapacidad (PCI), para lo cual es necesario contar con un equipo especializado, con profesionales interesados en el área, realizar investigaciones encaminadas al mejor conocimiento de la evolución, modo de actuar y manera en que se transmiten las enfermedades que ocasionan la discapacidad, así como aquellas medidas para evitarlas, contrarrestarlas y controlarlas.

-Prevención terciaria o período rehabilitatorio. Engloba todo aquello que se hace con objeto de disminuir la incidencia de las discapacidades en una población, procurando que las invalideces funcionales (PCI), consecuencia de una enfermedad sean las menos posibles; tratándose de evitar que empeoren las consecuencias de la discapacidad existente, y que las secuelas no

deterioreen más el desarrollo del niño. Comprende todos los aspectos de rehabilitación o habilitación (físicos, conductuales, lenguaje, actividades de la vida diaria), así como los de integración y/o reincorporación social, siendo aquí donde se ubican principalmente las técnicas de estimulación precoz. Para esta tarea se requieren equipos de trabajo entre diversos profesionales de la salud, para realizar en breve tiempo varias fases diferenciadas de su trabajo (detección, acogida, valoración, diagnóstico, orientación y propuesta de tratamiento); además, y por último, se debe explicar a la familia qué es un equipo de estimulación temprana y recoger sus inquietudes ante la problemática vivida (Jordi S., 1987).

-Quehacer psicológico: las conductas típicamente humanas de las personas 'normales' son resultado de un aparato de respuestas completo y maduro. Un sujeto dañado o inmaduro físicamente tendrá limitaciones para desarrollar algunos repertorios conductuales, ya que es innegable que las conductas del ser humano son producto de un aprendizaje social continuo y sistemático, que el niño lleva a cabo por medio de modelos conductuales adecuados y modelamiento específico de conductas como hablar, comer adecuadamente, pararse y marchar en bipedestación, entre otras. Esto indica que un sujeto que no ha tenido modelos, modelamiento y enseñanza de conductas específicas, o no cuenta con un aparato de respuestas completo y maduro (sistema nervioso) tendrá problemas en el desarrollo de estas conductas lo cual repercutirá en el desarrollo total (Hinojosa y Galindo, 1984).

-Contribución de la neuropsicología: la neuropsicología ha contribuido al estudio del desarrollo y la evolución de los procesos psicológicos superiores, mediante el estudio de la organización funcional del cerebro y los mecanismos cerebrales de los procesos psicológicos (Luria, 1976). Luria es uno de los prime-

ros científicos que se interesa por la relación que existe -- entre el cerebro del hombre y los procesos psíquicos, al respecto dice lo siguiente:

"El cerebro del hombre es producto de una larga evolución y constituye un complejo sistema jerárquicamente estructurado, que se distingue por que sobre los aparatos del tronco y de la primitiva corteza cerebral --muy desarro-llados ya en los vertebrados superiores-- vienen a formarse los hemisferios, que en el hombre adquieren un especial y vigoroso desarrollo" <sup>10</sup>,

con relación a la evolución del sistema nervioso Luria (1985) -- observa la diferencia evolutiva entre el cerebro de los vertebrados y el hombre; además distingue tres bloques fundamentales del cerebro humano:

"Primero -- bloque del tonus de la corteza o bloque energético del cerebro, indispensable para que los procesos receptivos y de control transcurran eficazmente.

Segundo -- bloque receptor, codificador y almacenador de la información, asegura el proceso mismo de recibir, -- reelaborar y conservar la información que procedente del mundo exterior le llega al hombre (a través de los aparatos de su propio cuerpo).

Tercero -- bloque de programación, regulación y control de la actividad, elabora los programas de comportamiento, garantiza y regula su ejecución y participa en el -- control del cumplimiento eficaz de los mismos" <sup>11</sup>.

Según Luria (1985) cada uno de estos bloques se encuentra en diferente zona del encéfalo y solo una labor coordinada entre -- éstos lleva a la organización eficaz de la actividad consciente del hombre.

10. Luria A. R., Introducción evolucionista a la psicología, -- pag. 130 - 131.

11. Idem. pag. 150 - 151.

Vigotski (Luria, 1976), también se encuentra dentro de los primeros investigadores que se interesan en la neuropsicología, -- uno de sus objetivos era conocer las habilidades preservadas en los niños retrasados y su potencial para la evolución, intentó realizar una descripción psicológica y una evaluación cualitativa de los niños retrasados, sordos, mudos, hipoacúsicos, ciegos y, muy importante, de los niños con alteraciones verbales.

Actualmente la neuropsicología se divide en tres áreas de estudio, según Botez (Villa R. y Heres P., 1989):

La neuropsicología clínica, que tiene como tarea principal:

- "- El diagnóstico diferencial entre síndromes psiquiátricos y neurológicos.
- Diagnóstico etiológico de una disfunción cerebral.
- Definición de las funciones alteradas...después de -- una lesión cerebral de origen diverso.
- Seguimiento de las funciones cognoscitivas durante la función de la enfermedad.
- Evaluación de los efectos de las diversas modalidades de tratamiento.
- Evaluación de las funciones cognoscitivas para formular los métodos de rehabilitación más adecuados" <sup>12</sup>.

Neuropsicología experimental estudia las relaciones entre el cerebro y el comportamiento utilizando principalmente animales, a esta área se le debe el conocimiento que actualmente se tiene -- sobre la función de diferentes estructuras cerebrales y del comportamiento, como la autoestima.

Neurología conductual, se preocupa por diseñar situaciones de -- prueba que permitan distinguir ejecuciones anormales de ejecuciones normales.

12. Villa M. y Heres P., Pasado presenta y futuro de la neuropsicología. pag. 48.

En el área de la educación especial las principales contribuciones de la neuropsicología son el estudio de los procesos del lenguaje, memoria, problemas visuales, problemas de aprendizaje y retraso mental; con relación a la parálisis cerebral existen pocos estudios, debido a la dificultad que existe para la aplicación de test neuropsicológicos y para realizar el diagnóstico en etapas tempranas; por ejemplo el test de Luria que está orientado para tomar decisiones diagnósticas y para implementar programas de rehabilitación de acuerdo al desarrollo, valora las siguientes funciones:

- Funciones motoras
- Ritmo (acústico motor)
- Táctil (funciones quinestésicas y cutáneas)
- Funciones visuales (espaciales)
- Capacidad receptiva
- Capacidad expresiva
- Escritura
- Habilidad de lectura
- Habilidades aritméticas
- Memoria
- Procesos intelectuales

pero la limitación para la aplicación de este test, además de la discapacidad de los niños con parálisis cerebral, es que no se encuentra estandarizado para la población mexicana (Golden, 1980).

En el departamento de neuropsicología de la FES -Zaragoza se tienen registradas, desde abril de 1973 a la fecha, 1044 investigaciones a nivel mundial, de las cuales 472 se refieren a personas con lesión cerebral y relacionadas con la parálisis cerebral infantil solo dos, las siguientes:

- Un estudio neuropsicológico de los procesos gnósticos en niños con parálisis cerebral, en el cual se buscaron las característi

cas estructurales del intelecto en niños con una edad de entre 8 y 14 años, pero en esta edad aun no se establece la especificidad en el cerebro.

- En otro se buscaron trastorno perceptivo visuales en niños recién nacidos y con parálisis cerebral infantil, pero la población seleccionada contaba con una edad mayor a los cinco años, se aplicaron:

- El test de percepción visual de Frostig
- Prueba de inteligencia de Stanford-Binet
- Se hizo una resonancia magnética
- Se tomó el perímetro de la cabeza
- Se calculo la cantidad de sustancia blanca en regiones parietales y occipitales,

en este se concluye que el deterioro esta causado en las regiones parietales y occipitales, los datos que se emplearon para llegar a ésta conclusión fue el calculo de la cantidad de sustancia blanca en regiones parietales y occipitales y la resonancia magnética <sup>13</sup>.

Los estudios con personas con parálisis cerebral aun son pocos y a estos les falta mayor control, además de implementar nuevas técnicas para la exploración de esta discapacidad.

13. Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Departamento de - Neuropsicología.

## CAPITULO IV. ESTIMULACION TEMPRANA

Es preciso aclarar que solo se abordaran aspectos teóricos de lo que es la estimulación temprana o precoz, los puntos que se tocaran son: a quién va dirigida la estimulación precoz, a qué se refiere ésta y quiénes trabajan en el desarrollo de este proceso; además, se presentan dos programas específicos para niños con parálisis cerebral infantil, uno empleado en la Dirección General de Educación Especial y el otro que se lleva a cabo en la Asociación Pro-personas con Parálisis Cerebral, por ser instituciones que se encargan de proporcionar educación a personas con esta discapacidad. Se terminará con la elección de uno de los dos programas, de acuerdo a la postura teórica del mismo.

A. ¿Qué es la estimulación temprana y a quién va dirigida?

La estimulación temprana se inicia como una alternativa para la atención de niños con determinado déficit biológico: parálisis cerebral, retardo orgánico, daño auditivo, desventajas físicas, mentales y conductuales; posteriormente se amplió para incluir a grupos con cualquier déficit (hidrocefalia y síndrome de Down) al mismo tiempo que a niños sin desventajas, con desarrollo normal (Horta y Castro, 1985).

Actualmente la atención o intervención temprana es considerada como otro nivel del proceso educativo, ya que es esencial para lograr un mayor apoyo y/o desenvolvimiento de las capacidades del ser humano, pues las oportunidades para una temprana mejoría, en un niño con déficit, aumenta considerablemente cuanto antes se inicia la intervención, pues el proceso evolutivo del sistema nervioso es tal que en los primeros años de vida se posee el más alto potencial para la adquisición de conocimientos prácticos (debido a la plasticidad del sistema nervioso), además

de constituir (los primeros años de vida), la base del desarrollo humano, Piaget en 1987 lo plantea de la siguiente manera:

"En el transcurso del desarrollo embrionario la regulabilidad decrece a medida que la diferenciación se establece por determinaciones sucesivas" <sup>1</sup>,

o sea que un tejido puede sustituir la función de otro que se halle lesionado, ésto en la etapa embrionaria, y mientras se establecen más las diferencias fisiológicas y estructurales de cada órgano esta capacidad va decreciendo; continúa:

"el sistema nervioso que es capaz, hasta en el adulto, de regulaciones en el sentido embriológico, es decir de reconstrucciones del sistema total a partir de los sectores que quedan en su lugar...lo debe a su equipotencialidad original" <sup>2</sup>,

esa capacidad que tiene el sistema nervioso de cubrir las funciones de zonas lesionadas, es posible que se lleven a cabo aun en una persona adulta, y en el niño esa potencialidad es todavía mayor.

Ahora, para conocer que es la estimulación temprana lo mejor es presentar una definición de esta área; Jordi S. (1987) presenta una definición de estimulación temprana diciendo:

"La estimulación precoz es la atención que se le da al niño en las primeras etapas de vida, con el fin de potenciar y desarrollar al máximo sus posibilidades físicas, intelectuales y afectivas mediante unos programas sistemáticos y secuenciales que abarcan todas las áreas de desarrollo humano y sin forzar el curso lógico de la maduración...Partiendo de la base de la plasticidad del -

1. Piaget J., Biología y conocimiento. pag. 199.

2. Idem.

sistema nervioso y de la importancia de los factores - ambientales" <sup>3</sup>.

En esta definición se habla de una estimulación temprana general, ya que solo hace referencia a que debe establecerse un programa que engloba las diferentes áreas de desarrollo en el hombre, — así como integrar aquellos aspectos del medio ambiente que favorezcan el desarrollo. Una definición más específica, la cual va dirigida a una población definida y en los diferentes niveles — de prevención, es la manejada por la Dirección General de Educación Especial (1984) —Institución Mexicana— dice:

"Por intervención temprana se entienden todas aquellas - acciones deliberada e intencionalmente dirigidas hacia grupos específicos de población, por sus condiciones de riesgo, con el fin de prevenir un problema específico - (prevención primaria), tratarlo para evitar un daño potencial (prevención secundaria), o buscar la habilitación del sujeto ya afectado (prevención terciaria)" <sup>4</sup>.

En esta definición se habla de dirigir la estimulación temprana a poblaciones que tienen condiciones de riesgo, ya sea biológico (por desnutrición o alguna discapacidad), ambiental (por las condiciones de la baja estimulación socio-afectiva), y en cualquiera de los tres niveles de prevención.

Se observan en la estimulación temprana, los cuatro factores de desarrollo que plantea Piaget (1978):

1. Biológico: herencia, maduración interna que no actúa en estado puro aislado, y es indisoluble de los efectos del ejercicio del aprendizaje o de la experiencia.
2. Experiencia física, la acción de los objetos, se ob-

3. Jordi S., La estimulación precoz en educación especial. pag. 20-21.  
4. D.G.E.E.-SEP, Guía para la intervención temprana. pag. 9-10.

tiene de las acciones que el niño ejerce sobre los objetos.

3. Transmisión social, se refiere al factor educativo en un sentido amplio, entre adulto y/o medio social y niño, para lo cual debe existir asimilación de lo que se desea inculcar desde afuera.
4. Equilibración: desde el momento en que existen tres factores es necesario que se equilibren entre ellos, para lo cual es necesario todo un juego de regulaciones y compensaciones para conducir a la coherencia; ésto es la reacción del sujeto a las perturbaciones exteriores, compensación que conduce a la reversibilidad operatoria, en terminos del desarrollo...para lo cual existe a la vez la posibilidad de aceleración y la imposibilidad de una aceleración que supere -- ciertos límites" <sup>5</sup>.

En la definición de las metas y los objetivos de la estimulación temprana se verá que estos factores son abordados para dar explicación, al proceso de desarrollo; en cuanto a la equilibración, ésta se refiere a que el conocimiento y el grado de habilidades tienen que estar en equilibrio con relación a la madurez del sistema nervioso, el grado de estimulación que se proporcione al niño y la edad cronológica.

La estimulación temprana dirigida a niños con discapacidad tiene como meta principal, mejorar sensiblemente a esos niños e incidir positivamente en la aceptación, más rápida, por parte de los padres, al tiempo que se vuelven más estimulantes para su hijo; por que existe la creencia, hasta el momento ampliamente justificada, de que si se estimula a éstos niños desde su más -

temprana edad, en lugar de dejarlos a merced de las reacciones naturales de padres y familiares (que generalmente son sentimientos de rechazo, culpabilidad, vergüenza etc.), por no saber que hacer, perdiendo ese tiempo precioso en dudas y viajes de un lugar a otro (Jordi S., 1987).

