



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO *20j.*

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

**“SUGERENCIAS TECNICO-PEDAGOGICAS PARA  
DESARROLLAR EL CONOCIMIENTO DEL  
ESQUEMA CORPORAL EN NIÑOS QUE  
PRESENTAN SINDROME DE DOWN, DE TRES A  
CUATRO AÑOS DE EDAD”**



**RESULTADO DEL  
SEMINARIO TALLER EXTRACURRICULAR  
“ ESTIMULACION TEMPRANA ”**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
LICENCIADO EN PEDAGOGIA  
**P R E S E N T A .**

**ALICIA MARTINEZ HERNANDEZ**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

ACATLAN, NAUCALPAN, EDO. DE MEX.





## **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.

Agradezco a cada una de las personas  
que contribuyeron a la realización -  
de este trabajo.

# I N D I C E

Pág.

## INTRODUCCION

1.	Características biopsicológicas del Síndrome de Down.....	1
1.1	Etiología.....	2
1.2	Características físicas del niño con Síndrome de Down.....	8
1.3	Características psicológicas del niño con Síndrome de Down.....	13
2.	Educación temprana.....	20
2.1	¿Qué es la estimulación precoz?.	24
2.2	Participación de la familia en el proceso educativo del niño con Síndrome de Down.....	39
3.	Neurología Evolutiva.....	46
4.	Lineamientos generales para la integración de las actividades pedagógicas a un programa.....	56
5.	Propuesta pedagógica.....	63
5.1	Planteamiento del problema.....	65
5.2	Justificación.....	70
5.3	Metodología.....	73
6.	Consideraciones finales.....	75

CITAS.....	77
------------	----

BIBLIOGRAFIA.....	79
-------------------	----

ANEXOS

## INTRODUCCION

El presente trabajo aborda la problemática educativa del discapacitado mental con Síndrome de Down.

Partimos de las características físicas de la población con Síndrome de Down y la repercusión de las mismas en su desarrollo evolutivo mental.

Hablamos también de la forma en que la alteración neurológica presente en su sistema nervioso, se hace evidente y de las repercusiones que tiene para el aprendizaje. Asimismo planteamos la importancia que tiene el que conozca su cuerpo y la trascendencia de este aprendizaje, para el desarrollo y consolidación de otros.

Teniendo la información de la situación real del niño con Síndrome de Down se pueden vislumbrar los logros que puede alcanzar a través de la rehabilitación física y de la educación desde temprana edad y en las subsiguientes etapas del desarrollo.

Es por ello tarea de educadores y psicólogos, investigar, implementar, evaluar y crear estrategias educativas que conlleven a una mejor práctica de la

educación para niños con necesidades especiales haciendo  
incaple en los primeros años de vida.

**1. CARACTERISTICAS BIOPSIKOLOGICAS  
DEL SINDROME DE DOWN**

Al abordar la problemática educativa del niño con Síndrome de Down, es imprescindible hacer referencia a las características físicas y psicológicas del mismo. Observar la estrecha relación y la influencia de una con otra permitirá tener una visión general de la situación.

## 1.1 ETIOLOGIA

Una de las condiciones más visibles asociadas con el retraso mental es el Síndrome de Down.

La pregunta de cuándo este cuadro clínico, ampliamente descrito e investigado por la ciencia, apareció por primera vez, no podrá contestarse. Lo que sí cabe mencionar es que en 1866 el médico John Langdon Down, rector del asilo para retrasados mentales de Earslwood en Surrey, Inglaterra, describió por primera vez las características de este Síndrome, que hasta entonces había sido denominado como "idiotia furfurácea". Según este investigador el "mongolismo" representaba una forma de regresión al estado primario del hombre, semejante a la raza mongólica. Su descripción fue la siguiente:

Su cabello no es negro como el de la verdadera raza mongólica, sino castaño, ralo y lacio; la cara chata, amplia y sin prominencias; las mejillas redondeadas y extendidas lateralmente; los ojos son oblicuos y los cantos están más separados entre sí, que en los niños normales; la hendidura palpebral es muy estrecha...

(1)

La descripción médica de las características que presentaba la población con Síndrome de Down, permitió



agrupar los casos en los cuales se observaban estas y comenzar la búsqueda del origen y la curación al problema.

A partir de las investigaciones realizadas por el Dr. Down, al Síndrome se le dio el nombre de "idiotia mongólica", debido a las semejanzas físicas con la población asiática. Desde hace algunas décadas se le llama Síndrome de Down en honor al Dr. John Langdon Down, por haber sido el primero en describir el síndrome en forma médica.

A partir de sus investigaciones se desarrollaron otras más que buscaban encontrar el origen del síndrome. Entre ellas, la de Wanderburg, quien en 1932 sugiere la posibilidad de que este síndrome estuviera relacionado con una anomalía cromosómica. En 1956 Tjio y Levin, establecieron definitivamente que el número de cromosomas en el hombre es de 46, lo cual sienta las bases para el desarrollo de la citogenética humana. Para 1959 el doctor Lejuane observó en sus investigaciones que los pacientes con Síndrome de Down presentaban un cromosoma extra, el cual en el cariotipo de los mismos es un pequeño acrocéntrico del grupo G, según como fue estipulado en el congreso internacional realizado en Denver en 1960; a éste se le ha llamado "cromosoma veintiuno".

Actualmente se sabe que el cuadro clínico del síndrome presenta tres variantes: mosaicismo, trisomía 21 y traslocación, presentandose con mayor frecuencia la trisomía 21 y con menor frecuencia el mosaicismo. Presentandose la traslocación en una proporción mayor que ésta.

La proporción de células trisómicas y normales, esto es el cuadro genotípico presente en la estructura genética del individuo, determinará el fenotipo, es decir la presencia de un Síndrome de Down completo o la apariencia física de un individuo "normal".

Por ello es importante que los padres reciban el diagnóstico médico y la orientación necesaria sobre el problema de su hijo, para determinar la necesidad de la estimulación temprana.

La estimulación precoz, de la cual hablaremos por ser el nivel en el cual se encuentra ubicada la población con Síndrome de Down, se enfoca a la asistencia y rehabilitación proporcionada a la población con alguna alteración en su desarrollo producto de situaciones prenatales, perinatales o post-natales. Tanto los

procedimientos como el concepto de la estimulación precoz se explicarán en el apartado correspondiente.

Es importante mencionar en este apartado cuales pueden ser las situaciones por las que el desarrollo del niño se altera, entre las prenatales tenemos las siguientes:

#### **PRENATALES**

- Causas congénitas, como errores innatos del metabolismo (fenilcetonuria y cretinismo) o Síndrome de Down, de Klinefelter y de Turner.
- Ingerencia de alcohol, droga o medicamentos por parte de la madre así como la exposición de ésta a radiaciones, durante el período de gestación.
- Presencia de hemorragias durante el embarazo.
- Deficiente aporte de oxígeno al embrión o feto por hipotensión, anemia y/o dificultades de la circulación placentaria cardiaca de la madre.
- Gestosis, es decir, enfermedades maternas condicionadas por el propio embarazo.
- Enfermedades infecciosas de carácter viriásico, por ejemplo la rubéola.

## **PERINATALES**

- Prematuridad: niños que nacen antes de 37 semanas.
- Falta de o deficiente aporte de oxígeno al niño en el momento del parto, por ser éste demasiado prolongado o existir vuelta de cordón umbilical ocasionando obstrucción respiratoria.
- Trauma del parto, por ser éste quirúrgico o haber precisado la utilización de fórceps, ventosa o algún otro instrumento.

## **POST-NATALES**

- Infecciones en el recién nacido tales como meningitis, encefalitis, etc.
- Golpes en el cráneo del niño.
- Intoxicaciones.
- Asfixias.

La presencia de alguna de estas situaciones en el transcurso del desarrollo del niño, permitirá que los profesionales y padres determinen la necesidad de estimular al niño a temprana edad. A continuación hablaremos de las

características físicas de la población con Síndrome de  
Down.

## 1.2 CARACTERISTICAS FISICAS DEL NIÑO CON SINDROME DE DOWN

Dentro de las características del Síndrome de Down, las físicas son en la mayoría de los casos, las que en primer lugar identifican al Síndrome.