Desde éste punto de vista, de Jordi S. (1987), se observa que atiende tres elementos importantes: 1. La programación de la estimulación; 2. La autoestima y participación de los padres, y - 3. El niño que tiene la discapacidad.

Teniendo en cuenta las etapas de desarrollo descritas por Piaget (capítulo I), en la etapa sensoriomotriz enfatiza la necesidad exploratoria del niño, pues se realiza un gran avance en lo que respecta al movimiento; por lo que teniendo una buena estimulación en esta etapa, las que le continúan contarán con una buena base de la cual partir; entonces, debido a que el niño se expresa fundamentalmente a través de movimientos, un programa de estimulación temprana dirigido a niños con cualquier tipo de discapacidad, debe contar con las siguientes características, que enlista Carrillo (1981):

- "a) El tratamiento motor debe ser precoz y evitar el -- aprendizaje de posturas anormales, que alteren el curso normal del desarrollo motor.
- b) Debe ser activo, o sea buscar actividades o reacciones de enderezamiento y equilibrio lo más cerca posible a lo normal.
- c) Debe ser realista, o sea concentrarse en la práctica de aquellos elementos motores que van a preparar-lo para el aprendizaje de una habilidad motora.
- d) Debe ser consistente para el cumplimiento de los objetivos de la intervención.
- e) Debe ser realizado simultáneamente con otras formas

de estimulación como: auditiva, visual e intelectual.

- f) Debe incluir los problemas clínicos específicos del niño.
- g) Debe cumplir con las leyes generales de desarrollo, comenzando por estimular grupos musculares de la cabeza a los pies (ley cefalocaudal), y de adentro hacia los extremos (ley proximodistal).
- h) No deben hacerse actividades o ejercicios aislados, sino incluir actividades lo más parecidas a lo normal" <sup>6</sup>.

Entonces un programa de tratamiento motor precoz debe estar planificado para un período de tiempo determinado y debe tratar de resolver los problemas individuales de cada niño "debe ser un conjunto coherente de acciones destinado hacia la solución de los problemas más críticos de la conducta motora del niño" <sup>7</sup>.

El avance más rápido o más lento, que se pueda observar en el niño, dependerá del estado de los receptores y áreas de proyección somatoestésicas, de la audición, la vista etc., además de factores ya mencionados como:

- a) La familia, que juega un papel fundamental en la efectividad de las intervenciones, por lo que se debe propiciar la participación de los programas de atención, considerando que la presencia activa y afectuosa por parte de los padres, influye en el equilibrio del desarrollo del niño (D.G.E.E., 1984).
- b) La manera en que sea abordado el desarrollo, pues se deban cubrir todas y cada una de las áreas del desarrollo humano.
- c) La persona que dirija el grupo de estimulación precoz, que debe estar preparada, ser responsable y consiente de su trabajo; conocedor del desarrollo neurológico y evolutivo normal -

6. Carrillo M., Guía de estimulación motora temprana. pag. 15-16.

7. Idem. pag. 5.

del niño; así como tener experiencia en el campo de la subnormalidad, para no incurrir en el error de forzar las situaciones (Jordi S., 1987).

- d) La integración del grupo interdisciplinario, que tiene la tarea de valorar al niño periódicamente, para detectar posibles problemas (neurológicos, físicos, emocionales, orgánicos), - además de llevar un seguimiento del desarrollo del niño.

Ahora, teniendo en cuenta que la estimulación temprana esta dirigida a niños de cero a seis años con alguna discapacidad, es necesario que los grupos para el tratamiento sean más o menos homogéneos, en cuanto al tipo de discapacidad, problemas críticos y nivel de desarrollo. Pudiendo ser aplicado el programa en (1) un centro especializado, continuando las actividades en el (2) hogar del niño, llevando un control sobre las actividades - (Jordi S., 1987).

Para finalizar se verá lo que menciona Carrillo (1981), con respecto al juego dentro de los grupos de estimulación temprana

"El niño aprende a través del juego usando su propia curiosidad...El tratamiento motor del niño se debe realizar a través del juego, utilizando aquellos elementos que interesan al niño" <sup>B</sup>.

De hecho el juego tiene un papel primordial en todos los programas de estimulación temprana, aunque no siempre es abordado de manera explícita, ya que más bien es considerado como una característica inherente al niño.

B. Plan de trabajo empleado en D.G.E.E.

El plan de trabajo que se presenta a continuación es empleado -

8. Idem.

en la Dirección General de Educación Especial, se tiene como objetivo principal el siguiente (D.G.E.E.-Sep, 1988),

"La intervención temprana en estos niños tiene como objetivo reducir al máximo las alteraciones del tono muscular, la postura y la motricidad propias del trastorno, así como propiciar el desarrollo de los aspectos cognitivo y afectivo-social, de modo que se logre la integración a la escuela regular lo antes posible"<sup>9</sup>.

Es importante destacar que además de reducir las alteraciones y propiciar el desarrollo del niño con discapacidad, se menciona la integración de éste a la escuela regular; lo cual será difícil en ciertos casos, donde las alteraciones son severas, pero es importante tener en mente este objetivo para tratar de cubrirlo en su mayor parte. Para cubrir este objetivo se debe considerar que:

- a) Cuanto más temprano sea el tratamiento del niño con trastorno neuromotor, mayor será la posibilidad de integración al medio y la habilitación tendrá mejores resultados.
- b) Para la atención integral del niño con discapacidad, es necesaria la colaboración de la familia como parte del equipo interdisciplinario.
- c) Se debe prestar atención a los padres, orientándoles y proporciándoles apoyo emocional (cita del autor).

El equipo interdisciplinario del cual se hace mención debe estar compuesto por pediatra, neurólogo, psicólogo, terapista físico y del lenguaje, maestros y padres de familia; aunque algunas veces no es posible contar con todos estos profesionales, lo cual dependerá de los recursos económicos y el espacio con que cuenta el centro de estimulación.

9. D.G.E.E.-SEP., Orientaciones didácticas para la intervención temprana en niños con trastornos neuromotores. pag. 31.

Con relación a la evaluación, que llevará a cabo el equipo interdisciplinario, primero se realizará un diagnóstico que permita establecer las condiciones en que se encuentra el niño en el momento de iniciar la atención; posteriormente se realizará una evaluación sistemática, sostenida y permanente, que permita obtener tres tipos de información:

1. La efectividad del programa diseñado para la intervención, - así como la detección de necesidades para la replaneación.
2. El grado de evolución, ritmo de desarrollo y avances logrados.
3. La participación y colaboración de la familia, y la estimulación del niño en casa (D.G.E.E., 1988).

La técnica empleada para realizar la evaluación es la observación mediante situaciones de juego, teniendo en cuenta que los niños con trastornos neuromotores carecen de la oportunidad de desplazarse, moverse y por lo tanto de explorar, por lo que tiene menor información de su medio; un aspecto que afecta la exploración es el trastorno en el habla, el cual a través de la interacción cotidiana del niño se puede obtener la información necesaria, por lo que se requiere habilidad y experiencia por parte del evaluador; así, la tarea de cada parte en el proceso de evaluación es:

"Evaluación médica - determina si el niño es sujeto de atención en el área.

- conocer el estado de salud del niño previo a la intervención.
- padece crisis convulsivas.
- trastornos visuales, auditivos o somatoestésicos.
- necesita la ingestión de algún tipo de medicamento.
- si requiere dietas especiales.

Evaluación física - Determina el grado de retraso en el desarrollo motor, estableciendo

una apreciación cualitativa en relación con el desarrollo normal.

- Realizará un diagnóstico temprano - de sus reflejos anormales persistentes.
- Evaluará el proceso que pueda conducir a la continuación, modificación, cambios o el receso de sesiones específicas.
- Elaborará un programa que incluya técnicas específicas, selección de equipos, además de dar asesoría a los padres o personas encargadas del niño.

**Evaluación social** - Recaba información del modo de vida de cada niño.

- Se debe conocer la dinámica familiar, para saber con quienes se cuenta para apoyar el trabajo en el centro y en el hogar.

**Evaluación psicológica** - El propósito inicial es tener líneas guía que indiquen aproximadamente, con que elementos cuenta el niño al ingresar a la institución, y que tanto avanza en su aprendizaje, así como que desarrollo en ese sentido se puede esperar razonablemente durante los próximos años.

- En el diagnóstico el papel del psicólogo es determinar el grado de desarrollo motor e intelectual, los posibles trastornos perceptuales (que serán corroborados

por el médico.

-Para el tratamiento el psicólogo debe elaborar programas de intervención dirigidos a corregir problemas de conducta y afectivos, individuales y del grupo familiar; así como organizar dinámicas de grupo dirigidas a padres de familia.

**Evaluación del lenguaje** - El objetivo de esta evaluación - es determinar el grado en que la discapacidad afecta los órganos que intervienen para la articulación y la manera de corregir y/o manejar los problemas.

**Entrevista con los padres** - Esta debe contener la anamnesis del niño.

- Datos del padre y la madre.
- Antecedentes prenatales.
- Historia perinatal.
- Historia postnatal.
- Descripción del niño.
- Área conductual.
- Desarrollo motor.
- Área afectivo social.
- Momentos en los que alcanzó los diversos estadios de evolución fonética y verbal
- Historia escolar.
- Características de alimentación.

**Evaluación pedagógica** - El maestro debe tomar como referencia inicial la edad del niño; promover las condiciones en las

que propicie la aparición de los comportamientos característicos" <sup>10</sup>.

Teniendo los datos de cada valoración, el equipo elaborará un diagnóstico integral en el que aparecerá un resumen del caso, el pronóstico y observaciones, para seleccionar el tipo de atención y programa (s), para cada niño; existen dos tipos de atención:

1. Atención escolarizada, donde el niño asiste regularmente al centro, recibiendo el tipo de atención determinado por el resultado de su evaluación, su nivel de desarrollo, características individuales, y la información obtenida en el proceso evaluativo. Esta modalidad se complementará con el trabajo de los padres en casa.
2. Atención abierta, destinada a aquellos sujetos que por sus características particulares, como: las condiciones de distancia del servicio, trabajo de los padres, recursos económicos y ubicación de su vivienda, se determine como mejor opción esta forma de atención. El programa será evaluado sistemáticamente con las respectivas visitas al centro (D.G.E.E., 1988).

#### C. Plan de trabajo empleado en APAC.

El plan de trabajo de la Asociación Pro-personas con Parálisis Cerebral (APAC), no es tan específico en lo que se refiere a la forma de valorar, de quiénes valoran y cuál es la función de cada elemento del grupo de evaluación; pues en APAC la información acerca del plan de trabajo se presenta de manera oral y dinámica mediante cursos.

Para la valoración inicial se cubren los siguientes puntos:

10. Idem. pag. 29, 47-52.

- Se especifica el tipo de PCI, así como los miembros afectados
- Valoración de expresión y comprensión del lenguaje, para ubicarlo en uno de los tres niveles que se manejan:

1. Leve - los alumnos logran comprender y/o expresar, dando una respuesta, que a su vez se divide en
  - A: Dará una respuesta espontáneamente.
  - B: Dará una respuesta en forma retardada.
  - C: Dará una respuesta en forma esporádica.
2. Moderado - el alumno logra dar la respuesta a través de es tículos directos
  - A: Dará la respuesta en forma espontanea.
  - B: Respuesta retardada.
  - C: Respuesta esporádica.
3. Severo - con dificultad por parte del alumno para dar una respuesta, aún con estímulos directos
  - A: Dará respuesta indistintamente, con estímulos di rectos.
  - B: Su respuesta es ambigua a pesar de los estímulos directos.
  - C: No da respuesta. (Reyes G., 1987).

También se valora el desempeño o ejecución de las conductas motoras gruesa y fina, en el grado que les corresponde, teniendo como puntos de referencia tres niveles, que a su vez se subdividen en A, B y C.

"- Habilidad motora gruesa:

1. Leve - aquella habilidad manual que de acuerdo al grado el desarrollo y maduración, así como al grado y tipo de lesión que presenta, puede lograr bipedestación o la marcha, ya sea con ayuda o sin ayuda.
2. Moderada - aquella persona con PCI que puede lograr el ini cio de la bipedestación, así como iniciar o tener -

control del tronco.

3. Severa - aquella persona con PCI que puede lograr el control del cuello, iniciandolo o logrando tenerlo.

- Habilidad motora fina:

1. Leve - aquella habilidad manual que deacuerdo al grado de lesión, madurez y desarrollo de la persona con PCI, le permite realizar en el momento de la valoración, dividiendose en A, B, y C.
2. Moderada - aquella habilidad manual que...permite realizar en el momento de la valoración, dividiendose en moderada A, B y C.
3. Severa - aquella habilidad manual que...permite realizar - en el momento de la valoración, dividiendose en severa A, B y C" <sup>11</sup>.

Aunque esta descripción de la valoración es detallada no se especifica mediante que técnicas se explora cada área que se describe. Al término de esta valoración, que generalmente se realiza durante una semana, y deacuerdo a los resultados obtenidos - el niño puede ser remitido a

1. "Programa de Estimulación Temprana y Jardín de Niños La Gaviota".
2. "Programa de Estimulación Temprana y Jardín de Niños El Girasol".

El primero se encuentra ubicado en calle Sur 136 # 24 (al poniente de la Ciudad de México); el segundo se encuentra en calle Redención # 150, colonia Jardines del Sur, delegación Xochimilco.

Una vez que el niño se encuentra integrado en un grupo de esti-

11. Reyes G. et al., Curso movimiento, educación, lenguaje y - funcionalidad, pag. 16, 24.

mulación temprana, se comienza el proceso educativo mediante el método denominado "movimiento, educación, lenguaje y funcionalidad" que tiene fundamentos conductivos. Este método fue elaborado en Budapest y tiene especial importancia para el tratamiento y educación de niños severamente disminuidos. El programa está estructurado de manera compleja; cada día debe ser cuidadosamente planificado, y desde el día primero se tiene que lograr el control general del cuerpo -mantenerse quieto, darse vuelta, --sentarse apoyando los pies en el suelo y las manos sobre la mesa- (Bowley y Gardner, 1976).