Generalmente es el médico quien lo diagnostica, después de realizar varios estudios\* al bebé. Asimismo se encarga de informar y orientar a los padres sobre la situación de su hijo.

Estas características son observadas desde el nacimiento y a medida que pasa el tiempo, algunas se vuelven más acentuadas en comparación a los primeros días de vida; impidiendo que se de un desarrollo normal. Por ejemplo, la hipotonía muscular que presenta un niño con Síndrome de Down recién nacido, retarda el desarrollo de la locomoción así como la coordinación de movimientos; por lo cual la educación, estimulación, y rehabilitación son necesarias para superar las deficiencias en su tono muscular (aspectos de los cuales nos ocuparemos más adelante).

---

\* (cariotipo, reflejos, tamaño, etc.)

Ahora enumeraremos algunas características físicas según Jasso:

CRANEO. De acuerdo con él

... el cráneo tiende a ser más pequeño en circunferencia sin que esto signifique que se encuentre en el nivel de lo conocido como microcefalia. El crecimiento de los huesos de la parte media de la cara es menor ... de tal forma que los ojos, la nariz y la boca no son solamente pequeños sino que se encuentran agrupados en forma más estrecha unos con otros.

(2)

La presencia de esta estructura craneal en el individuo con Síndrome de Down depende de su estructura genética, en el punto anterior hablamos de las variantes del Síndrome de Down (mosaicismo, traslocación y trisomía 21). Las cuales implican diferencias en su estructura genética así como en la apariencia física.

OJOS. Menciona Jasso que "... los ojos se encuentran colocados en forma oblicua y el canto u orilla de los mismos están más distantes uno de otro además de que la fisura palpebral es muy estrecha..."

(3)

Con variada frecuencia presentan estrabismo, miopía o astigmatismo como producto de la alteración cromosómica y de sus antecedentes familiares.

**OREJAS.** Al respecto dice el doctor:

Es frecuente que exista una forma o estructura anormal de las orejas con variedades diferentes de presentación, aunando en la mayoría de los casos a un menor tamaño... hay sobrepiegamiento de la parte interna de la "concha" del pabellón auricular... El conducto auditivo externo frecuentemente es estrecho... o en su defecto se encuentra pegado al resto de la cabeza.

(4)

Por lo tanto se debe considerar una mayor probabilidad de que se vea disminuida su capacidad auditiva, o en algunos casos que experimenten la imposibilidad de escuchar.

**LENGUA.** Plantea Jasso que

... la lengua de los niños con Síndrome de Down protruye (hace prominencia) en la boca, de tal forma que se encuentra entreabierta de manera permanente... Se piensa por una parte que es debido a que el tamaño de la misma efectivamente es mayor que el habitual y se condiciona que la cavidad bucal resulte más pequeña...

(5)



Existen divergencias respecto a si realmente la cavidad bucal del niño con Síndrome de Down es más pequeña, en relación a la que presenta un individuo normal. O si la lengua es más grande de lo normal. Sin embargo se observa una menor frecuencia de niños que babeen o mantienen entreabierta la boca todo el tiempo, así como de aquellos que traen la lengua colgando.

**TONO MUSCULAR Y FLEXIBILIDAD DE LAS EXTREMIDADES.** Dice el Dr. que "... principalmente en las extremidades, se aprecia que su tono ("fuerza") esta disminuido y que la mayor movilidad de las articulaciones, principalmente las de las extremidades es otro signo de observación común." (6)

La disminución en el tono muscular retarda la locomoción así como la prensión de los objetos, por lo que se requiere trabajar la tonicidad de las articulaciones a través de ejercicios rehabilitatorios.

**EXTREMIDADES.** Al respecto dice:

En proporción con la longitud del tronco, las extremidades inferiores están sensiblemente acortadas... Los dedos de las manos son en general cortos y anchos... El dedo que frecuentemente se altera en su forma es el quinto de la mano

(dedo meñique), que se observa en general más pequeño que lo habitual.

(7)

El acortamiento relativo en las extremidades inferiores influye en la dificultad que tiene el niño con Síndrome de Down para lograr el equilibrio. En las extremidades superiores ocasiona dificultad para agarrar objetos a través del movimiento de pinza fina, debido a la falta de tono y a la forma de sus manos. Regularmente cogen los objetos pequeños o medianos con la palma de la mano en posición plana, ya que la presencia del pliegue transversal en la palma, no permite la posición cóncava de la misma y por tanto se le dificulta agarrar objetos comunes.

Las características mencionadas arriba deben considerarse en el proceso educativo de esta población. Por otra parte también se sugiere tomar en cuenta las características psicológicas.

### 1.3 CARACTERISTICAS PSICOLOGICAS DEL NIÑO CON SINDROME DE DOWN

El proceso evolutivo de los seres humanos implica un crecimiento así como un concomitante proceso de maduración mental. Sin embargo en el niño con Síndrome de Down, la maduración mental y física que llega a alcanzar no es la misma que la de un individuo normal. Por ello es necesario investigar aspectos del desarrollo cognitivo y motor con esta población.

Hasta el momento se habla de las dificultades que los niños con Síndrome de Down, presentan para lograr el aprendizaje cognitivo; que implica el manejo de abstracciones y el uso de la memoria a mediano y largo plazo. Por ejemplo en el proceso de adquisición y desarrollo del lenguaje, son necesarios una variedad de elementos, habilidades y destreza que el niño utilizará, entre ellas las cognitivas, las sensoriales y las perceptivas. En las cognitivas se incluyen a todos los elementos que hacen posible adquirir el conocimiento de la palabra y la habilidad para reconocer y recordar eventos y personas. Las sensopercepciones forman parte del proceso en el cual el individuo construye interiormente al objeto para llegar a

conocerlo. En este proceso también participa el ambiente como factor externo que contribuye al desarrollo del lenguaje, por medio de la estimulación de que provea al niño. El niño con Síndrome de Down desarrolla poca habilidad verbal para comunicarse con las personas asimismo esto influye en su capacidad de elaborar ideas con relación a nivel mental y verbal. Considerando la parcialidad en su fonación no podemos decir que su comprensión del lenguaje hablado, sea mínima. Por otra parte existen datos de niños con Síndrome de Down que han alcanzado niveles de comunicación y competencia lingüística, similares a los de un individuo normal.

Por comunicación lingüística se entiende la capacidad y habilidad para comunicarse verbalmente, articulando una serie de ideas que permitan la comunicación con los otros así como el transmitir la idea de lo que se habla, dentro del contexto en el que se encuentra.

La competencia lingüística implica el manejo de estructuras sintácticas para la elaboración de oraciones a nivel verbal y escrito.

En el proceso de aprendizaje del niño con Síndrome de Down, es necesaria la interacción con objetos y personas,

así como la manipulación de su entorno. Dentro del proceso de aprendizaje también participa la imitación y constituye en los primeros años de vida, un elemento indispensable, que correlacionada con estrategias de aprendizaje, impulsará el desarrollo físico y mental del infante. Pretender propiciar el aprendizaje a partir de la observación únicamente, conllevará a limitar el desarrollo de la capacidad mental del niño con Síndrome de Down.

La psicología ha creado una variedad de instrumentos diseñados para medir el grado de inteligencia que los individuos han desarrollado en determinada etapa de su vida. Estos son llamados "test" psicológicos a través de los cuales se valora la habilidad mental del individuo ante determinadas situaciones, por ejemplo completar una secuencia de números. Se cuantifican los aciertos y errores del sujeto los que dan pauta a una calificación numérica llamada coeficiente intelectual (C.I.). Cada "test" evalúa diversas habilidades intelectuales como la memoria, percepción, etc., asimismo establece los parámetros cuantificables del nivel de inteligencia, clasificando a la población con base a la puntuación que obtiene, en categorías de "normalidad y anormalidad".

Vamos a mencionar brevemente cuales son los parámetros de inteligencia utilizados con los deficientes mentales, categoría en la cual se ubica a la población con Síndrome de Down.

Cada país maneja sus propios rangos de coeficientes intelectual para determinar cuando el sujeto evaluado presenta un nivel por debajo de la normalidad. La división que se menciona sólo es a manera de ejemplo:

Simone Saint-Claire (Barcelona 1966) plantea la siguiente clasificación:

- A) Individuos que presentan una inteligencia subnormal y se catalogan como deficientes profundos. Su cociente intelectual esta por debajo de 50.
- B) Individuos que presentan una inteligencia subnormal media. El cociente intelectual de éstos oscila entre 50 y 70.
- C) Individuos que presentan una inteligencia subnormal leve. El cociente intelectual de los débiles ligeros es de 75.

Es conveniente aclarar que la inteligencia no debe ser conceptualizada en términos de coeficiente intelectual sino como la "... capacidad para desarrollar diversas habilidades intelectuales..."(8) así como para dar solución a situaciones prácticas que requieran del pensamiento y razonamiento.

La inteligencia implica la capacidad mental de razonar para dar solución a situaciones concretas que el entorno le requiera al individuo, para lo cual se utilizan habilidades mentales como la memoria, percepción, etc.

Por último es necesario aclarar que la aplicación de los "test", se realiza sólo con sujetos mayores de siete años en adelante.

Para valorar a niños menores de seis años, se utilizan las "pruebas de desarrollo", entre las cuales tenemos las siguientes:

- 1.- Método Dimensional Cambrodí para la Exploración del Deficiente, Herder, Barcelona, 1983.
- 2.- Escalas de Grafo Maduración de Gonzalez Mas, Científico Medica, Barcelona, 1978.

3.- Evaluación del Progreso en el Desarrollo Social  
(P.A.C), Fundación Centro de Enseñanza, Madrid, 1971.

4.- Escalas de Desarrollo de Arnold Gesell.

Las escalas de desarrollo mencionadas arriba, marcan los patrones de desarrollo graduales que corresponden a cada edad cronológica, pues sostienen que la adquisición de ciertas capacidades y aprendizajes se dan en función del crecimiento y maduración del ser humano, lo que implica también la progresión evolutiva en el sistema nervioso.

Las escalas madurativas son instrumentos de valoración del desarrollo que permiten identificar cuando un niño presenta alteraciones en el desarrollo psicomotor. Su principal valor reside en que se utilizan para situar al niño en el nivel que le corresponde, según la evolución psicogenética que posea.

Por otra parte al establecer en cada edad cronológica la presencia de habilidades, hace factible detectar las habilidades que el niño domina y aquellas que le faltan desarrollar. Posibilitan también un control periódico de la evolución y progresos, así como la revaloración y replanteamiento de los programas y de los



objetivos, en función del grado de desarrollo alcanzado por cada niño.

Es importante al valorar al recién nacido, emplear la escala madurativa que se considere más conveniente. Asimismo realizar la verificación de la presencia de los reflejos primarios. Ello permitirá la detección oportuna de cualquier alteración así como obtener elementos para la iniciación de un programa de tratamiento adecuado a la situación del niño.

Por último cabe aclarar que las escalas sólo son parámetros a considerar dentro de un proceso de valoración amplia.

Para lograr un diagnóstico completo, se debe contemplar como parte de la evaluación, la observación del infante dentro de su entorno; lo cual permitirá determinar qué hace el niño y cómo lo hace; asimismo se debe tomar en cuenta la gravedad de las lesiones al sistema nervioso para intervenir oportuna y adecuadamente, por tanto, iniciar un programa de tratamiento, dentro del cual el apoyo y cooperación de la familia es sumamente importante.

## 2. EDUCACION TEMPRANA

En este apartado hablaremos de la estimulación precoz, mencionaremos a la estimulación temprana y haremos referencia a la intervención temprana, como partes de la educación temprana, la cual de acuerdo con la UNICEF es un proceso que abarca los primeros seis años de edad.

Los planteamientos filosóficos y pedagógicos de los grandes educadores, mencionan la trascendencia de las experiencias temprana en la vida del ser humano y la importancia de los primeros aprendizajes como la base para el desarrollo de los ulteriores. En la actualidad estos continúan siendo la piedra angular de la investigación en la educación infantil.

Cada país concibe, planea y administra las acciones educativas con base en su sistema político, económico, social y cultural. En México existe un sistema de educación formal, el cual esta constituido por el nivel de educación primaria o básica, el nivel de educación secundaria, preparatoria y profesional. Asimismo existe un sistema de educación especial, al cual haremos referencia a continuación.

La educación especial en nuestro país tiene como objeto "... atender a las personas que, por sus características físicas o psíquicas, pueden presentar dificultades de diferente naturaleza y grado para progresar con los programas de la escuela regular...".(9) La educación especial atiende a individuos con dificultades en el aprendizaje, con problemas físicos y psicológicos buscando su integración a los programas de la escuela regular en algunos casos, y en otros la adaptación de los programas oficiales a las características particulares de los educandos.

Sin embargo, el sistema de educación especial no ha tenido el suficiente apoyo económico, político y social, que requiere para desempeñar sus funciones. (Se anexa al final de este trabajo los artículos donde se especifican las funciones de la Educación Especial.) Por otra parte el sistema de educación especial ha destinado mayores recursos económicos para investigar los factores que intervienen en los problemas de aprendizaje. Los objetivos van encaminados a prevenir la diserción escolar por esta causa, buscando controlar los factores que obstruyen el aprendizaje en estos niños y la incorporación de los mismos a los programas de primaria regular. Existen para ello instituciones que

coadyuvan al logro de este objetivo y al mejoramiento académico del alumno, proporcionandole apoyo pedagógico por las tardes en Centros Psicopedagógicos o por las mañanas dentro de la primaria en Grupos Integrados y Grupos de Atención Psicopedagógica. Dichas acciones tienen un carácter "preventivo", buscando disminuir las posibilidades de deserción escolar o la canalización del educando a deficiencia mental.

La educación especial subdivide a la población en dos grandes grupos con el objetivo de proporcionarles el apoyo necesario de acuerdo con sus características. Estos grupos son los siguientes:

- 1.- El primer grupo abarca a personas cuya necesidad de educación especial es indispensable para su "integración y normalización". Las áreas comprendidas son la deficiencia mental, trastornos de audición y lenguaje, impedimentos motores y trastornos visuales. La asistencia se brinda en escuelas de educación especial, centros de rehabilitación y educación especial y centros de capacitación para el trabajo. Esta población requiere de apoyo permanente, esto es, durante todo su proceso formativo y escolar es necesario el apoyo psicopedagógico.

2.- El segundo grupo incluye personas cuya necesidad de educación especial es complementaria al proceso educativo regular. Comprende las áreas de problemas de aprendizaje, lenguaje y conducta. La atención se brinda en unidades de Grupos Integrados, Centros Psicopedagógicos y Centros de Rehabilitación y Educación Especial. Esta población requiere de apoyo temporal o eventual, hasta que no presenta ninguna dificultad con los contenidos y programas regulares.

Nosotros únicamente vamos a ocuparnos del primer grupo y de la relación de éste con la educación temprana.

## 2.1 ¿QUE ES LA ESTIMULACION PRECOZ?

La educación especial atiende a niños menores de cuatro años en los Centros de Intervención Temprana del Distrito Federal, y en el Estado de México en las escuelas de Educación Especial. Los niveles que se manejan están en relación con los planteados en la Guía de Intervención Temprana de la Secretaría de Educación Pública (1986), con este instrumento se valora a los niños y se programan las actividades a seguir durante el ciclo escolar.

De acuerdo con la Guía, la población de alto riesgo establecido, comprende aquellos casos con problemas de tipo biológico claramente identificados, que conllevan necesariamente la presencia de grados variables de retardo en el desarrollo (estos fueron mencionados en el punto sobre etiología). Cabe mencionar que las alteraciones biológicas y congénitas afectan la estructura y desarrollo del sistema nervioso central.

La Guía reconoce el grupo de alto riesgo biológico en el que se encuentra la "... concurrencia de condiciones prenatales, perinatales y aún previas a la concepción, que acarrea alta posibilidad o riesgo de retardo a corto o largo

plazo y que pueden estar determinadas por condiciones biológicas de la madre o el niño...".(10) La detección del problema a través de la valoración de los reflejos, y con alguna escala de desarrollo, es muy conveniente. Se recomienda que en los primeros meses de la vida del niño se realice.