Los puntos básicos de este método son:

1. Unir la educación y los objetivos con vistas a un logro de metas concretas.
2. La meta es reemplazar el trastorno de la función-difunción, por la corrección de la función alterada hacia una ejecución más cercana a lo normal.
3. Un punto importante es aprender movimientos y esquemas para la vida diaria (intención rítmica, acompañamiento y repetición).
4. El conductor debe ser integrador, educador y coordinador.
5. En el grupo debe existir una atmósfera que facilite la relación íntima entre el conductor y cada uno de los niños; así como seguir el desarrollo de cada uno de los niños, realizando modificaciones de sus programas.
6. El conductor deberá elaborar los programas previamente, marcando el tiempo destinado para cada actividad en relación con las metas destinadas para el grupo y con cada niño.
7. Diariamente deben programarse actividades que cubran

- Saludo.
  - Actividad vestido-desvestido.
  - Movimientos (adelante, arriba, abajo).
  - Posición sentado.
  - Movimientos laterales de brazos.
  - Empuje boca abajo y en todas direcciones (posiciones).
  - Alimentación independiente.
  - Marcha.
  - uso de aditamentos.
9. Los padres deben integrar el aprendizaje a la vida diaria del niño y la familia.
10. Se debe motivar para que el niño siempre quiera lograr más.
11. Se le hará crítico de él mismo y de los demás, observando el cómo, cuándo y por qué del movimiento.
12. La continuidad en la enseñanza es elemento condicionante de la educación conductiva, tomando en cuenta:
- Secuencia del movimiento en base a la línea media.
  - Programas escritos.
  - Corrección de disfunciones severas en brazos y piernas<sup>12</sup>.

En el trabajo de grupo quedebe estar integrado por niños de más o menos la misma edad y sobre todo con el mismo tipo de discapacidad y madurez, intervienen los padres que aprenden para dirigir el trabajo del niño, así la mamá es guiada para que en casa se realicen correctamente la alimentación, elvestido y todas las actividades de la vida diaria; así, los diferentes miembros de la familia aprenden los patrones a seguir para cada meta funcional (Reyes G., 1987).

Para lograr que el niño realice estas actividades deben ser cui

dadosamente analizadas, para realizar las secuencias que conducen a la ejecución de una tarea funcional, este método se refuerza por medio de la expresión verbal y la actividad corporal, viendo, oyendo, tocando y relacionando percepciones para formar y elaborar conceptos y conductas (Bowley y Gardner, 1976).

Ahora que se conoce el plan de trabajo que se sigue en cada institución (D.G.E.E. y APAC) se realizará un análisis de ambos.

El plan de trabajo presentado por la Dirección General de Educación Especial es muy descriptivo, comienza con la definición y objetivos de la estimulación temprana; continua con la descripción del equipo interdisciplinario, así como la tarea de cada elemento en el proceso evaluativo y de enseñanza; también se menciona la importancia de tener continuidad en la valoración, el grado de evolución, ritmo de desarrollo, avances logrados y la participación de la familia; termina con la presentación de las diferentes modalidades de atención (escolarizada y abierta) y la manera en que son asignados los niños a cada modalidad.

En este plan se presenta paso a paso el trabajo que se realiza en cada etapa del proceso de enseñanza-aprendizaje. Ahora, si se toman en cuenta los factores de desarrollo que emplea Piaget (1978), se observa que en la evaluación de la D.G.E.E. se hace referencia a esos cuatro factores. En la tabla #1 (del anexo A) verticalmente se encuentran las evaluaciones que se llevan a cabo, horizontalmente están los factores de desarrollo, así se interseca el tipo de evaluación (médica, física, social, psicológica, lenguaje, entrevista y pedagogía), con el factor de desarrollo que explora (biológico, experiencia física, transmisión social y equilibrio), se observa que en cada área evaluativa se rastrean datos de diferentes factores.

El plan de trabajo de la Asociación Pro-personas con Parálisis Cerebral primero define el tipo de PCI; el grado de expresión y comprensión del lenguaje, la habilidad motora gruesa y fina; es te plan tiene fundamentos conductivos (ya citados) y una vez — realizada la evaluación, la educación se enfoca en el control — del cuerpo y el mejor desempeño de los movimientos. Este modelo no hace referencia al grado de evolución y ritmo de desarrollo, pues se supone que estos puntos los engloba la evaluación, pero no se hace mención de ello. La evaluación con relación a los fac tores que define Piaget (1978) (biológico, experiencia física, transmisión social y equilibrio) se observa en la tabla #2 ( en el anexo A); el mayor énfasis se pone en la experiencia física; el factor biológico y la transmisión social solo son explora— dos en función del lenguaje, por lo que el equilibrio que hay — entre los factores es menor si se le compara con el de la Direo ción General de Educación Especial. Se sabe que en APAC se apli ca una entrevista a los padres del niño discapacitado, donde se recaba información sobre la evolución del desarrollo integral — del niño, cubriendo los factores restantes (biológico y transmi sión social), pero ésto no se menciona dentro del plan de traba jo.

Con relación a los resultados de la valoración y tratamiento, se esperaba que del plan de trabajo de la Dirección General de Educación Especial se obtuvieran mejores resultados debido a su nivel descriptivo, control y seguimiento que se tiene de los ca sos; pero no siempre es posible llevar a cabo los planes tal y como se describen, pues además se tienen que tomar en cuenta — los recursos materiales y humanos con los que se cuenta para lo gar los objetivos y metas planteados.

## CAPITULO V. EL SERVICIO SOCIAL

En este capítulo se encuentran los puntos relacionados con el - servicio social, está dividido en cuatro partes, la primera describe los objetivos que deben cubrirse en la realización del -- servicio social; en la segunda parte están datos geográficos y los servicios con que cuenta la zona en que se encuentra ubicado el Centro de Estimulación Temprana y Jardín de Niños "El Girasol"; en la siguiente parte se hace una breve reseña de cómo surge la Asociación Pro-personas con Parálisis Cerebral (APAC) y el Centro de Estimulación Temprana y Jardín de Niños El Girasol; por último se presentan las actividades que se realizaron durante el período correspondiente del 15 de julio de 1991 al - 15 de enero de 1992.

### A. Objetivos.

En esta parte se señalan los siguientes objetivos:

- Objetivos generales, del programa de Servicio Social de la ca rretera de psicología, los cuales fueron aprobados por el Conse jo Técnico de la Escuela.
- Objetivos específicos, del programa de la Institución, que se han establecido para el desarrollo del servicio social.
- Objetivos particulares (personales), que el pasante se plan-- teó al iniciar el servicio social.

Se comenzará con los objetivos del servicio social en la carre- ra de psicología, los cuales se plantean en dos niveles: Insti- tucional y estudiantil.

#### Nivel Institucional

1. Propiciarán situaciones de aplicación de la práctica psico- lógica que permita relacionar al psicólogo como profesional de la conducta, comprometido con la solución de problemas na

cionales.

2. Adecuar el perfil profesional del psicólogo a los problemas nacionales prioritarios.
3. Propiciar situaciones que permitan detectar formas concretas de intervención psicológica como medios alternativos de docencia.
4. Propiciar situaciones de intervención que permitan implementar técnicas de investigación psicológica al análisis de la problemática nacional y de la eficiencia de la carrera de -- Psicología, para formar profesionales de utilidad (competentes).

Nivel estudiantil:

1. Desarrollar habilidades que permitan realizar acciones concretas que demuestren el dominio operacional y el conocimiento integral de un concepto dado.
2. Desarrollar habilidades que permitan abstraer y generar información relevante a partir del análisis y aplicación de -- las diferentes dimensiones de un concepto dado (Weiss, 1991)

Los objetivos específicos del programa de la Institución que ha establecido para el desarrollo del servicio social son los siguientes:

1. Pondrá en práctica los conocimientos adquiridos sobre el desarrollo integral del niño.
2. Proporcionará apoyo psicológico en los diferentes grupos, va lorando el desarrollo y madurez de los niños.
3. Tendrá oportunidad de ser titular o auxiliar en un grupo.
4. Participará en la programación semanal de actividades en los grupos que lo soliciten.
5. Dará atención psicológica individual, en caso de que así se requiera, a niños que presenten problemas específicos como -- atención, conducta y/o afectivos.

6. Realizará programas de atención individual para llevar a cabo tal actividad.
7. Participará en la organización y planeación de eventos que se lleven a cabo en el programa.

Por último se enumeran los objetivos particulares (personales), que el pasante planteó al iniciar el servicio social.

1. Conocer el papel del psicólogo dentro de una institución que atiende a niños con daño cerebral, específicamente APAC.
2. Conocer la labor que tiene el psicólogo en APAC y su trabajo en los diferentes niveles de tratamiento, de acuerdo a la HNE
3. Adquirir experiencia de la manera en que interviene el psicólogo dentro de un equipo de trabajo multidisciplinario, en la atención de un caso de PCI.
4. Adquirir experiencia de la forma de valorar las diferentes áreas de desarrollo y maduración psicológica en un niño con PCI.
5. Conocer el tipo de pruebas psicológicas que se aplican para valorar las diferentes áreas del desarrollo en un niño con PCI.
6. Adquirir experiencia en el manejo de las diferentes pruebas psicológicas que se aplican para la valoración de niños con PCI.
7. Conocer las diferentes fases de desarrollo y maduración por las que pasa un niño con PCI.
8. Saber a qué tipo de problemas afectivos se enfrenta un niño con PCI, tanto a nivel familiar como individual.
9. Observar de qué forma enfrentan los padres la situación de tener un hijo con PCI (discapacitado).
10. Saber si en APAC se proporciona apoyo psicológico a padres que tienen que enfrentar la situación de tener un hijo con PCI.
11. Conocer el que hacer del psicólogo en un grupo de estimula-

ción temprana

12. Conocer, además de la intervención psicológica, que otro tipo de atención se le proporciona a un niño que tiene PCI, en APAC.
13. Conocer la metodología empleada en el proceso de enseñanza-aprendizaje, a nivel jardín de niños y con los niños que tienen PCI.
14. Adquirir experiencia del que hacer psicológico en un grupo de niños con PCI a nivel jardín.

#### B. Ubicación, Demografía y Servicios.

En esta parte se describen las características de la delegación política de Xochimilco, en donde se realizó el servicio social <sup>1</sup>.

Primero se presenta la localización geográfica de ésta. La Delegación Política de Xochimilco se encuentra al Sureste del Distrito Federal (Anexo B, fig. 1), cuenta con una superficie de - 12 202 hectareas (122.02 Km.<sup>2</sup>), siendo las principales vías de acceso

- Anillo Periférico.
- Calzada de Tlalpan.
- Prolongación Calzada del Hueso.
- Calzada México Xochimilco.
- Prolongación División del Norte.
- Nativitas.
- Canal de Miramontes.

En lo que se refiere a la población hasta 1980 era aproximadamente 353 795 habitantes en una superficie urbana de 1682.82 - has. (16.82 Km.<sup>2</sup>), y de estos aproximadamente 51 % son mujeres y 49 % hombres. La población económicamente activa representa -

1. Información obtenida del libro "Saneamiento Ambiental de Xochimilco - Parte A -", 1985.

aproximadamente el 25 % de la población.

La distribución de la población por su nivel de ingreso se agrupa en tres clases: media-alta, media, media-baja y bajísima. En 1984 el ingreso mensual/personas era para la clase baja de 12 542.00 m.n. (en familias de 5.9 miembros), para media y media-baja de 28 481.00 m.n. (en familias de 5.2 miembros) y la media alta de 81 400.00 m.n. (en familias de 5 miembros).

Cabe señalar que en esta zona no existe clase muy alta y el porcentaje de clase alta se concentra en los fraccionamientos totalmente urbanizados como Jardines del Sur y Bosque Residencial del Sur, que son los principales.

En cuanto a servicios públicos, éstos se encuentran concentrados en la parte baja, en la cabecera; mientras que la parte alta o zona de poblados carece de la mayoría de servicios como agua potable, drenaje, sistema de recolección de basura, escuelas y -- hospitales.

En lo referente a la educación, no existe un patrón homogéneo -- en la distribución de escuelas, ya que algunas se encuentran -- distantes de los grupos de edad demandantes.

La población no asalariada no tiene acceso a seguridad social.

Existe carencia de educación y sensibilidad comunitaria en aspectos de salud.

La relación de población y número de patrullas es de una unidad por cada 4 914 habitantes, existe un policía de a pie por cada 3 187 habitantes y un policía a vehículo por cada 2 900 habitantes.

El tipo de crimen más usual es homicidio por imprudencia (atropello).

Existen 20.88 consultorios médicos por cada 100 000 habitantes (déficit en equipamiento asistencial).

En el aspecto de tradiciones aunque esta delegación cuenta con antecedentes históricos de gran valor, folklore y artesanías -- propias, las instalaciones y la difusión cultural son deficientes.

Las actividades deportivas no son estimuladas lo suficiente en los centros escolares.

La zona chinampera, donde el turismo y la recreación son mayores ha sido deteriorada y la oferta del turismo y la recreación se ha desaprovechado.

El transporte público se encuentra con instalaciones en Sta. María Tepepan, Sta. Cruz Xochítepec y San Gregorio Atlapulco; en otras zonas está situado en locales inadecuados.

La energía eléctrica es deficiente (5 % en zonas regulares) y - en zonas irregulares no se conoce.

Con estos datos se puede concluir que esta zona tiene factores propicios para que se desarrollen diferentes discapacidades, entre ellas PCI, pues los datos refieren un déficit en el equipamiento asistencial y falta de servicios (educación, seguridad, agua, drenaje, recolección de basura), lo cual hace necesario - un centro que cubra el servicio preventivo para la aparición - de discapacidades, además de proporcionar atención a las personas que lo soliciten (con PCI), esta tarea la tiene el Centro

"El Girasol", por estar ubicado en esta zona del Distrito Federal.

### C. Antecedentes de APAC.

La Asociación Pro-personas con Parálisis Cerebral (APAC), surge en 1970, gracias a los esfuerzos de un grupo de padres que tenían hijos con PCI, se vieron en la necesidad de que sus hijos tuvieran atención especializada para desarrollar al máximo todas las esferas de su desarrollo (escolar, actividades de la vida diaria, área psicológica y social); pues estos niños eran atendidos en el Centro de Rehabilitación del Sistema Músculo Esquelético, y la atención no era específica para personas con PCI además se atendían a niños con deficiencia mental y problemas motores, como poliomielitis.

Así en 1970 se funda el "Club Alegria", en el que realizaban actividades recreativas, y dos años más tarde (1972) se cambia el nombre por el que se conoce actualmente (APAC) y se comienza con tratando personal especializado, médicos generales, psicólogos, terapeutas físicos, terapeutas del lenguaje y ocupacionales; el centro va creciendo debido a la demanda de atención y se hace necesario abrir nuevos grupos, y van surgiendo los diferentes programas (Valdez, 1985).