Por último, la Guía se refiere al grupo denominado de "alto riesgo ambiental o sociocultural", del cual dicen: "Se identifica en las condiciones de pobreza y marginalidad, y se encuentra frecuentemente asociado con el alto riesgo biológico. Este grupo representa la gran mayoría de los casos de retardo (anemia, desnutrición, alcoholismo, drogadicción)...".(11) Con relación a este grupo debemos tener en cuenta que no son únicamente la pobreza y marginación los factores que influyen en el retardo presentado por estos niños. Siendo el grupo mayoritario de acuerdo con lo planteado en la Guía, debe buscarse su atención para prevenir a tiempo, graves problemas de retardo en su desarrollo. Cabe hacer incapié en que los niños de alto riesgo ambiental o sociocultural poseen un potencial físico y mental "normal". Y por cuestiones emocionales, educativas, sociales, ambientales o medicas, pueden presentar severas alteraciones del desarrollo.

Ahora vamos a hablar de los conceptos de "estimulación temprana", "estimulación precoz" e "intervención temprana". Asimismo éstos se correlacionarán con los niveles de riesgo planteados en la Guía.

Por intervención temprana, de acuerdo con Tjossem (1981) se entiende lo siguiente: "... es el conjunto de todos los métodos y estrategias de procedimiento, ya sea educativas, biomédicas, de conducta o sociales, aplicables a un niño que corre el riesgo de volverse deficiente mental durante el proceso de desarrollo que va desde el nacimiento hasta los 5 años".<sup>(12)</sup> La intervención temprana es el nivel macro relacionado con la coordinación de las estrategias de varias disciplinas e instituciones sociales y de salud. La finalidad es disminuir el número de casos de niños sanos que tienen el riesgo de sufrir alteración en el desarrollo y que esto comprometa el desarrollo de su inteligencia.

En inicio la estimulación temprana se enfocó a la prevención del retardo mental y otros daños orgánicos así como a la rehabilitación de los niños. Las investigaciones realizadas en el área de psicología, biología, educación, etc., a partir de principios de nuestro siglo (década de los veinte), permitieron rescatar la importancia del ambiente en el proceso formativo del individuo. Asimismo los resultados



de las investigaciones contribuyeron a extender la aplicabilidad de la estimulación temprana a la totalidad de las prácticas de crianza y a la totalidad de la población infantil.

De acuerdo con Montenegro la estimulación temprana es:

... el conjunto de acciones tendientes a proporcionar al niño las experiencias que este necesita desde su nacimiento para desarrollar al máximo su potencial psicológico. Esto se logrará a través de la presencia de personas y objetos en cantidad y oportunidad adecuadas, en el contexto de situaciones de variada complejidad, que generan en el niño un cierto grado de interés y actividad condición necesaria para lograr una relación dinámica con su medio ambiente y un aprendizaje efectivo.

(13)

La importancia e igualdad que se le da al ambiente y al potencial biológico con el que nace el niño, permite destacar la influencia de las experiencias y la interacción de él, con los objetos y personas para desarrollar aprendizajes; máxime aún si este proceso se da en los primeros años de vida. La presencia de objetos y personas en cantidad y oportunidad adecuadas, no sólo se refiere a la situación física sino sobre todo a la relación de éstos con el individuo en el plano afectivo y cognitivo, todo ello

necesario para el desarrollo más óptimo de sus potencialidades.

La estimulación precoz se enfoca a la asistencia y rehabilitación que se le proporciona a la población que desde su nacimiento, presenta alguna alteración, producto del proceso de desarrollo perinatal, prenatal o post-natal.

En los países de habla española se comenzó a utilizar el término de estimulación precoz para denominar programas de prevención secundaria para niños de alto riesgo biológico.

De acuerdo con Antonio Roldan:

La estimulación precoz es un programa de rehabilitación que emplea un conjunto de medidas, establecidas desde el mismo momento de la detección de cualquier retraso o alteración valorable del desarrollo psicomotor del niño, para conseguir el mayor número de estímulos que faciliten dicho desarrollo.

(14)

Por consiguiente tal como lo establece la Enciclopedia de Educación Especial, lo que se pretende es:

... la potenciación máxima de las posibilidades físicas e intelectuales del niño mediante la estimulación regulada y continuada llevada a cabo en todas las áreas sensoriales, pero sin forzar en

ningún sentido el curso lógico de la maduración del sistema nervioso central.  
(15)

Es decir, la estimulación precoz pretende intervenir a temprana edad, para minimizar las posibilidades de que la alteración presente en el niño desde el nacimiento, se agudice. Se procura la interacción del niño con objetos y personas con los cuales tenga experiencias favorables para su desarrollo y aprendizaje, que le permitan desenvolverse satisfactoriamente en su entorno e integrarse a la sociedad. Es ampliamente aceptado que el potencial genético del recién nacido de alto riesgo, no se desarrolla óptimamente cuando no se realiza la intervención a temprana edad.

La estimulación temprana dirige su labor educativa a la población de alto riesgo ambiental o sociocultural, y la estimulación precoz a la población de alto riesgo biológico y establecido. Cabe señalar que el intercambio de experiencias y metodologías entre éstas es necesario puesto que forman parte de una totalidad, que busca la prevención del retardo en el desarrollo.

¿En que se basa la estimulación precoz para plantear la necesidad de la intervención temprana y la conveniencia de la misma en los primeros años de vida y no después?, de acuerdo con Liublinskaia se fundamenta en lo siguiente:

- 1) El sistema nervioso de un ser que acaba de nacer, es inmaduro y fundamentalmente plástico y moldeable.
- 2) Al nacer el niño, su cerebro ya cuenta con los surcos y circunvoluciones características del cerebro del individuo adulto. La modificación de la forma y magnitud de las circunvoluciones y surcos, así como la formación de nuevas circunvoluciones más diminutas continúa después del nacimiento. A la par del desarrollo de las células del cerebro marcha también el de las fibras nerviosas o vías conductoras y solamente después del nacimiento, éstas comienzan a penetrar en las capas superiores de la corteza cerebral.
- 3) La madurez y desarrollo del cerebro después del nacimiento, esta determinado por la interacción constante que se da entre el recién nacido y el mundo que lo rodea.

Por ello se habla de que a partir del nacimiento, en el sistema nervioso del niño aumenta el número de ramificaciones nerviosas, su longitud y grosor. Al cubrirse las fibras nerviosas por la capa de mielina blanca, se garantiza la conductibilidad de la excitación nerviosa, lo cual denota la presencia de la actividad nerviosa superior.

Kasatkin dice "... la estimulación trae consigo una mielinización mucho más rápida de la fibra nerviosa y por consiguiente, la formación de los reflejos condicionales puede ser por sí misma, acelerar el proceso de desarrollo morfológico de la corteza".(16) La influencia organizada sobre el aparato nervioso del niño es de gran importancia para el desarrollo. La ausencia de esta influencia hace que se frene el desarrollo psicológico y físico del infante.

Además, es importante el hecho de que la maduración del sistema nervioso, al igual que la mielinización de las fibras nerviosas de la corteza, no se realiza uniformemente en toda la estructura. En el caso de las fibras nerviosas, se cubren primeramente aquellas formaciones filogenéticas más antiguas y posteriormente se mielinizan los sectores genéticos más jóvenes. Asimismo, según Jacobson "... existen grupos neuronales cuyas conexiones ya están determinadas en relación a su función dentro del sistema nervioso, dándose muy pocas o nulas posibilidades de cambio o adaptación a otras funciones".(17) Pero hay otros grupos celulares cuyas funciones y conexiones no están específicamente determinadas y por tanto pueden establecer conexiones múltiples. Lo que determina la calidad y cantidad de las interconexiones nerviosas, en la organización de experiencias y estímulos,

que permiten al individuo a través de los sentidos, la asimilación de la información y por tanto la adquisición del aprendizaje.

Es importante también mencionar la dirección que sigue el desarrollo neuronal en el ser humano. La dirección del desarrollo es cefalocaudal, esto es, el recién nacido comienza por controlar la cabeza. Después se sienta, ya que ha controlado y madurado los músculos del tronco y columna vertebral. Posteriormente coordina sus movimientos de los pies. Esto implica que el desarrollo y maduración del niño procede de la cabeza a los pies, denominado también como proximodistal.

Jackson plantea tres niveles de maduración del sistema nervioso, que son los siguientes:

- 1.- El primer nivel es el más alto y se encuentra en la corteza cerebral. Se encarga de coordinar los movimientos simples y complejos.
- 2.- El segundo nivel se localiza en el cerebelo, los ganglios de la base del tallo cerebral y mesencéfalo coordina los procesos de los movimientos automáticos como son las reacciones de enderezamiento y equilibrio.

3.- El tercer nivel se localiza en la medula y está representado por los músculos.

(18)

El recién nacido sigue un proceso de desarrollo céfalocaudal, situándose en el tercer nivel durante los primeros meses del desarrollo y conforme va evolucionando éste. Se da una sucesión progresiva en los subsiguientes niveles.

Ahora es conveniente aclarar los conceptos de "desarrollo", "maduración", "crecimiento", "evolución" y "aprendizaje".

Por evolución, se entiende: "Todo cambio de tamaño, estructura, forma y función, experimentado por un organismo como respuesta al medio externo o interno...".(19) La evolución es un desarrollo progresivo tanto a nivel interno como externo, en el que también interviene el medio donde se encuentra el individuo el cual puede favorecer o entorpecer la evolución. Este concepto se aplica tanto a la esfera física como a la psíquica.

Cuando la evolución supone un progreso en el proceso de adaptación del individuo al medio, tanto física como psíquica, podemos hablar de la existencia de la maduración,

ya que el fin es lograr un equilibrio entre el medio y el sujeto.

En la evolución, como ya se mencionó, intervienen los factores ambientales y biológicos, los cuales pueden colaborar u oponerse al equilibrio del sujeto con su medio. De acuerdo con esto, "Cuando la maduración depende preponderantemente de factores hereditarios, se llama desarrollo".(20) En este sentido el desarrollo es básicamente una evolución de la potencialidad biológica con la cual nació el niño. Implica al mismo tiempo un aumento de tamaño, a lo cual se llama crecimiento. Dentro del proceso de desarrollo se encuentra el de crecimiento (aumento de talla que el ser humano experimenta desde que nace hasta un determinado período de su vida). El cual es un proceso que no depende de la voluntad del individuo, sino que se encuentra determinado desde el momento en que fue engendrado. Algunos de los factores que pueden interferir en el crecimiento y desarrollo son los siguientes:

- enfermedades
- alimentación
- climatológicos
- ejercicio físico
- sociales



- emocionales o afectivos

El aprendizaje es la "adaptación a situaciones presentes como producto de sus experiencias anteriores".(21)  
El aprendizaje se produce a partir de estímulos y situaciones nuevas, que le proporcionan al individuo experiencias que le son significativas y asimismo le dejan un conocimiento útil que adapta posteriormente a situaciones similares.

El medio juega el principal papel en el aprendizaje aunque es necesario que exista una disposición hereditaria. La verificación de que existe aprendizaje la obtenemos cuando el individuo ante una situación similar del pasado, rescata su experiencia y la adapta a la nueva situación.

En la valoración realizada a los niños recién nacidos se sugiere tomar en cuenta el proceso evolutivo en el que se encuentra, así como los factores biológicos y ambientales que han influido o están influyendo en su proceso de desarrollo, mientras se tenga como base lo anteriormente mencionado; podrán organizarse actividades educativas que conlleven a aprendizajes significativos y adaptativos. Todo ello es importante para el desarrollo pleno del individuo.

Como ya se señaló al inicio de este apartado, la estimulación precoz comprende la asistencia y rehabilitación que se le proporciona a la población de alto riesgo establecido o biológico. Los planteamientos educativos de la estimulación precoz son los siguientes:

- 1.- Un primer paso en el tratamiento del niño es conocer el nivel de desarrollo que presenta a través de la aplicación de la escala de desarrollo, del diagnóstico médico y de la información que los padres proporcionan.
- 2.- Del nivel de desarrollo obtenido de la valoración, elaborar un programa que promueva el desarrollo de las habilidades aún no consolidadas. Por ejemplo en el caso del niño con Síndrome de Down primero es necesario fortalecer su tono muscular y propiciar la presencia de los reflejos primarios.
- 3.- Para elaborar el programa, el docente debe tener definido claramente lo que se propone desarrollar con el niño. De acuerdo con la información proporcionada por la valoración realizada al menor, tendrá los elementos necesarios para determinar los objetivos y las actividades. También es pertinente que recurra a los

aportes teóricos de la psicología del desarrollo infantil.

- 4.- Para que el programa sea funcional debe presentar la sistematicidad y secuencia necesaria en todo programa. La sistematicidad consiste en establecer los horarios (días y horas), en los que se trabajará con el menor. Asimismo es necesario definir quién trabajará con él, durante cuánto tiempo, con qué materiales, cómo lo hará, en qué lugar, etc. Secuencial porque se toma en cuenta la etapa de desarrollo en la que se encuentra, las conductas que presenta y a partir del nivel de desarrollo que se observa, es posible reprogramar los objetivos y las actividades en relación al grado de dificultad mayor o menor de lo establecido en el plan.
- 5.- El maestro de grupo siempre debe tener presente la individualidad de cada alumno y observar como evoluciona. Dado que el desarrollo evolutivo del ser humano no es uniforme, se observan períodos lentos y rápidos en el desarrollo del niño, esto implica que el tiempo para consolidar determinadas habilidades dependen de la maduración que logre. Asimismo en cada una de las etapas de desarrollo puede darse un mayor o menor avance en las distintas areas en forma desigual,

esto es puede tener un nivel elevado en el lenguaje y un nivel inferior en la motricidad.

Por último cabe aclarar que la estimulación precoz no pretende acelerar el proceso de desarrollo del sistema nervioso sino propiciar y organizar situaciones estimulantes para el niño, que hagan factible la recepción de información en el sistema nervioso, a través de los sentidos; lo cual permita el establecimiento de conexiones a nivel neuronal. Permitiendo la mielinización de las mismas y la maduración, que se traducirá en desarrollo y aprendizaje.

Por otra parte es necesario considerar que con la estimulación precoz no se pretende desaparecer la discapacidad o necesidad de educación especial del sujeto, sino proporcionarle educación y apoyo pedagógico para su integración a la sociedad.

Es también la búsqueda de más y mejores oportunidades para desarrollar hasta el límite, el potencial biológico que como parte de la especie humana se le proporcione cuando fue engendrado.

## 2.2 PARTICIPACION DE LA FAMILIA EN EL PROCESO EDUCATIVO DEL NIÑO CON SINDROME DE DOWN.

En la sociedad existen una diversidad de grupos, entre los que se encuentra la familia, como grupo primario de integración y socialización de los individuos. Al igual que en cualquier otro grupo, los individuos que la conforman buscan logros y metas en común. Desde la formación de este grupo, y en las etapas posteriores existen momentos de equilibrio y desequilibrio, que conllevan a desajustes y ajustes continuamente. Lo cual implica la adaptación a las circunstancias y la funcionalidad como grupo, los lapsos de tiempo entre el desequilibrio y el logro del nuevo equilibrio es variable y depende de múltiples factores y de la participación de cada uno de los miembros. Las situaciones en las cuales se integra a la familia un niño con discapacidad ( en este caso, el niño con Síndrome de Down ), se inicia una intensa y prolongada alteración del funcionamiento de la misma.

Los procesos por los cuales pasa la familia cuando se integra a su grupo un niño con necesidades especiales, son los siguientes:

- 1.- El primero se presenta cuando el médico u otro profesional informa a los padres sobre la situación de su hijo, implica para éstos un choque entre sus expectativas del hijo esperado y la realidad que plantea el médico. Por otra parte la angustia experimentada sobre el futuro que espera a su hijo, propicia en uno o ambos padres sentimientos de culpabilidad hacia sí mismos o hacia su pareja. Esta situación contribuye a aumentar el desequilibrio de la familia y en algunos casos, la desintegración de ésta.
  
- 2.- El siguiente proceso es el de negación. La familia no acepta y en especial los padres, que su hijo tiene dificultades que afectan a su desarrollo. Esta situación algunas veces llega a grados de agudización del problema porque la familia no acepta tampoco al niño y por tanto no le proporcionan la atención y estimulación necesarias. Por ejemplo se dan casos, en los cuales al enterarse del problema de su hijo los padres rechazan al niño, esto se hace evidente cuando se niegan a tener contacto físico con él, limitandose a darle los cuidados de alimentación y salud. En algunos otros casos reclutandolo en alguna institución privada (clínica).