Actualmente existen los siguientes programas:

- Centro de Estimulación Temprana y Jardín de Niños "La Gaviota"
- Centro de Estimulación Temprana y Jardín de Niños "El Girasol"
- Programa de Niños, atendiendo niños de 0 a 15 años y cubriendo enseñanza básica.
- Programa de Motivación, atendiendo niños que además de PCI -- presentan otro síndrome o deficiencia mental.
- Programa de Adultos, cubre educación básica y media básica.

- Escuela de Artes y Oficios.
- Unidad Móvil, visita zonas marginadas y allí da atención.
- Provincia, da apoyo a las escuelas de APAC que se encuentran en diferentes puntos de la República Mexicana (Castro, 1992).

#### PROGRAMA "EL GIRASOL"

El Cento de Estimulación Temprana y Jardín de Niños "El Girasol" fue inaugurado el día 26 de junio de 1991, el inmueble fue donado por la familia Bejar y se encuentra ubicado en la calle Redención # 150, colonia Jardines del Sur, en la delegación Política de Xochimilco (ver anexo B, figura # 2).

Durante el mes de julio de 1991 se llevo a cabo el curso de verano, integrando a niños de desarrollo normal y con lesión cerebral, posteriormente, el día 6 de agosto, se dió inicio al curso regular en donde los grupos están integrados de niños con PCI y con desarrollo normal .

Los grupos que conforman el programa son:

Turno matutino (de 8:00 h. - 13:00 h)

- Estancia infantil.
- Estimulación temprana.
- Jardín de niños I.
- Jardín de niños II.

Turno vespertino (14:00 h. - 17:00 h.)

-Grupo de juvenes.

Como objetivos se tienen:

- Proporcionar al niño las experiencias que necesita, desde su nacimiento para desarrollar al máximo las diferentes áreas de desarrollo: psico-social, física, cognoscitiva, lenguaje y actividades de autoayuda, que generen en él cierto grado de interés, motivación y actividad, que son condiciones necesarias para lograr una relación dinámica con su medio ambiente y - -

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

aprendizaje significativo.

- Proporcionar los elementos básicos que le permitan al niño desarrollar una maduración adecuada a nivel pre-escolar.
- Favorecer una mayor independencia según habilidades y potencialidades de cada niño (Reyes C., 1992).

Ahora, la organización interna con que se cuenta en APAC está esquematizada en el anexo B, figura 3. La función de cada una de las partes que la conforman se menciona a continuación:

Patronato, presidenta de APAC: se encarga de todos los aspectos administrativos relacionados con la Institución.

Dirección general, directora de los programas: se encuentra vinculada directamente con la presidenta de APAC, y es la encargada de coordinar e informar a las directoras de los programas de aspectos relacionados con el patronato.

Programas de APAC, éstos tienen diferentes nombres de acuerdo con su función y personas que atiende, los cuales ya han sido descritos.

Dirección médica, se encarga de coordinar a los médicos de todos y cada uno de los programas.

Dirección de enseñanza, organiza, planea y programa cursos de capacitación y actualización para el personal de APAC.

Comité médico, constituido por todos los médicos que laboran en APAC.

Además en el área de cada programa se debe contar con:

Pedagogía, que generalmente es la profesora encargada de un grupo.

T. físico y ocupacional: encargado de rehabilitar aspectos motores específicos en cada persona con PCI.

T. de lenguaje, encargado de la rehabilitación en el área del lenguaje.

Comunicación, tiene a su cargo el implemento y la adecuación de sistemas de comunicación a las personas que lo requieran.

Psicología, trabaja con niños que presentan problemas de conducta, adaptación y proporciona orientación a los padres.

Trabajo social, que aplica la entrevista inicial (estudio socioeconómico), vincula y relaciona a los padres de familia con la escuela, apoya eventos sociales y culturales en cada programa.

Auxiliar, apoya directamente al profesor titular, colaborando con la programación y organización del grupo.

Medicina general, checa la salud de los niños en cada programa.

Medicina en rehabilitación, checa a cada niño de sus avances en el área de rehabilitación.

Dental, se encarga del chequeo bucal y atención a quien lo solicite.

Psiquiatría, proporciona atención a niños que requieren tratamiento a base de medicamentos.

Area de comedor, se encarga de la elaboración de la comida de -  
los niños, además de la limpieza del mismo.

Area de asistentes, integrada por el personal de intendencia.

Así el área de cada programa queda integrada como lo muestra la  
figura # 4 del anexo B.

#### D. Actividades Desarrolladas y Población Atendida.

##### a. Actividades realizadas a nivel institución.

Se asistió a dos cursos de capacitación, los cuales fueron im--  
partidos en instalaciones de la misma institución, estos fueron:

1. Titulo           Rehabilitación y Relaciones Humanas.  
Duración       del 29 de julio al 2 de agosto de 1991.  
Dirigido a     personal de nuevo ingreso de APAC.  
Sede            Dr. Arce # 105 col. Doctores.  
Objetivos     - Informar al personal de nuevo ingreso sobre  
                  la filosofía educativa de APAC.  
                  - Capacitar, específicamente sobre la parálisis  
                  cerebral y su rehabilitación.  
                  - Formar humanísticamente para el trabajo en -  
                  la institución.  
                  - Fomentar el desarrollo personal.

##### Temas abordados

- día 1. Filosofía de APAC y programas.  
      ¿Qué es la parálisis cerebral?  
      Trastornos asociados.
- día 2. Autoestima.  
      Comunicación.  
      Motivación al trabajo.
- día 3. Trabajo de equipo.

Desarrollo motor.  
Trastornos del desarrollo.  
Relaciones humanas.

día 4. Tipos de tratamiento.  
Manejo de conflictos.  
Familia y rehabilitación.  
Educación y desarrollo.  
día 5. Creatividad en la educación.  
Material didáctico.

Ponentes el curso en su totalidad estuvo coordinado por la Lic. Ma. del Pilar Juárez Eslava y el Psic. Gilberto Reyes Hdz.

2. Título Curso Básico de Rehabilitación Profesional y - Modelos de Rehabilitación.

Duración del 12 al 16 de agosto de 1991.

Dirigido a personal de la institución

Sede Sur 136 # 24 col. Américas.

Objetivos - Informar sobre los últimos avances en rehabilitación profesional.  
- Capacitar sobre la metodología a seguir en - las diferentes fases de rehabilitación profesional.

Temas abordados

día 1. Conceptos básicos de rehabilitación integral.  
trabajo en equipo.  
Conceptos básicos en rehabilitación profesional.  
día 2. Evaluación (proceso).  
Orientación.  
día 3. Adaptación.  
Formación profesional.

día 4. Empleo.

Colocación y seguimiento.

Evolución histórica del sistema de rehabilitación profesional.

día 5. Modelos de rehabilitación.

Desarrollo administrativo.

Elaboración y presentación de un proyecto.

Ponentes Lic. Julia E. Castro.  
 Lic. Ma. Elena Calvillo.  
 Lic. Ma. del Sagrario Reyes.  
 Dr. Enrique Garrido.

b. Actividades realizadas en la unidad de trabajo.

En la unidad de trabajo (Centro de Estimulación Temprana y Jardín de Niños El Girasol), durante el primer mes (julio) se desarrolló el cargo de auxiliar del grupo de jóvenes, en agosto y septiembre de 1991 el cargo fue de auxiliar del grupo de estimulación temprana, y de octubre de 1991 a enero de 1992 el cargo fue ser titular del grupo de estancia infantil (trabajando con niños de desarrollo normal con un rango de edad de 6 meses a 3 años).

También se tuvo participación en la organización de los siguientes eventos:

Septiembre - festival de la independencia de México.  
 (1991)

Octubre - festival del día de muertos.  
 (1991)

Diciembre - paseo al parque Nativitas (Xochimilco) y festival de navidad y fin de año.

Enero - paseo a Cocoyoc (Edo. de México)  
 (1992)

c. Actividades realizadas en grupo.

Solo se presentan las actividades que se realizaron en el grupo en el cual se fungió como titular, ya que con los grupos de jóvenes y estimulación temprana no se participo en la programación de actividades. La programación de estancia infantil estuvo dirigida a tres niños con desarrollo normal y una niña con síndrome de down, fluctuando su edad de uno a tres años, durante tres meses asistió un bebé de seis meses el cual se dio de baja y ocasionalmente asistía un bebé de siete meses que manifestaba retraso en su desarrollo motor. Se trabajaron cuatro áreas de desarrollo: motricidad, lenguaje-articulación, socialización y cognición, de la siguiente manera.

Motricidad - esquema corporal

actividades básicas de movimiento

Objetivos - El niño conocerá la localización de cada parte de su cuerpo.

El niño conocerá la función de cada parte de su cuerpo.

Será capaz de sostenerse de pie con apoyo.

Pasará de sentado a parado ayudandose de apoyos fijos:

La marcha será alternando los pies, primero con ayuda y posteriormente sin ayuda de una persona adulta.

Bajará y subirá, sin ayuda, por la rampa.

Bajará por las escaleras con ayuda de una persona adulta.

Subirá por las escaleras sostenido del barandal.

Subirá las escaleras con la ayuda de una persona adulta.

Subirá por las escaleras sosteniendose del barandal.

Saltará con sus dos pies juntos.

Se reforzará y estimulará la pinza fina.

- Actividades - Frente al espejo mirará su cuerpo en diferentes -  
posiciones.
- Frente al espejo señalará las partes de su cuerpo.
  - Señalará las partes indicadas en el cuerpo de --  
otras personas.
  - El profesor mencionará una función y el niño se-  
ñalará la parte del cuerpo correspondiente, ver-  
ojos, comer-boca etc.
  - Actividad libre en el gimnasio, rodar, dar maro-  
metas, bricar, correr.
  - Librar obstaculos .
  - Subir y bajar por la rampa y las escaleras.
  - Hacer boleado.
  - Trabajar con diferentes texturas.

Lenguaje - articulación

dicción

comprensión

- Objetivos - El niño comenzará a balbucear.  
Pedirá cosas por medio de señas.  
Segurá ordenes sencillas de dos a tres palabras.  
Pedirá las cosas por su nombre.  
Estructurará frases sencillas para comunicarse con  
personas adultas.
- Actividades - Se reforzará el balbuceo de los bebés.
- Preguntando "¿Qué quieres?" el niño tendrá que -  
señalar y se les instigará a que hablen.
  - A los niños que ya hablen se les corregirá su di-  
cción.
  - Las ordenes sencillas serán como  
dame... recoge... levanta... limpia...

- Para los mayores las ordenes serán como dile a...que...  
cierra la puerta y sientate
  - Se les estimulará para que conversen con personas adultas en el centro.
  - Se realizarán ejercicios de cuatro puntos con -- mermelada, miel y/o cajeta, poniendo arriba, abajo y a los lados de los labios, para que ellos -- limpien con su lengua el dulce.
- Material: mermelada, abatelenguas y espejo.

**Socialización** - se trabajo el proceso de separación individualización de los niños, convivencia con los niños de otros grupos y con el personal del centro.

**Objetivos** - Se logrará la socialización y adaptación del niño a un lugar nuevo fuera de su casa (la escuela).  
Compartirá juguetes y material con sus compañeros de grupo.  
Seguirá un orden de participación en los juegos que así lo requieran.

Será capaz de acatar reglas de juego sencillas.

**Actividades** - Por las mañanas convivirá con todos sus compañeros de la escuela, para saludarse y cantar canciones, lo cual además reforzará el lenguaje.

- Se organizarán juegos en los que se tenga que seguir reglas sencillas y un orden, como: "tienen que estar callados", "espera hasta que sea tu -- turno".
- En el horario del desayuno compartirán sus postres y/o dulces con sus compañeros.
- En el horario de recreo jugarán y convivirán con sus compañeros de otros grupos

Material: los materiales de esta área: no son espe-

cíficos, pueden ser canciones, juegos, pertenencias del niño etc.

**Cognición** - precurrentes básicas (imitación, atención, seguimiento de instrucciones)  
conocimiento de texturas  
colores primarios.

**Objetivos** - Discriminará que existen diferentes colores.  
El niño discriminará el color rojo de entre otros.  
Discriminará el color amarillo de entre otros.  
Discriminará el color azul de entre otros.  
El niño conocerá que hay cosas suaves.  
Conocerá que hay cosas rasposas.  
El niño imitará movimientos y posturas del instructor.  
El niño atenderá para imitar los movimientos y las posturas.  
El niño seguirá instrucciones sencillas con relación a las actividades de la vida diaria.

**Actividades** - Trabajos manuales con pintura digital roja, amarilla y azul.  
- Se realizarán trabajos manuales con los colores primarios, representando frutas, animales y/o cosas de diferentes colores.  
- Se harán trabajos manuales con diferentes texturas.  
- Durante la hora de saludo-canto, el niño imitará los movimientos requeridos en las canciones.  
- Se organizarán juegos para que el niño siga instrucciones.

**Material:** algodón, arroz, gelatina, harina de trigo, pinturas digitales de color y olor rojo-fresa, amarillo-piña y azul-tutifruti, papel crepe, dibujos de frutas y/o animales, resistol.

**SEGUNDA PARTE**

**PROPUESTA DE EVALUACION**

## CAPITULO I. METODOLOGIA

La propuesta de valoración que se presenta a continuación surgió como resultado de la experiencia vivida en el período de servicio social, pues como en el Centro de Estimulación Temprana y - Jardín de Niños "El Girasol" es una nueva escuela de APAC, en éste no se contaba con la organización adecuada de los grupos - (de acuerdo a la capacidad de los niños) y el personal académico era insuficiente para valorar, diagnosticar y dar el tratamiento adecuado para cada niño. Por estas razones y como un apoyo al centro es que surge la idea de hacer la propuesta de valoración, que consta de una entrevista, valoración de reflejos y formato de valoración de habilidades (ver anexo C), con la que se pretenden cubrir los siguientes objetivos:

## Objetivo general

- Proponer un instrumento para valorar las habilidades de un niño con parálisis cerebral infantil, para ubicarlo en un grupo de estimulación temprana de acuerdo con su diagnóstico.

## Objetivo particular

- Establecer una clasificación de la parálisis cerebral infantil a partir del desarrollo cognoscitivo de uno a dos años.

## Objetivos específicos

- Conocer que es la parálisis cerebral infantil.
- Conocer las diferentes clasificaciones de parálisis cerebral.
- Conocer las etapas del desarrollo psicomotor.
- Conocer a quién va dirigida la estimulación temprana.
- Conocer que se trabaja en un grupo de estimulación temprana.
- Conocer el trabajo de estimulación temprana en niños con parálisis cerebral infantil.

## METODOLOGIA

Sujetos : 24 niños con parálisis cerebral infantil, seleccionados mediante un método no probabilístico - intencional, con las siguientes características

- 12 con edad cronológica entre 12 y 17 meses
  - 3 con PCI atetósica y diplejia
  - 3 con PCI atetósica y cuadriplejia
  - 3 con PCI espástica y diplejia
  - 3 con PCI espástica y cuadriplejia
- 12 con edad cronológica entre 18 y 24 meses
  - 3 con PCI atetósica y diplejia
  - 3 con PCI atetósica y cuadriplejia
  - 3 con PCI espástica y diplejia
  - 3 con PCI espástica y cuadriplejia

Material :

- lápiz de 15 cm. de longitud.
- canica de 8 mm. de diámetro (pelotita)
- pelota grande, 15 cm. de diámetro.
- frasco de vidrio, 7 cm. de altura y 2 cm. de diámetro en la boca.
- diez cubos de madera pintados diagonalmente - de rojo y blanco, de 2.5 cm. por lado.
- taza, 9.5 de diámetro superior, 6 cm. de profundidad.
- tablero de formas, un tablero de cartón ilustración de 36 cm. x 16 cm., pintado de color verde oscuro; se pegan tres figuras de color negro a igual distancia una de otra y de los bordes del tablero, a saber (de izquierda a derecha ): círculo de 8.7 cm. de diámetro, — triángulo equilátero de 9.3 cm., y cuadrado - de 7.5 cm.. Tres formas de cartón ilustración

y color negro, barnizadas: círculo 8.5 cm. de diámetro, triángulo equilátero de 9 cm., y -- cuadrado de 7.3 cm..

- targetas de figuras: 1. targeta blanca de 14.4 cm. x 13.1 cm., dividida mediante trazos negros en cuatro rectángulos iguales, cada rectángulo tiene un dibujo (taza, zapato, perro y casa) 2. targeta blanca de 14.4 cm. x 13.1 cm., dividida mediante trazos negros en seis rectángulos iguales, con un dibujo en cada -- rectángulo (bandera, reloj despertados, hoja de árbol, estrella, canasta con aza y libro - abierto).
- sonaja de mano.
- campanilla, de 4cm.
- franela blanca de 100 cm. x 100 cm.
- silla pequeña, con asiento de 25 cm x 25 cm.; altura total de 55 cm., 30 cm. del suelo al - asiento, y 25 cm. de altura del respaldo.
- silla grande, 40 cm. x 40 cm. de asiento; con una altura total de 97 cm., 45 cm del asiento al suelo y 52 cm. de altura del respaldo.
- revista, 21 cm. x 27 cm.
- plato de plástico de 15 cm. de diámetro superior.
- juguete de arrastre; perro de 20 cm. de largo, con llantas y un cordón de 50 cm. de longitud.
- hojas blancas tamaño carta.
- 2 crayones color rojo.
- formato de entrevista abierta y dirigida.
- formato de registro para reflejos y valoración motora.

Situación

experimental: -Para la entrevista se requiere un salón de  $3 \text{ m}^2$ . con luz natural y artificial, ventilación suficiente que permita tener un clima fresco en cualquier estación del año; un escritorio de  $1 \text{ m.} \times .5 \text{ m.}$  de superficie y  $.70 \text{ m.}$  de altura; 3 sillas, una para el entrevistador y dos para los padres y/o tutores (dirección del centro).

- Valoración de reflejos y motora: se realizará en el aula del grupo de estimulación temprana, la cual tiene las siguientes características ;  $5 \text{ m.} \times 5 \text{ m.}$  de superficie y  $3 \text{ m.}$  de altura; -- una colchoneta de hule espuma forrada de vinil, una cuña de  $40 \text{ cm.}$  de altura también forrada de vinil; un espejo sobre la pared de  $2 \text{ m.} \times 2 \text{ m.}$ . Luz natural y artificial y aislado de interferencias auditivas.

Procedimiento: En la sesión de la entrevista se solicitará -- examen y valoración de electroencefalograma (EEG) del niño para detectar cualquier tipo de lesión progresiva.

Entrevista: se emplearán 16 sesiones con una duración de 135 min. donde se aplicarán tres entrevistas a tres parejas de padres de tres Ss. Cada entrevista tendrá una duración de 90 min. y se aplicarán dos partes de 45 min. cada una. Las entrevistas quedan así

16 sesiones = 135 min cada sesión; aplicando -- tres primeras partes en un día y tres segundas partes en el día siguiente.

Valoración refleja-motora: se usarán 8 sesiones con una duración de 180 min. cada sesión, aplicando 3 valoraciones de 60 min., entonces se tiene

$$1 \text{ sesión} \left| \begin{array}{l} 60 \text{ min} \\ 60 \text{ min.} \\ 60 \text{ min.} \end{array} \right| \begin{array}{l} 3 \text{ valoraciones} \times 8 \text{ sesiones} = \\ 24 \text{ valoraciones a } 24 \text{ Ss.} \end{array}$$

La valoración motora se encuentra dividida por rangos de edad, los cuales se emplearán de acuerdo a la edad del niño.

- De 4 semanas a 9 semanas la exploración será - en :
  - decúbito supino (boca arriba)
  - decúbito prono (boca abajo)
  - suspensión ventral (tomando al niño del vientre con ambas manos en el aire)
  - sentado
- De 10 semanas a 24 semanas en posición:
  - decúbito supino
  - decúbito prono
  - sentado sobre la colchoneta
  - sentado frente al espejo

Cuando el niño comienza a manipular y conocer los objetos y personas de su medio las posiciones se van integrando en las diferentes áreas de desarrollo.
- de 24 semanas a 36 semanas en posición:
  - decúbito supino
  - sentado sobre la colchoneta
  - sentado en la silla pequeña
  - de pie

área personal social

lenguaje

- de 9 a 12 meses

área motriz

área personal social

lenguaje

- de 12 a 14 meses, 15 a 21 meses y de 22 a 30 meses

área motriz

área adaptativa

área personal social

lenguaje

Los resultados del encefalograma se recibirán dependiendo del tiempo que se emplee para realizar el estudio (aproximadamente dos meses después de la entrevista).

La integración de resultados se tendrá un mes después de finalizar el proceso de valoración; también durante este tiempo se llevará a cabo el análisis de datos.

#### Análisis de

datos: Se sugiere aplicar una *t* de student para dos muestras

independientes, ya que se tiene un diseño - K, L, M, con 8 grupos (2 x 2 x 2), donde:

K. Parálisis cerebral infantil de tipo fisiológico, con dos niveles

1. atetosis - tono muscular fluctuante, pasa de hipertonia a hipotonía, alternando movimientos abruptos - con posturas rígidas.

2. espasticidad - incremento en el tono muscular.

L. Parálisis cerebral infantil según la topolo---

gía, con dos niveles

1. diplejía - dos extremidades se encuentran afectadas (2 piernas, 2 brazos, una pierna y un brazo).
2. cuadriplejía - las cuatro extremidades se encuentran afectadas por la dis capacidad.

M. Edad de los niños con parálisis cerebral infantil, con dos niveles

- entre 12 y 17 meses.
- entre 18 y 24 meses.

El diseño queda de la siguiente manera:

	entre 12 y 17 meses		entre 18 y 24 meses		Total
	diplejía	cuadriplejía	diplejía	cuadriplejía	
Atetosis	3	3	3	3	12
Espasticidad	3	3	3	3	12
Total	6	6	6	6	24

Los resultados del análisis de datos no se presentan debido a que la propuesta no se aplicó, pues se encontraron una serie de limitaciones para llevarla a cabo; en el lugar de los resultados del análisis de datos está una justificación y sugerencias para la aplicación de la propuesta.

JUSTIFICACION : Uno de los objetivos básicos que hacen significativa la investigación científica es el de identificar problemas y descubrir las interrelaciones entre fenómenos y variables, para hacer predicciones que permitan tanto estructurar políticas y estrategias de acción como contribuir al desarrollo del cuadro teórico de la ciencia. La investigación es un proceso que se inicia con el planteamiento de un problema que requiere

solución, y para controlarla el investigador tiene que construir un diseño de investigación que le permita llegar a descubrir, - explicar y, si es posible, predecir probabilísticamente determinadas situaciones, así como los efectos que en el proceso social va a tener la solución aportada. En este trabajo el problema -- que se presenta fue el siguiente:

¿Cómo evaluar las capacidades cognitivas y motoras del niño con parálisis cerebral infantil, de uno a dos años en el área de estimulación temprana?

Entonces se elaboró un instrumento para evaluar las habilidades motoras de un niño con parálisis cerebral y ubicarlo dentro de un grupo de estimulación temprana, de acuerdo al resultado obtenido.

El instrumento consta de una entrevista, valoración de reflejos y valoración de habilidades motoras, éste no se aplicó pues -- se presentaron una serie de limitaciones que impidieron el análisis del instrumento.

Para la valoración motora se requiere un aula de 5 m. x 5 m. -- con luz natural y artificial, aislada de ruidos que puedan distraer la atención del niño evaluado, una colchoneta de 1 m. x 2 m. y un espejo sobre la pared de 2 m. x 2 m.. En el Centro -- de Estimulación Temprana y Jardín de Niños "El Girasol" no se cuenta con un lugar específico donde llevar a cabo esta valoración; pero en caso de ser aplicada, se tendría que hacer al finalizar las actividades del grupo de estimulación temprana (-- 13:00 h.), y teniendo en cuenta las actividades en el Centro, -- el turno vespertino comienza a las 14:00 h. sólo se aplicaría -- una valoración motora por día, lo cual llevaría a rebasar el -- tiempo límite para la entrega del reporte.

Otra situación que afecta la aplicación de la propuesta es la --

selección de Ss pues el Centro "El Girasol", tiene baja afluencia de niños entre uno y dos años, por lo que esta parte del proceso atrasaría la entrega del reporte.

Tomando en cuenta estas limitaciones se presentan una serie de sugerencias para aplicar la valoración.

1. Es posible proporcionar el formato de la propuesta al Centro "El Girasol" para que se aplique y, así, se cuente con una guía y un control para la valoración inicial y los avances de cada niño.
2. Al tener una valoración del niño con parálisis cerebral (de uno a dos años), es posible tener un mejor control sobre los avances y las áreas que se tengan que estimular más, lo cual llevará a una mejor organización del centro y una mejor preparación de los programas de intervención.
3. como se ve, la escala de valoración motora es sencilla de aplicar, por lo que además de ser funcional para el psicólogo, terapeuta físico y médico; con la debida capacitación y control, puede ser aplicada por los padres de familia, y así involucrarlos en el proceso de enseñanza-aprendizaje de sus hijos, haciendolos participes del grupo de trabajo.
4. Por último, esta propuesta de valoración no solo es aplicable al centro donde realice el servicio social, ya que puede ser empleada en cualquier otra institución donde se trabaje para la atención de niños con parálisis cerebral infantil.

## CONCLUSIONES

El servicio social se encuentra marcado como un servicio, ya sea gratuito o con remuneración significativa, que presta un profesional, o técnico, al término de sus estudios; en la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza (FES-Z), perteneciente a la UNAM, se realizan convenios con diferentes instituciones en las cuales un pasante puede realizar este servicio, una de estas instituciones es la Asociación Pro-personas con Parálisis Cerebral (APAC), en la cual el psicólogo tiene oportunidad de realizar su servicio social en cualquiera de sus programas existentes.

Esta institución se encarga de proporcionar atención a personas desde el nacimiento y hasta la edad adulta, que tienen parálisis cerebral, por lo que el psicólogo en esta institución se desarrolla dentro del área educativa y de la educación especial, teniendo como tarea realizar evaluaciones psico-pedagógicas hasta elaborar programas de tratamiento.

En el programa en el que laboré (Centro de Estimulación Temprana y Jardín de Niños "El Girasol"), se presentaron diferentes situaciones, por lo que no fue posible desarrollar el trabajo propio de un psicólogo; entre estas situaciones se encontró la falta de personal, lo cual orilló a tomar el papel de educadora, cubriéndose este insatisfactoriamente, pues además no existía un programa que señalara los objetivos y actividades que tenía que cubrir cada grupo del centro (en los diferentes niveles).

Otro aspecto que influyó fueron las múltiples actividades de la directora que además era encargada del grupo de estimulación temprana, tenía que atender el área de trabajo social, lo cual le impedía permanecer al tanto de lo que ocurría en los diferen

tes grupos.

Personalmente, el servicio social es una fase importante para - el profesional, por que propicia una situación donde éste debe, además de prestar sus servicios, adquirir experiencia en un cam po laboral real y de su área, por lo cual se hace necesario que se vigile a cada institución con la cual se realizan convenios en la UNAM, para que se cuente con personal disponible para - - orientar a las personas que lleven a cabo su servicio social en tales instituciones y evitar situaciones como la presente, en la cual por los problemas ya citados no fue posible laborar en el área correspondiente a la psicología.

## ANALISIS

Para realizar el análisis es necesario tener en cuenta, además de los objetivos planteados para el servicio social, aquellos - que se manejan para la educación especial; el primero que se -- menciona dice "...la educación especial tenderá a desarrollar -- armónicamente todas las facultades del ser humano y fomentará -- en él, a la vez, el amor a la patria y la conciencia de solidaridad internacional, en la independencia y la justicia" (D.G.E. E.-SEP, 1985), y que el tiempo que un niño permanezca en el sig tema de educación especial será solo el necesario para que pueda volver a integrarse a un grupo de educación ordinaria (ONU - UNESCO, 1971); analizando éstos se encontró que el primer objeti vo no es claro ya que no se hace mención de lo que significa -- "amor a la patria, conciencia de solidaridad internacional, in- dependencia y justicia", quedando éste en un nivel subjetivo, - es más claro al referir que el niño debe integrarse a un grupo de enseñanza regular, pero en realidad ésta es una tarea muy dí ficil, ya que además se plantea que los diferentes niveles edu- cativos solo serán rebasados por quienes tengan posibilidades económicas, intelectuales y físicas, siendo posible que un niño cubra alguno de los requerimientos, pero si se está planteando que una persona sufre una discapacidad (sea parálisis cerebral, ceguera, o cualquier otra, ver capítulo II), es por que necesi- ta atención especializada por lo cual este objetivo más bien pa rece idealista. En cuanto a los objetivos específicos son más - claros y realistas (ver capítulo II), y aun así solo se llevan a cabo dependiendo de las necesidades institucionales, indivi- duales, y de los ingresos económicos con los que se cuenta.