- 3.- Un tercer proceso es la presencia de externaciones de enojo y tristeza, en la cual los padres no entienden porque ellos tuvieron un hijo con discapacidad. Asimismo se sienten tristes al pensar en la situación y el futuro del niño.
- 4.- El penúltimo proceso es el de adaptación a la situación, en el los padres han logrado "aceptar" que su hijo presenta dificultad en su desarrollo.
- 5.- Se espera que finalmente la familia se reorganice y logre nuevamente el equilibrio a partir de la asimilación y adaptación a la situación.

El paso de un nivel a otro implica un proceso de adaptación que puede ser muy largo, si la familia se ve afectada por diversos factores este proceso tardará mucho más tiempo y tal vez nunca lo logre.

Para dar inicio al proceso educativo del niño discapacitado en este caso del niño con Síndrome de Down, es necesario que los profesionales estén enterados del proceso en el que se encuentran las diversas familias que asisten a la institución. A partir del grado de adaptación que hayan logrado, propiciar la ascendencia hasta el último proceso; guiando y orientando a la familia sin que esto implique la

dependencia de la misma con los profesionales. Sólo cuando la familia ha logrado la comprensión del problema y las expectativas reales del desarrollo que logrará el niño, podrá obtener y observar resultados satisfactorios producto del proceso educativo iniciado.

De acuerdo con Jasso (1992), se sugiere que la familia participe dentro del proceso educativo de la siguiente manera:

- Los padres deben asistir con frecuencia a la institución, para obtener información de los avances y dificultades que el niño está presentando.
- Es función de la familia proporcionar al pequeño cuidado, casa, vestimenta, seguridad, protección, amor y confianza.
- Es tarea de la familia propiciar situaciones y experiencias enriquecedoras para el niño, que refuercen y aumenten el grado de desarrollo alcanzado por él.
- Promover la independencia del niño en el plano afectivo, social y económico.
- Guiar la integración del niño a grupos sociales y deportivos.



Son múltiples las formas en que la familia participa en el proceso educativo del niño, aquí sólo mencionamos algunos.

En la participación de los profesionales dentro del proceso educativo, es necesario considerar lo siguiente:

- Se requiere de profesionales especialistas en la discapacidad que se trabaje. En nuestro país, por lo menos en el caso del personal que labora en los Centros de Intervención Temprana y en las Escuelas de Educación Especial; son profesores de primaria, algunos psicólogos y pedagogos y en menor proporción especialistas en el área. Algunos de estos profesionales no cuentan con la formación específica ni tampoco con los elementos indispensables para desempeñar su función (caso de los maestros normalistas). Otros, como es el caso del pedagogo y psicólogo, tienen una formación profesional no tan específica por lo que requieren de capacitación en el área. Existe la necesidad de capacitación para subsanar las diferencias entre su formación y su función. Esto, en la práctica, no se da por parte de la institución. Sobre todo es responsabilidad de cada profesional autocapacitarse.

- Es necesario que los profesionales conceptualicen la importancia del trabajo multidisciplinario e interdisciplinario, para el cual su habilidad de comunicación y empatía es indispensable, lo cual contribuirá a que el proceso de formación del alumno no se interfiera por celos profesionales.
- Es necesaria la comunicación constante entre el profesional y los padres del menor, en la función de asesor.
- Los profesionales deben buscar la participación de los padres en las actividades pedagógicas dentro del salón, para que la familia en general tenga conocimiento de qué se hace, cómo se lleva a cabo, con qué materiales, etc. Despertar de esta manera, el interés, participación y cooperación de éstos en el proceso educativo del niño. Así como la formación de paraprofesionales que apoyen el proceso de adaptación e integración de las familias que asisten a la institución. Para ello es necesario reconocer la experiencia que como padres, tienen y las aportaciones de esta misma.

- Las instituciones y los profesionales deben considerar la creación de programas que se lleven a cabo en el hogar, dentro de la institución o de tiempo compartido (algunos días en casa y otros en la escuela), dependiendo esto de las situaciones de cada familia.

En los centros de intervención temprana ubicados dentro del Distrito Federal y en las escuelas de educación especial en el Estado de México; sólo existen los programas que se desarrollan dentro de la institución. Como parte del reglamento se exige la asistencia diaria del niño al centro educativo, sin considerar los factores que obstaculizan esto. En algunos casos implica la suspensión del proceso educativo del niño porque la familia no cuenta con el tiempo y los recursos económicos para asistir diariamente. En otros casos tampoco existe el compromiso por parte de la familia, para continuar con el programa en casa.

Múltiples factores y situaciones interfieren dentro del proceso de rehabilitación e integración del discapacitado a la funcionalidad en la sociedad, como parte de la especie humana. Conocer cuáles son algunos de los factores, directamente relacionados con el proceso educativo del discapacitado, permite intentar controlarlos para lograr un mejor desarrollo del niño.

### **3. NEUROLOGIA EVOLUTIVA**

En este apartado hablaremos de los reflejos primarios y secundarios que están presentes en el recién nacido. Lo que permitirá observar la ausencia o la forma en que se presentan en el niño con Síndrome de Down. También haremos énfasis a la importancia de la presencia de éstos, para la construcción del conocimiento de su esquema corporal.

Los reflejos se dividen en primarios y secundarios. Los reflejos denominados primarios, son los automatismos con los cuales nace el niño. No se requiere que el individuo los aprenda sino que están determinados por la especie. De acuerdo con Cabrera y Sanchez, entre los primarios tenemos los siguientes:

#### **1) Reflejo cervical tónico-asimétrico**

El reflejo cervical tónico-asimétrico se observa cuando el niño girá su cabeza hacia un lado u otro y extirá al mismo tiempo brazo y pie en la misma dirección flexionando los del contrario.

Con este reflejo el niño comienza a tener la noción de una parte de su cuerpo, lo que es esencial para el conocimiento del esquema corporal. En el niño con Síndrome de Down generalmente no aparece este reflejo. En los casos en que este tipo de reflejo continua después de los tres meses sugiere la presencia de una lesión cerebral.

Las situaciones en las cuales este reflejo no se presenta así como aquellas, donde prevalece después de este tiempo, denota la presencia de alguna alteración o anomalía.

## **2) Reflejo de prehensión palmar**

El reflejo de prehensión palmar se presenta si se presiona la palma del niño con algún objeto y entonces él cierra la mano. Su duración es similiar a la del tónico-asimétrico (tres primeros meses), la presencia del reflejo de prehensión más allá de los tres o cuatro meses dificulta el desarrollo del acto voluntario de coger objetos.

En esta etapa también es importante observar cuando el niño está en reposo, la posición del pulgar, si habitualmente permanece dentro de la mano puede pensarse en la posibilidad de una disfunción cerebral.

En el niño con Síndrome de Down la presencia de este reflejo es muy débil, debido al bajo tono y la mínima sensibilidad táctil. Por esto es necesario estimularlo a coger y agarrar objetos, también es necesaria la rehabilitación física para fortalecer el tono muscular. Los ejercicios deben ser prescritos por un terapeuta físico y de acuerdo como se estipule, podrán ser los padres en algunas ocasiones quienes los realicen; siempre y cuando hallán sido entrenados.

Para estimular el sentido del tacto deben utilizarse materiales ásperos y duros, con ellos se presiona en la zona que se desea el niño mueva; por ejemplo si queremos que el niño levante la cabeza, se frota en la parte inferior de la nuca con un guante de crin cuando el niño se encuentre boca abajo.

### **3) Reflejo de succión**

El reflejo de succión se caracteriza por la conducta de chupeteo cuando un objeto roza los labios del niño. Estrechamente unido a él, se encuentra el reflejo de los cuatro puntos cardinales, que persiste hasta los dos meses. Si se presiona cerca de la boca del niño, se observa como éste desplaza la comisura bucal y la cabeza hacia el lado

donde nota la presión, siguiendo al estímulo en sus movimientos alrededor de la boca.

En el caso del niño Down algunas veces se encuentra ausente y en otras debilitado, como parte de un proceso de alimentación es necesario fortalecerlo ya que la salud del menor se puede ver afectada seriamente por desnutrición. Para propiciar la presencia de este reflejo lo más recomendable es una secuencia de ejercicios orofaciales.