En el contenido de los objetivos de servicio social de la carre- ra de psicología, se plantean fines en los cuales se refiere -- que el psicólogo, como profesional de la conducta, debe realizar

su servicio social en un campo que sea de relevancia a nivel nacional (problemas nacionales primordiales), pero teniendo en cuenta las características de la institución se observa que la función de APAC no es precisamente abordar un problema prioritario para la nación, pues es cierto que la atención a personas con PCI es importante, pero existen problemas relacionados con las necesidades primarias de los cuales no se ocupa la institución; además, directamente solo se abordan los períodos patogénico y rehabilitatorio (ver capítulo III - parte D) quedando casi nulo el período prepatogénico; en conclusión, aunque la atención a personas con PCI no es, para un país en vías de desarrollo, un problema primordial no debe dejarse a un lado, y al abordarse es importante que se haga tomando en cuenta cada uno de los tres niveles de prevención, y en cada uno de ellos podrían emplearse a los profesionales que realizan su servicio social, tanto para hacer programas de intervención en los diferentes niveles, como para poner en marcha los mismos, por que el alumno egresado de la UNAM cuenta con las herramientas necesarias para llevar a cabo tal tarea y con el apoyo y la orientación adecuada sería posible realizar un mejor trabajo en estas instituciones, lo cual sería una experiencia enriquecedora para el egresado.

Continuando con los objetivos específicos del programa de la Institución, que se han establecido para el desarrollo del servicio social (ver capítulo V - parte A), los objetivos establecidos son muy interesantes ya que engloban aspectos tanto del desarrollo normal como de educación especial, y toman en consideración solo el área del psicólogo, aunque sería importante revisar tanto los objetivos como la organización del centro, buscando que éstos se cubran satisfactoriamente para la institución y para el pasante.

Con respecto al objetivo tres del programa de la institución, - que señala que será posible que el prestador de servicio social labore como titular de un grupo, es un trabajo especial, ya que ser titular de un grupo absorbe la totalidad del tiempo de trabajo, lo cual no da oportunidad de realizar otras actividades; además, personalmente no fue una experiencia grata, pues debido a la falta de personal y de organización no se recibió el aseso-ramiento adecuado para ésta tarea, y no es que un psicólogo no tenga capacidad para trabajar como educador, pero para cubrir - un cargo así es necesario (a) tener experiencia, (b) conocer la labor del educador, (c) conocer el trabajo de la institución y (d) conocer el programa y las actividades a realizar, puntos -- que con excepción del (c) no fue posible conocer.

En relación a los objetivos personales, al iniciar el servicio social uno de los primeros pensamientos que tuve fue el de con-ocer la labor del psicólogo en una institución educativa, entre los aspectos que deseaba conocer estaba: 1. Conocer el área en que se desempeña el psicólogo; 2. La importancia que tiene el - psicólogo en la institución, y 3. La manera en que se desarro- lla un grupo interdisciplinario, pues siendo el servicio social uno de los primeros trabajos en el que un profesional tiene que desempeñarse, se hace necesario que éste le proporcione oportu- nidad de poner en práctica los conocimientos adquiridos, además de enfrentarlo a un campo real de trabajo; desgraciadamente se presentaron distintos problemas por los cuales no fue posible - integrar, valorar y poner en práctica la información teórica -- con la cual se contaba.

Se observó que por diversas causas (desconocidas), en el centro en el que laboró (Estimulación Temprana y Jardín de Niños El Gi-rasol) no existía un programa que marcara los objetivos a cu- - brir a lo largo de un ciclo escolar, además el personal era es-

caso por lo cual a la gente se le ubicaba en puestos que no le correspondían de acuerdo con su campo de trabajo.

Otra observación importante es que en APAC no se trabajan los tres niveles de prevención, y los que se cubren (segundo y tercero), se enfatiza solo en algunos puntos como son el tratamiento, el diagnóstico, y el trabajo entre diversos profesionales de la salud, faltando calidad en los servicios y abordar el primer nivel de prevención.

Para finalizar se dirá que se debe tener conciencia que México es un país en vías de desarrollo y que los ingresos económicos no son suficientes para cubrir todas las necesidades de la población, pero también es cierto que los prestadores de servicio tienen capacidad para actuar en cualquier nivel preventivo, -- siempre y cuando se les brinde la oportunidad y el apoyo necesario para actuar.

## BIBLIOGRAFIA

- BOBATH, K. Base neurofisiológica para el tratamiento de la parálisis cerebral. Buenos Aires: Médica Panamericana. 1989.
- BOWLEY y Gardner. El niño disminuido. Buenos Aires: Médica Panamericana, 1976.
- CARILLO M. Guía de estimulación motora temprana. México: UNICEF, 1981.
- CASTRO J. Plática informativa para personal voluntario. APAC - La Gaviota, marzo de 1992.
- CORONADO G. Cerebro, daño cerebral y deficiencia mental. México: Casa Velux, 1976.
- CRUICKSHANK W. El niño con daño cerebral. México: Trillas, 1982
- FES ZARAGOZA. Estudios de posgrado - Departamento de Neuropsicología, 1993.
- FINNIE N. R. Atención en el hogar del niño con parálisis cerebral. México: La Prensa Médica Mexicana, 1976.
- FLAVELL J. H. La psicología evolutiva de Jean Piaget. México: - Paidós, 1985.
- FROSTIG M., y Maslow P. Problemas de aprendizaje en el aula - (prevención y tratamiento). Argentina: Panamericana, 1984.
- GINSBURG H. y Opper S. Piaget y la teoría del desarrollo intelectual. México: Prentice-Hall, 1977.

GONZALEZ C. R. El niño con disfunción cerebral. México: Noriega-Limusa, 1990.

GOLDEN Ch. J. A standardized version of Luria's neuropsychological test: a quantitative and qualitative approach to neuropsychological evaluation. En Filskov S. & Bell T. Handbook of clinical neuropsychology- Volumen 1. USA: Wiley - Interscience Publication, 1980.

HINOJOSA R. y Galindo C. La enseñanza de los niños impedidos. - - México: Trillas, 1984.

HORTA D. L. y Castro R. P. Estimulación temprana en niños de 0 a 3 años con secuelas leves de meningoencefalitis bacterianas -estudio piloto- Tesis inédita. ENEP Zaragoza UNAM, 1985.

JORDI S. La estimulación precoz en la educación especial. España: CEAC, 1987.

KEMPE C. H., Silver H. K. y O'Brien D. Diagnóstico y tratamientos pediátricos. México: Manual Moderno, 1985.

LURIA A. R. Introducción evolucionista a la psicología. Barcelona Ediciones Martínez Roca, 1985.

LURIA A. R. Mirando hacia atrás - obra postuma. Madrid: Norma, - 1979.

PIAGET J. La formación del símbolo en el niño. México: F.C.E., - 1961.

- PIAGET J. Psicología y epistemología. México: Ariel, 1976.
- PIAGET J. Psicología del niño. Argentina: Buenos Aires, 1976.
- PIAGET J. Problemas de psicología genética. México: Ariel, 1975.
- PIAGET J. The origins of intelligence in children. USA: International Universities Press Inc., 1977.
- PIAGET J. La equilibración de las estructuras cognitivas. España: Siglo XXI, 1978.
- PIAGET J. El desarrollo de la noción del tiempo en el niño. México: F.C.E., 1978.
- PIAGET J. La epistemología genética. México: Ariel, 1981.
- PIAGET J. Psicología de la inteligencia. Buenos Aires: Psique. 1981.
- PIAGET J. Biología y conocimiento. México: Siglo XXI, 1987.
- RAMOS P. Daño cerebral y parálisis cerebral infantil. En Coronado G. Cerebro, daño cerebral y deficiencia mental México: Casa Velux, 1986.
- REYES C. Programa "El Girasol". Trabajo inédito. México: APAC, - 1992.
- REYES G., Michel Ma. E. et.al. Curso movimiento, educación, lenguaje y funcionalidad. Trabajo inédito. México: APAC, 1987.

- TINETTI N. Trabajo monográfico sobre parálisis cerebral. Programa de Estimulación Precoz para Centroamérica y - Panamá de UNICEF, 1968.
- VARIOS. Dirección General de Educación Especial. La educación especial en México. México: D.G.E.E.-SEP, 1985.
- VARIOS. Dirección General de Educación Especial. Bases para una política de educación especial. México: D.G.E.E.-SEP, 1985.
- VARIOS. Dirección General de Educación Especial. Guía para la intervención temprana. México: D.G.E.E.-SEP, 1984.
- VARIOS. Dirección General de Educación Especial. Orientaciones - didácticas para la intervención temprana en niños con trastornos neuromotores. México: D.G.E.E.-SEP, 1988.
- VARIOS. Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura. Estudio sobre el estado actual de la organización de la educación especial. París: ONU-UNESCO, 1971.
- VARIOS. Subdelegación de Desarrollo Social. Saneamiento ambiental de Xochimilco - Parte A. México Delegación Xochimilco/SDS, 1985.
- VALDEZ F. Enfoque integral de la parálisis cerebral para su diagnóstico y tratamiento. Informe Final de Servicio Social - inédito. ENEP-Zaragoza/UNAM, 1985.
- VELASCO F. El niño hiperquinético. México: Trillas, 1982.

VILLA R. M. y Heres P. J. Pasado, presente y futuro de la neuro-psicología. Tópicos de Investigación y Posgrado, 1989, vol. I no. 1, pag. 47 - 52.

WEISS B. y cols. Manual para la realización del Informe Final de Servicio Social para la carrera de Psicología. - México: ENEP - Zaragoza/UNAM, 1991.

## ANEXO A

FACTOR EVA LUA CION	BIOLOGICO	EXPERIENCIA FISICA.	TRANSMISION SOCIAL	EQUILIBRIO
MEDICA	*			*
FISICA	*	*		*
SOCIAL		*	*	*
PSICOLOGI- CA		*	*	*
LENGUAJE	*		*	*
ENTREVISTA	*	*	*	*
PEDAGOGIA		*	*	*

Tabla # 1. Se observan los factores que explora cada área de la evaluación que se realiza en el programa de la D.G.E.E.

FACTOR EVA LUA CION	BIOLOGICO	EXPERIENCIA FISICA	TRANSMISION SOCIAL	EQUILIBRIO
TIPO DE --- PCI Y MIEM BROS AFEC- TADOS		*		*
HABILIDAD MOTORA --- GRUESA Y FINA		*		*
EXPRESION Y COMPREN- SION DEL - LENGUAJE	*	*	*	*

Tabla # 2. Se observan los factores que explora cada área de la evaluación que se realiza en el programa de APAC.

## ANEXO B

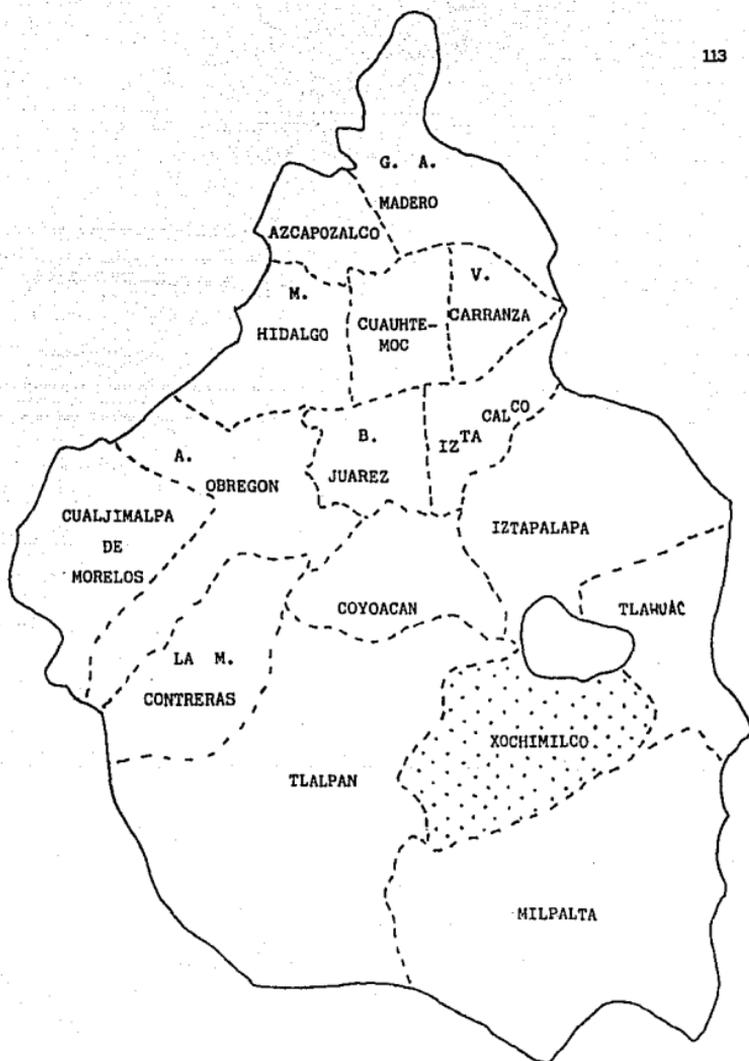


Figura # 1. Muestra la ubicación de la Delegación Política de Xochimilco, en el Distrito Federal.

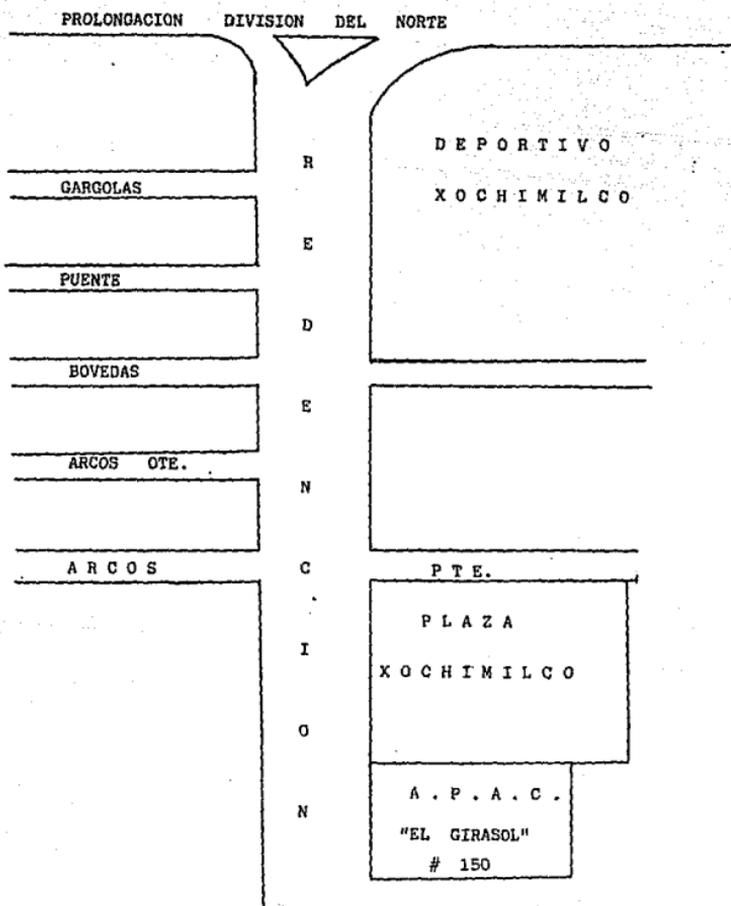


Figura # 2. Ubicación del Centro de Estimulación Temprana y Jardín de Niños "El Girasol".



Asociación  
pro personas  
con parálisis cerebral i.a.p.



apac  
115

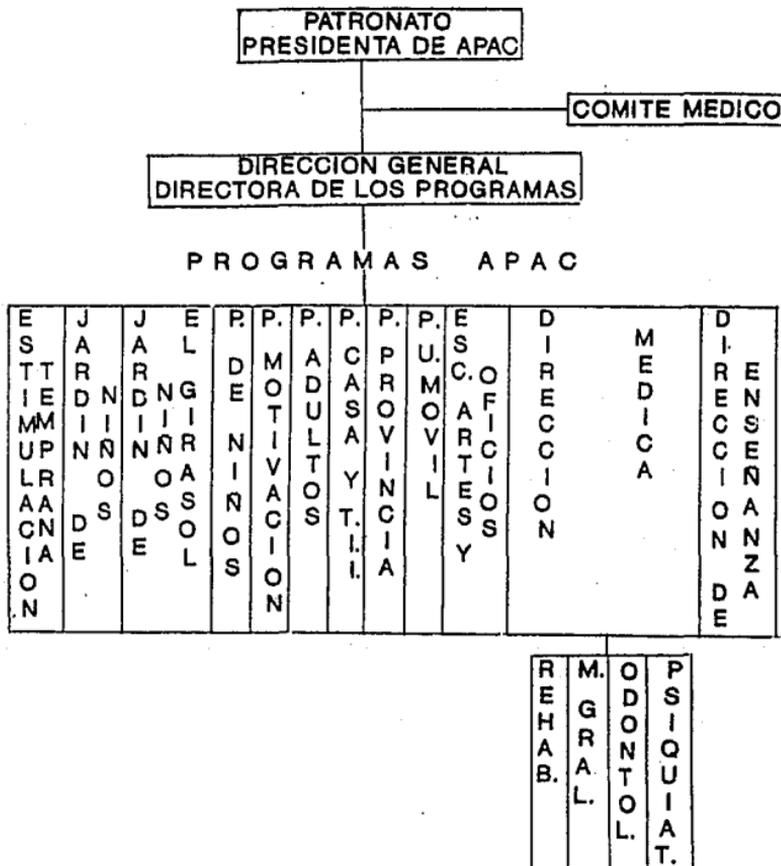


Figura # 3. Organigrama de la Asociación Pro-personas con Parálisis

Cerebral (APAC).

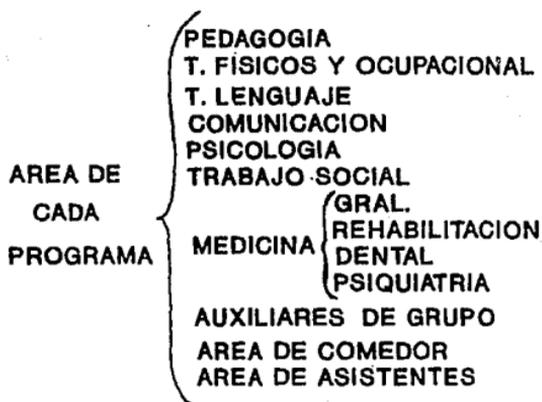
dr. arco 104 col. doctores  
deleg. cuauhtémoc México, d.f. 06720

588 99 23

761 35 12



Asociación  
pro personas  
con parálisis cerebral i.a.p.



ODONTOLOGIA	2 DRES.
MEDICINA GRAL.	3 DRES.
PSIQUIATRIA	1
REHABILITACION	1

Figura # 4. Cuadro que muestra el personal con que se debe contar en cada programa de APAC.

\*CAL/

## ANEXO C

## ENTREVISTA

FECHA: \_\_\_\_\_

ENTREVISTADOR: \_\_\_\_\_

NOMBRE DEL NIÑO: \_\_\_\_\_

¿Cómo le dicen en casa?: \_\_\_\_\_

Fecha de nacimiento: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_ Telefono: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

A.	DATOS DEL PADRE	DATOS DE LA MADRE
1. Nombre	_____	_____
2. Edad	_____	_____
3. Fecha de nac.	_____	_____
4. Nacionalidad	_____	_____
5. Escolaridad	_____	_____
6. Edo. civil	_____	_____
7. Ocupación	_____	_____
8. Edo. general de salud	_____	_____
9. Tipo de sangre	_____	_____
10. Adicciones	_____	_____

## B. ANTECEDENTES PRENATALES

1. Número de embarazos anteriores al paciente \_\_\_\_\_

2. ¿Se deseaba el embarazo? \_\_\_\_\_

3. Abortos (causas) \_\_\_\_\_

4. Mortinatos (causas) \_\_\_\_\_

5. Problemas emocionales durante el embarazo \_\_\_\_\_

6. ¿Existió control médico del embarazo (especificar)? \_\_\_\_\_

7. ¿Cómo fue la alimentación durante el embarazo? \_\_\_\_\_

se llevo control ( )

no se llevo control ( )

especificar:

8. ¿Se presento alguna infección? (especificar mes y tipo) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



10. ¿Se observó si el líquido amniótico estaba manchado de meconia -  
(excremento del recién nacido) \_\_\_\_\_
11. ¿Existió alguna infección en el canal del parto (vías urinarias).  
\_\_\_\_\_
12. ¿El niño sufre de alteraciones metabólicas? \_\_\_\_\_
13. ¿Se le proporcionó información de cuidados adicionales para con  
el niño? \_\_\_\_\_
14. Exámenes aplicados y resultados
- APGAR \_\_\_\_\_
- SILVERMAN \_\_\_\_\_
- EXAMENES DE SANGRE \_\_\_\_\_
- Otros \_\_\_\_\_
15. ¿Tipo de alimentación...?
- Pecho ( )
- Biberón ( )
- Otros \_\_\_\_\_

#### D. HISTORIA POSTNATAL

1. ¿A qué edad ocurrió el destete? \_\_\_\_\_
2. ¿El niño ha sido intervenido quirúrgicamente? \_\_\_\_\_
3. ¿Ha sufrido golpes en la cabeza? \_\_\_\_\_
4. ¿Ha tenido fiebre de más de 40° C? \_\_\_\_\_
5. ¿El niño ha tenido convulsiones? \_\_\_\_\_
6. ¿Ha tenido dificultades con la alimentación del niño...?
- Vómitos ( )
- Diarrea ( )
- Otros \_\_\_\_\_

#### 7. Infecciones que se han presentado

Edad del niño

Paperas

Sarampión

Escarlatina

Tosferina

Meningoencefalitis

Otitis

Sinusitis

Neumonía

Conjuntivitis purulenta

Laringitis

Laringo-traqueitis

Otras \_\_\_\_\_

8. Evolución de la infección \_\_\_\_\_

9. Estudios realizados y resultados

E.E.G. \_\_\_\_\_ (pedir estudio)

E.C.G. \_\_\_\_\_

P.E. (potenciales evocados) \_\_\_\_\_

Otros \_\_\_\_\_

#### E. DESCRIPCION DEL PACIENTE

1. Fecha de aparición del problema \_\_\_\_\_

2. ¿Cómo lo detecto? \_\_\_\_\_

3. Evolución \_\_\_\_\_

4. Sígos y síntomas \_\_\_\_\_

#### F. AREA CONDUCTUAL

1. Horario de sueño \_\_\_\_\_

2. ¿Con quién duerme el paciente? \_\_\_\_\_

3. ¿Necesita algo especial para dormir? \_\_\_\_\_

4. ¿Se mueve, habla o llora mientras duerme? \_\_\_\_\_

5. ¿Despierta frecuentemente? \_\_\_\_\_

6. Horario de alimentación \_\_\_\_\_

7. ¿Forma de alimentación? \_\_\_\_\_

8. ¿Qué hace ud. cuando no quiere comer? \_\_\_\_\_

9. ¿Acepta todo tipo de alimentos? \_\_\_\_\_

10. ¿Tiene buen apetito? \_\_\_\_\_

11. ¿Hay algo que le cause miedo al niño? \_\_\_\_\_

#### G. DESARROLLO MOTOR

1. ¿Controla el cuello, sostiene la cabeza? \_\_\_\_\_

2. ¿Su sonrisa fue espontanea, a qué edad apareció? \_\_\_\_\_

3. ¿Manipula objetos? \_\_\_\_\_

4. ¿A qué edad se sento sólo? \_\_\_\_\_

5. ¿A qué edad gateó? \_\_\_\_\_

6. ¿Se sostiene en pie? \_\_\_\_\_  
 solo ( ) con ayuda ( ) con apoyos ( )
7. ¿Come sólo, desde que edad? \_\_\_\_\_

#### H. LENGUAJE

1. ¿A qué edad empezó a balbucear? \_\_\_\_\_
2. ¿Articula palabras? \_\_\_\_\_
3. ¿Qué palabras articula? \_\_\_\_\_
4. ¿Desde qué edad? \_\_\_\_\_
5. ¿Emite sonidos, cuáles? \_\_\_\_\_

#### I. AREA AFECTIVO SOCIAL

1. ¿Tiempo que dedican los padres al niño?  
 Padre \_\_\_\_\_  
 Madre \_\_\_\_\_
2. ¿Temas qué con mayor frecuencia conversan con el niño?  
 Padre \_\_\_\_\_  
 Madre \_\_\_\_\_
3. ¿Actitud de los padres ante las travesuras del niño? \_\_\_\_\_
4. Premios y recompensas utilizadas para estimular la conducta del niño \_\_\_\_\_
5. ¿Come el niño a la misma hora que toda la familia? \_\_\_\_\_
6. ¿Lugar que dispone para trabajar? \_\_\_\_\_
7. ¿Juguete preferido? \_\_\_\_\_
8. ¿Lugar donde guarda sus juguetes? \_\_\_\_\_
9. ¿Compañeros de juegos? \_\_\_\_\_
10. ¿Espectáculos que frecuenta? \_\_\_\_\_
11. ¿Fiestas a las que asiste? \_\_\_\_\_
12. ¿Paseos que realiza y con quién? \_\_\_\_\_
13. ¿Coopera al vestirse? \_\_\_\_\_ ¿Cómo? \_\_\_\_\_
14. ¿Coopera al desvestirse? \_\_\_\_\_ ¿Cómo? \_\_\_\_\_
15. Descripción de un día completo en la vida del niño (festivo, sábado o domingo) \_\_\_\_\_

OBSERVACIONES \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Indique con una X la característica refleja que manifieste el niño, sea normal o característico de PCI.

REFLEJO	Manifestación	Duración normal	Niños con PCI	Observaciones
1. De prensión o Darwiniano	1. Se pasa un lápiz - por los dedos del - niño desde el lado cubital, los dedos se doblan y cogen el lápiz. 2. Cuando los dedos se han cerrado sobre el objeto el niño levanta el brazo (tirando del lápiz) y los musculos se - tenzan en forma pro - gresiva hasta que - el niño lo agarra - con fuerza.	Desde el nacimiento hasta el primer mes al termino del cual disminuye manifiestamente. En la mayo ría de los niños a desaparecido al re - dedor de los cuatro meses.	1. El niño mantiene - sus puños tan apre - tados que aunque lo quisiera, no puede abrir su mano. 2. Con tono muscular .bajo el niño no pue de cerrar sus manos 3. Se intenta hacer - la acción pero no - aplica la fuerza su - ficiente.	
2. Reflejo del Moro	1. Se levanta al bebé un poco del lecho y se suelta bruscamen - te. 2. El bebé extiende - brazos hacia afuera	Desde el nacimiento hasta los tres me - ses.	Este reflejo persis - te en las personas - con PCI, hasta edad adulta.	

REFLEJO	Manifestación	Duración normal	Niños con PCI	Observaciones
2. Reflejo del Moro (continuación).	(los lados) y luego vuelve a juntarlos en un arco; las piernas hacen un movimiento similar y por lo general el niño grita.			
3. Reflejo de Babinski.	Consiste en una extensión de los dedos de los pies al estimularse la planta (se separan los dedos).	Del nacimiento hasta el cuarto mes.		Este reflejo da lugar al reflejo plantar.
4. Reflejo Plantar.	Contracción de los dedos de los pies al estimularse la planta.	Del cuarto mes después del nacimiento y esta presente en casi todos los niños a la edad de 18 meses.		
5. Reflejo de Extensión Cruzada.	Cuando una pierna es sostenida en extensión (manualmente), el bebé extiende y flexiona la pierna opuesta; como para re-		Dependiendo del grado de afección, pero se observa desde dificultad para extender y flexionar la pierna opuesta -	

REFLEJO	Manifestación	Duración normal	Niños con PCI	Observaciones
5. Reflejo de Extensión Cruzada (continua. — ción).	chazar la mano del — examinador.		hasta una ausencia de movilidad por hipertonia o hipotonía.	
6. Reflejo de Marcha.	Sosteniendo al niño — en posición vertical, de modo que sus pies toquen la superficie, aparecen movimientos espontáneos automáticos de las piernas — que asemejan la mar— cha.	Desde el nacimiento hasta los dos o — — tres meses.	Estos movimientos se encuentran práctica— mente ausentes	

FECHA: \_\_\_\_\_ APLICADOR \_\_\_\_\_

NOMBRE DEL NIÑO: \_\_\_\_\_

EDAD \_\_\_\_\_ FECHA DE NACIMIENTO \_\_\_\_\_

Instrucciones: 1 punto por cada habilidad cubierta tal como se indica.  
 0 puntos cuando no se realice la actividad.  
 Además se indicará cualquier observación adicional.