#### **4) Reflejo de apoyo y marcha**

El reflejo de apoyo y marcha consiste en:

Si se mantiene al niño erecto y con los pies contactando con una superficie, sosteniéndole firmemente por debajo de los brazos, se observa como se endereza y apoya momentáneamente dicha superficie; si entonces imprimimos a la parte superior del cuerpo un leve movimiento de balanceo, el bebé va adelantando alternativamente uno y otro pie de forma semejante a la marcha.

(22)

La presencia del reflejo de apoyo y marcha en el niño con Síndrome de Down es mínima, como ya se ha mencionado debido a la falta de tono y a la mínima sensibilidad táctil.

## 5) Reflejo de prensión plantar

Funciona de forma semejante al de prehensión palmar, consiste en rosar con un lápiz la parte posterior del dedo pulgar del pie, entonces los cinco dedos se flexionan hasta presionar el estímulo, al que llegan a detener durante un corto período de tiempo. Su presencia la podemos observar hasta alrededor de los nueve meses. Al igual que en el reflejo de prehensión palmar la presencia de éste en el niño con Síndrome de Down es débil, ya que su bajo tono y la poca sensación táctil obstruyen una respuesta más alta.

## 6) Reflejos oculares

Los reflejos oculares son los siguientes:

Los constituyen fundamentalmente el palpebral y el ojo de muñeca. El primero es un movimiento de defensa consistente en el cierre de los párpados cuando aparece bruscamente una luz intensa. El reflejo de ojo de muñeca, que persiste en el recién nacido hasta el final del primer mes de vida, es un automatismo previo a la fijación ocular que desaparece al establecerse aquella.

(23)

La exploración de este reflejo en el niño con Síndrome de Down, es muy importante ya que se puede detectar la alteración en el aparato visual y además alguna otra alteración en su visión como pueden ser las cataratas.



Los reflejos secundarios aparecen posterior al nacimiento, durante los primeros meses de vida. A continuación se enumerarán algunos de ellos.

#### 1) Reflejo de Landaú

El reflejo de Landaú hace referencia a lo siguiente: "Se observa suspendiendo al niño en posición dorsal. Entonces el tronco se endereza, la cabeza se eleva y los pies y los brazos se extienden. Si a continuación se sujeta la cabeza del bebé flexionandola, el tronco se curva en la misma dirección y los brazos y piernas quedan también flexionados".

(24)

Conforme aumente la fuerza en el tono muscular del niño con Síndrome de Down, aumentará el grado en que el niño responderá al estímulo. Mientras no se proporcione rehabilitación física al niño, la presencia de este reflejo tardará en presentarse hasta el final del primer año de vida. Además entre menos movimiento se le proporcione al niño, a éste le implicará mayor dolor cuando se le comience a proporcionar una terapia física.

## 2) Reflejo de paracaídas

El reflejo de paracaídas se observa cuando se suspende al niño en el aire por los costados en posición ventral e inclinándolo bruscamente hacia una superficie. Entonces tendrá que extender los brazos hacia la superficie para protegerse del impacto. Surge el reflejo de paracaídas alrededor de los seis meses de edad y supone un avance importante en la maduración neurológica ya que antes de este período el bebé no hacía intentos por resguardarse, llegando en ocasiones a golpearse.

El reflejo de paracaídas persiste durante toda la vida y acompaña al ser humano como elemento de defensa ante los golpes. Este automatismo también es importante para la marcha, ya que los niños cuando pierden el equilibrio, tienden a anteponer los brazos para contrarrestar el golpe. En los niños lesionados neurológicamente (caso del niño Down), la falta de presencia de este reflejo y del tono muscular, implica el desarrollo tardío de la locomoción. De hecho es necesario ejercitarse para que se presente este reflejo y se logra alrededor del año y medio, en los casos que el niño recibió rehabilitación física desde los primeros meses de vida y continúa con la secuencia de su tratamiento. En aquellos casos en los que no se proporciona la

rehabilitación, la presencia de este reflejo se da alrededor de los dos años y medio de vida o más. Podemos propiciar la presencia del reflejo de paracaídas, poniendo al niño sobre un rodillo boca abajo luego se le toma de los pies y se le impulsa hacia adelante para que anteponga los brazos.

### **3) Reflejos de apoyo lateral y posterior**

Los reflejos de apoyo lateral y posterior, aparecen poco después de la reacción de paracaídas y al igual que el anterior acompañan al ser humano durante toda su vida.

El reflejo de apoyo lateral consiste en el apuntalamiento con una de las manos en sentido lateral, cuando el niño corre el riesgo de perder el equilibrio, al estar sentado. Más tarde, al estar sentado e intentar levantarse busca el apoyo lateral con uno de los dos brazos.

En el caso del reflejo posterior se observa cuando el niño es empujado hacia atrás e instintivamente busca el equilibrio, apoyando las manos hacia el sentido del impulso. El logro del equilibrio es una de las habilidades que más tarda en consolidar el niño Down.

Los automatismos de apoyo lateral y posterior forman parte de los que contribuye al logro del equilibrio, al

manejo del cuerpo dentro del espacio, al conocimiento de su esquema corporal y a la conceptualización de sí mismo.

Sólo a partir del uso y conocimiento de cada una de sus partes corporales, que el niño con Síndrome de Down perciba. De la relación que su cuerpo tenga con el entorno, objetos y personas. Será posible la integración de su esquema corporal como el todo pero conformando por varias partes que cumplen una función específica. El conocimiento del esquema corporal y la conceptualización de sí mismo a partir de la relación de éste con el mundo que le circunda. Es un proceso gradual que se reconstruye y reformula a través del desarrollo y en cada una de las etapas de la vida.

Por lo tanto para que el niño con Síndrome de Down interiorice y perciba cada una de sus partes corporales, debe primeramente trabajarse en el fortalecimiento de cada uno de los sentidos (tacto, visión, olfato, gusto y audición). Como ya se ha mencionado, el niño con Síndrome de Down al momento de nacer y durante los primeros meses de vida, presenta alteraciones en alguno de los sentidos. A la par que se van fortaleciendo los sentidos se debe buscar dirigir la atención del niño hacia los objetos. A partir de los dos años aproximadamente, el niño normal pone especial

interés en los objetos. En el niño con Síndrome de Down este proceso tardará en presentarse más allá de los dos años (Cabrera y Sánchez). También es necesario que la madre esté en constante interacción con éste y lo estimule, acaricie y desplace hacia varios puntos de la casa, haciendolo participe de la dinámica familiar. Asimismo es importante propiciar el desarrollo de los reflejos primarios y secundarios, ya que contribuyen a desarrollar el conocimiento de su cuerpo y a la construcción del concepto de sí mismo, en las etapas posteriores del desarrollo.

#### 4. LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA INTEGRACION DE LAS DE ACTIVIDADES PEDAGOGICAS A UN PROGRAMA

Desde tiempos remotos la educación ha formado parte indispensable de la organización que las sociedades realizan con el objetivo de transmitir a las generaciones jóvenes todo el cúmulo de conocimientos, ideas y costumbres que prevalecen en ellas.

En las sociedades contemporáneas existe un alto grado de organización, planeación y administración del sistema educativo.

En el proceso de organización y planeación hay una serie de pasos a considerar. A continuación vamos a mencionarlos.

- 1.- Se debe dar respuesta a un ¿por qué? , en relación a la elección de determinada fundamentación filosófica, psicológica, metodológica y del aprendizaje para la elaboración de un programa, plan de estudios o la creación de una institución educativa.
- 2.- En un segundo lugar se requiere dar respuesta a la interrogante de qué contenidos o actividades formarán

parte del programa o plan de estudios. La elección se realiza con base en las metas, fines y objetivos que se persiguen. Por ejemplo la formación de un profesional requiere determinar y organizar los conocimientos que se espera al término de la carrera, el alumno domine.

- 3.- Es necesario tener bien delimitado hacia ¿quiénes? se enfoca el programa o plan de estudios. En este punto se incluyen las características de la población como son la edad, dónde vive, nivel socioeconómico, etc.
- 4.- También es importante considerar ¿quién lo llevara a cabo?, esto abarca los requisitos que el profesional o profesionales deben cumplir para desempeñar el trabajo.
- 5.- Un quinto aspecto es cómo se llevará a cabo. Esto implica el método o métodos a utilizar para abarcar los contenidos planeados. La metodología es elegida de acuerdo con los fundamentos filosóficos y del aprendizaje elegidos.
- 6.- El antepenúltimo aspecto se refiere al dónde se realizará la acción educativa. Esto contempla las características del lugar, como el espacio físico, iluminación de éste, la ventilación, etc.