EDAD: de 4 semanas a 9 semanas de nacimiento

Material: - - - - -

Posición: decúbito supino

ACTIVIDAD	Puntuación	Observaciones
Movimientos espontaneos		
Posición lateral de la cabeza		
Ambas manos fuertemente cerradas		
Los brazos y las piernas están en flexión		
Ocasionalmente rueda parcialmente hacia un costado		
TOTAL		

Posición: decúbito prono

ACTIVIDAD	Puntuación	Observaciones
La cabeza gira hacia un costado		
Los brazos permanecen flexionados		
La pelvis reposa sobre la colchoneta		
Cuando se pone la cabeza del niño en línea media, éste la levanta de la superficie para despegar el mentón de la colchoneta		
TOTAL		

Posición: suspensión ventral

ACTIVIDAD	Puntuación	Observaciones
La cabeza cuelga hacia adelante y se levanta algunos instantes		
Los miembros cuelgan permaneciendo parcialmente flexionados		
TOTAL		

Posición: sentado sobre la colchoneta

ACTIVIDAD	Puntuación	Observaciones
Caída hacia atrás de la cabeza		
TOTAL		

POSICION	Puntuación obtenida	Puntuación total	%
DECUBITO SUPINO		5	
DECUBITO PRONO		4	
SUSPENSION VENTRAL		2	
SENTADO		1	
TOTAL		12	

FECHA: \_\_\_\_\_ APLICADOR \_\_\_\_\_  
 NOMBRE DEL NIÑO \_\_\_\_\_  
 EDAD: \_\_\_\_\_ FECHA DE NACIMIENTO: \_\_\_\_\_

Instrucciones: 1 punto por cada habilidad cubierta tal como se indica.  
 0 puntos cuando no se realice la actividad.  
 Además se indicará cualquier observación adicional.

EDAD: de 10 semanas a 24 semanas

Material: espejo sobre la pared, cubos, sonaja y pelota.

Posición: decúbito supino

ACTIVIDAD	Puntuación	Observaciones
La cabeza en punto medio mirando hacia arriba		
Gira la cabeza de un lado a otro		
Predomina postura simétrica		
Las manos se encuentran en el punto medio superior		
Observa al examinador		
Extiende y flexiona las piernas levantandolas y las mira		
Manos abiertas o débilmente cerradas		
Sigue un objeto girando su cabeza hasta 180°		
Los objetos llamativos (cubos sonaja, pelota) provocan actividad de miembros superiores		
TOTAL		

Posición: decúbito prono

ACTIVIDAD	Puntuación	Observaciones
Levanta la cabeza y la sostiene		
Tendencia a rodar		
Extiende sus brazos		
TOTAL		

Posición: sentado sobre la colchoneta

ACTIVIDAD	Puntuación	Observaciones
Se sienta con apoyo		
Cabeza dirigida hacia el frente con ligero bamboleo		
TOTAL		

Area: personal social

ACTIVIDAD	Puntuación	Observaciones
Sonríe espontáneamente frente al espejo		
Quita un lienzo que se le pone sobre la cara		
TOTAL		

POSICIÓN	Puntuación obtenida	Puntuación total	%
DECUBITO SUPINO		9	
DECUBITO PRONO		3	
SENTADO		2	
AREA PERSONAL SOCIAL		2	
TOTAL		15	

FECHA: \_\_\_\_\_ APLICADOR \_\_\_\_\_

NOMBRE DEL NIÑO: \_\_\_\_\_

EDAD: \_\_\_\_\_ FECHA DE NACIMIENTO \_\_\_\_\_

Instrucciones: 1 punto por cada habilidad cubierta tal como se indica.

O puntos cuando no se realice la actividad.

Además se indicará cualquier observación adicional.

EDAD: de 24 semanas a 36 semanas

Material: silla pequeña, lápiz, cubos, sonaja y campanilla.

Posición: decúbito supino

ACTIVIDAD	Puntuación	Observaciones
Eleva los pies en extensión		
Rueda a posición prona		
Con ayuda se sienta y levanta la cabeza (tomándole de las manos)		
Lleva el pie a la boca		
TOTAL		

Posición: sentado sobre la colchoneta

ACTIVIDAD	Puntuación	Observaciones
Sobre la colchoneta, se mantiene hasta un minuto erecto		
Agarra y presiona un cubo, con toda la mano		
Mientras sostiene un cubo -- agarra otro		
Toma la sonaja con una mano		
Cuando se le cae la sonaja -- intenta agarrarla		
Cuando suena la campana vuelve la cabeza hacia el lugar del sonido		
TOTAL		

Posición: sentado en la silla pequeña

ACTIVIDAD	Puntuación	Observaciones
Mantiene el tronco erecto		
TOTAL		

Posición: de pie

ACTIVIDAD	Puntuación	Observaciones
Apoyado en el respaldo de la silla pequeña sostiene gran parte del cuerpo		
TOTAL		

Area personal social

ACTIVIDAD	Puntuación	Observaciones
Distingue a personas extrañas (haciendo notar su incomodidad)		
Sonrie y parlotea al examinador		
Muerde y chupa los juguetes		
Trata de alcanzar los juguetes que se encuentran alejados de él		
TOTAL		

Lenguaje

ACTIVIDAD	Puntuación	Observaciones
Emite gruñidos		
Emite sílabas simples (da, ba ca) repetidamente		
Cuando se lo estimula con estas sílabas, las repite		
TOTAL		

POSICION	Puntuación obtenida	Puntuación total	%
DECUBITO SUPINO		4	
SENTADO SOBRE LA COLCHONETA		6	
SENTADO EN LA SILLA P.		1	
PARADO		1	
AREA PERSONAL SOCIAL		4	
LENGUAJE		3	
TOTAL		19	

FECHA: \_\_\_\_\_ APLICADOR \_\_\_\_\_

NOMBRE DEL NIÑO: \_\_\_\_\_

EDAD: \_\_\_\_\_ FECHA DE NACIMIENTO: \_\_\_\_\_

Instrucciones: 1 punto por cada habilidad cubierta tal como se indica.  
 0 puntos cuando no se realice la actividad.  
 Además se indicará cualquier observación adicional.

EDAD: de 9 meses a 12 meses

Material: silla pequeña, cubos, taza, bolita, galleta, biberón personal.

Area motriz

Posición: sentado sobre la colchoneta

ACTIVIDAD	Puntuación	Observaciones
Se mantiene sentado firmemente más de 10 minutos		
Se inclina hacia adelante y vuelve a la posición sentado, erecto y firme		
Pasa a posición prona		
En posición prona gatea		
TOTAL		

Posición: de pie

ACTIVIDAD	Puntuación	Observaciones
Estando sentado sobre la colchoneta, apoyándose pasa a posición parado y vuelve a su lugar		
Sostenido de una baranda sostiene todo su cuerpo		
TOTAL		

Posición: sentado sobre la colchoneta o en decúbito prono sobre una cuña

Posición: sentado sobre la colchoneta o en decúbito prono sobre una cuña

ACTIVIDAD	Puntuación	Observaciones
Toma un cubo usando todos los dedos de la mano, con el pulgar en oposición		
Con un cubo en cada mano choca cubo contra cubo		
Aproxima el cubo hacia la taza		
Coloca el cubo dentro de la taza sin soltarlo (imitando al examinador)		
Saca un cubo que se encuentra dentro de la taza		
Se aproxima con el índice hacia la bolita		
TOTAL		

Area personal social

ACTIVIDAD	Puntuación	Observaciones
Sostiene el biberón		
Come solo una galleta		
Extiende un juguete a otra persona (que se lo pide) sin soltarlo		
Toma la taza torpemente		
TOTAL		

Lenguaje

ACTIVIDAD	Puntuación	Observaciones
Dice mamá y dadá (papá)		
Imita sonidos monosilabicos emitidos por el examinador (da, ca, ma, ta, to)		

ACTIVIDAD	Puntuación	Observaciones
Responde a su nombre o sobre- nombre, buscando el origen -- del sonido		
Dice adios agitando la mano		
TOTAL		

AREA	Puntuación obtenida	Puntuación total	%
MOTRIZ		12	
PERSONAL SOCIAL		4	
LENGUAJE		4	
TOTAL		20	

FECHA: \_\_\_\_\_ APLICADOR \_\_\_\_\_  
 NOMBRE DEL NIÑO: \_\_\_\_\_  
 EDAD: \_\_\_\_\_ FECHA DE NACIMIENTO: \_\_\_\_\_

Instrucciones: 1 punto por cada habilidad cubierta tal como se indica.  
 0 puntos cuando no se realice la actividad.  
 Además se indicará cualquier observación adicional.

EDAD: de 12 meses a 14 meses

Material: bolita, botella, cubos, taza, tablero de figuras y figuras para tablero.

Area motriz

Posición: sentado sobre la colchoneta

ACTIVIDAD	Puntuación	Observaciones
Sentado libremente permanece erecto (sin ayuda)		
Gira hacia sus costados		
TOTAL		

Posición: de pie

ACTIVIDAD	Puntuación	Observaciones
Se traslada apoyado en la barandilla		
Para caminar necesita ser sostenido del brazo		
TOTAL		

Posición: sentado sobre la colchoneta o en prono sobre la cuña

ACTIVIDAD	Puntuación	Observaciones
Toma la pelotita con el índice y el pulgar		

ACTIVIDAD	Puntuación	Observaciones
Con la vista sigue la bolita mientras el examinador la coloca dentro de la botella		
El niño intenta sacar la bolita de la botella		
Trata de introducir la bolita por la boca de la botella (-- imitando al examinador), pero no lo consigue		
TOTAL		

## Area adaptativa

ACTIVIDAD	Puntuación	Observaciones
Por imitación al examinador -- el niño trata de construir -- torre con dos cubos, pero fracasa		
Por imitación deja caer un cubo dentro de la taza		
Frente al tablero el niño misselectivamente la figura circular		
Por imitación el niño toma el círculo y trata de ponerlo sobre la figura correspondiente		
TOTAL		

## Area personal social

ACTIVIDAD	Puntuación	Observaciones
Frente al espejo sonríe a la imagen		
Frente al espejo y con la pelota en la mano, aplica la pelota al espejo		
TOTAL		

## Lenguaje

ACTIVIDAD	Puntuación	Observaciones
Imita sonidos de animales (guau, miao, pio) *		
Dice dos palabras, además de papá y mamá *		
Responde o voltea al escuchar su nombre		
Obedece a la indicación "dame la pelota", "dame la taza"		
TOTAL		

AREA	Puntuación obtenida	Puntuación total	%
MOTRIZ		8	
ADAPTATIVA		4	
PERSONAL SOCIAL		2	
LENGUAJE		4	
TOTAL			

Las actividades marcadas con \* deben chequearse con los padres del niño, para mayor seguridad y precisión de las palabras y sonidos que el niño emite.

FECHA: \_\_\_\_\_ APLICADOR: \_\_\_\_\_

NOMBRE DEL NIÑO: \_\_\_\_\_

EDAD: \_\_\_\_\_ FECHA DE NACIMIENTO: \_\_\_\_\_

Instrucciones: 1 punto por cada habilidad cubierta tal como se indica.  
 0 puntos cuando no se realice la actividad.  
 Además se indicará cualquier observación adicional.

EDAD: de 15 meses a 21 meses

Material: silla pequeña, silla grande, revista tamaño carta, cubos, taza, bolita, botella, tarjeta de 4 figuras, plato y juguete de arrastre.

Area motriz

ACTIVIDAD	Puntuación	Observaciones
Caminando rara vez cae		
Sube las escaleras sostenido de una mano		
Pasa las páginas de una revista de 2 ó 3 a la vez		
Mira selectivamente las ilustraciones de la revista que le llaman la atención		
TOTAL		

Area adaptativa

Posición: sentado sobre la colchoneta o prono sobre la cuña

ACTIVIDAD	Puntuación	Observaciones
Por imitación hace una torre de 3 a 4 cubos		
Incitándole, pone los 10 cubos en la taza		
A petición del examinador, introduce la bolita en la botella		
A petición del examinador, el niño saca la bolita de la botella		

ACTIVIDAD	Puntuación	Observaciones
TOTAL		

Area personal social

ACTIVIDAD	Puntuación	Observaciones
Agarra el plato vacío		
Come sólo, aún derrama *		
Arrastra un juguete		
TOTAL		

Lenguaje

ACTIVIDAD	Puntuación	Observaciones
Dice 10 palabras, incluyendo su nombre *		
De la tarjeta nombra o señala un dibujo		
Dice pelota		
TOTAL		

AREA	Puntuación obtenida	Puntuación total	%
MOTRIZ		4	
ADAPTATIVA		4	
PERSONAL SOCIAL		3	
LENGUAJE		3	
TOTAL		14	

Las actividades marcadas con \* deben chequearse con los padres del niño, para mayor confiabilidad sobre tales actividades.

FECHA: \_\_\_\_\_ APLICADOR: \_\_\_\_\_  
 NOMBRE DEL NIÑO: \_\_\_\_\_  
 EDAD: \_\_\_\_\_ FECHA DE NACIMIENTO: \_\_\_\_\_

Instrucciones: 1 punto por cada habilidad cubierta tal como se indica.  
 0 puntos cuando no se realice la actividad.  
 Además se indicará cualquier observación adicional

EDAD: de 22 meses a 30 meses

Material: pelota, cubos, revista, hoja de papel, crayola color rojo, tarjeta -  
 de 4 figuras y tarjeta de 6 figuras.

Area motriz

ACTIVIDAD	Puntuación	Observaciones
Estando de pie se agacha		
Corre sin caerse		
Patea la pelota		
Hace una torre con 6 ó 7 cubos		
Pasa las páginas de la revista de una en una		
TOTAL		

Area adaptativa

ACTIVIDAD	Puntuación	Observaciones
Con los cubos forma una hilera, como un tren		
Imita un trazo en V		
Imita trazos circulares		
TOTAL		

## Area personal social

ACTIVIDAD	Puntuación	Observaciones
Verbaliza necesidades higienicas (pipi, popo) *		
Se quita la ropa sencilla *		
Verbaliza experiencias inmediatas ("me pego", me caí") *		
TOTAL		

## Lenguaje

ACTIVIDAD	Puntuación	Observaciones
En una conversación habla -- coordinando palabras		
Elabora oraciones de tres palabras		
Emplea yo, mi y tú		
Nombra por lo menos tres figuras (tarjeta de 4 figuras)		
Identifica por lo menos cinco figuras ( de la tarjeta con 6 figuras)		
Con la pelota lleva a cabo las siguientes instrucciones "dame la pelota"		
"pon la pelota arriba de la silla"		
"pon la pelota abajo de la silla"		
TOTAL		

AREA	Puntuación obtenida	Puntuación total	%
MOTRIZ		5	
ADAPTATIVA		3	
PERSONAL SOCIAL		3	
LENGUAJE		8	
TOTAL		19	