7.- Por último se encuentra la interrogante de cuándo se llevará a cabo el proceso educativo diseñado. Esto implica la sincronización o administración secuencial de las experiencias de aprendizaje, de acuerdo con el proceso de desarrollo de los alumnos y de la programación planeada.

Es por ello que la educación y enseñanza "... entrañan, desde ya, un problema decisivo para la sociedad: ¿para qué educamos?, ¿para qué enseñamos?, ¿cuáles deben ser los fines de la educación y la enseñanza?... tales fines necesariamente derivan de la imagen del hombre que, en una época, una sociedad dada ha elaborado".

(25)

La educación como un hecho social, no es algo aislado y descontextualizado de la economía, política, historia y cultura de cada sociedad. Por otra parte en el diseño curricular del sistema educativo están inmersos factores y problemas propios del sistema educativo, los cuales es necesario considerar en la planeación, organización y administración de las actividades educativas. Un esquema que se considera el diseño y organización de un programa o plan de estudios es el siguiente:



### Estructura conceptual

¿por qué?

¿qué aprender?

¿para qué?

¿a quiénes?

¿quién enseñará?

### Estructura metodológica

¿cómo enseñar?

¿cuándo?

¿qué actividades?

¿con qué materiales?

¿cuánto tiempo?

Las interrogantes planteadas arriba y algunas otras son las que ayudan a diseñar un programa educativo, la separación realizada únicamente es por cuestiones de esquematización, lo que no implica que en la práctica haya una separación de las mismas. Sobre todo para el diseño es útil conceptualizar las dos estructuras, pero para la evaluación se considerará la interrelación de cada uno de los aspectos.

Existen diversos enfoques y formas de organizar un plan de estudios, un programa o una organización educativa. Asimismo existen diversos enfoques teóricos que explican el aprendizaje. No obstante, cada enfoque contempla los puntos señalados como parte de la generalidad del diseño. Por otra parte, dentro de la educación temprana también se consideran en el diseño educativo de las estrategias de aprendizaje, los mismos puntos.

En educación temprana, para diseñar programas, se sugiere considerar lo siguiente:

- 1.- La educación debe comenzar en el nivel en que está el niño en el momento de iniciar el programa.
- 2.- Hacer los intentos posibles por individualizar la instrucción dentro de las posibilidades que la institución ofrezca.
- 3.- Establecer las condiciones "correctas" u óptimas para el aprendizaje, entre las cuales podemos incluir el material didáctico a utilizar, las actividades, técnicas etc.
- 4.- Definir claramente las metas, lo que permitirá en la ejecución del programa la secuencia y cumplimiento de los objetivos.
- 5.- Por último, propiciar un ambiente agradable en la escuela que logre el interés y motivación del niño para el proceso educativo o la escuela.

Por último cabe hacer mención de la necesidad de realizar la evaluación del proceso educativo. La evaluación se puede realizar en dos formas, la primera de ellas es la

formativa. Se considera que durante todo el proceso de desarrollo del programa es necesario evaluar las diversas variables que intervienen como son las técnicas, los materiales, el ambiente donde se efectúa el programa para conocer hasta que grado se han alcanzado los objetivos, en qué forma y cuánto tiempo se ha invertido.

La otra forma es la sumaria, la cual implica la suma total del programa, asimismo la orientación del resultado, como forma de evidencia tangible para indicar que existe un cambio. Este tipo de evaluación se realiza ya que ha terminado la aplicación del programa y se constituye como el resultado final del proceso.

Es conveniente que el proceso educativo implique tanto una evaluación sumaria como formativa, de tal manera que ambas sean complementarias y retribuyan en una ejecución y resultados satisfactorios, tanto para los que planean como para los que implementan y participan en el proceso.

Planear, organizar y diseñar el proceso educativo siguiendo los puntos sugeridos, retribuirá en un mejor proceso educativo del niño quien es el objeto de estas acciones.

La planeación, organización, administración y evaluación de la educación temprana en México (concretamente de la estimulación precoz), son aspectos a los cuales se les han dado poca importancia. No existe la suficiente formación de profesionales para el área de educación especial ni la investigación educativa necesaria para elegir cómo trabajar con cada una de las discapacidades, cómo considerar a estos individuos, con qué elementos promover realmente su desarrollo e integración a la sociedad. Es imprescindible que la práctica educativa del docente lleve implícita la evaluación e investigación que le retribuyan en una práctica profesional más sólida sustentada por la teoría.

## 5. PROPUESTA PEDAGOGICA

Por razones muy diversas, históricamente y aun en la actualidad se rechaza y segrega a las personas con necesidades especiales. En nuestra sociedad aún prevalece la idea de que las personas con discapacidades (en este caso las personas que presentan Síndrome de Down), son incapaces de responder a las exigencias de su medio. Por lo tanto se les niega el derecho de establecer relaciones socio-afectivas con sus congéneres y una vida independiente y digna. Como producto de la marginación de que son objeto no existen los espacios para que se incorporen a las instituciones públicas o privadas a desempeñar una labor de (trabajo) por la cual sean retribuidos monetariamente.

Existe en general dentro de la sociedad, desconocimiento de las diversas discapacidades (mental, visual, auditiva, etc.) así como del grado de desarrollo que pueden alcanzar los individuos, si son estimulados desde temprana edad y se les proporciona educación, en las siguientes etapas del desarrollo. La gran mayoría de las veces el desconocimiento de la problemática, conduce al rechazo y segregación de éstos; así como a denominar en este

caso peroyativamente a las personas que presentan el Síndrome de Down como "mongoloides" o "idiotas".

Lo más importante es considerar que la educación e integración de los discapacitados a la sociedad, es una realidad que exige mejoramiento de las condiciones en que hasta el momento se ha efectuado.

Es la intención de este trabajo contribuir a evidenciar nuevamente, la necesidad de investigación educativa en cada una de las diversas discapacidades, con la finalidad de aumentar el cúmulo de conocimientos teóricos y metodológicos existentes para la educación de éstos.

## 5.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los Centros de Intervención Temprana son dependencias del sistema de Educación Especial y de la Secretaría de Educación Pública. Ahí se atiende a niños menores de seis años en grupos de 12 alumnos como mínimo hasta máximo 18. Los grupos están conformados en forma heterogénea tanto en la edad como en la discapacidad. De esta manera el docente, en la práctica cotidiana y al momento de programar, se enfrenta a serias dificultades para "homogenizar" y trabajar con la población que atiende. Aunado a lo anterior está la formación del docente. Laboran en los Centros, en una gran mayoría, maestros de primaria, psicólogos, algunos pedagogos y especialistas en la materia. Sobre todo en el caso de los maestros de primaria existe una insuficiente formación para la actividad que desempeña. En lo que se refiere al psicólogo requiere de elementos metodológicos para la planeación, organización y diseño de las actividades educativas. En el caso del pedagogo, éste cuenta con los elementos teóricos y metodológicos para diseñar el proceso educativo. Sin embargo, es necesario también que reciba capacitación para desempeñar las funciones específicas de docente.

Cabe aclarar que tomando en cuenta la formación que ha recibido el pedagogo, puede desempeñarse como maestro de grupo en estimulación precoz. Pero su formación es más amplia y posee los elementos para participar en la investigación, administración, planeación y evaluación de programas curriculares.

En lo que se refiere a las cuestiones metodológicas, cada tres meses se revalora el nivel de desarrollo de la población atendida. Asimismo se programan las actividades a implementar en el próximo trimestre, dependiendo del nivel obtenido en la valoración. Las actividades que se incluyen en el programa forman parte de la "Guía para Estimular los Primeros Años de Desarrollo del Niño". Asimismo el nivel de desarrollo adjudicado está en relación con las habilidades que ha desarrollado, de acuerdo con las que debe presentar, según la Guía.

Las áreas que se manejan dentro de la Guía son la cognitiva, social, psicomotora y de la vida diaria. En este trabajo sólo se retoma la cognitiva por ser el área donde se sugieren algunas actividades para el esquema corporal. Este aspecto dentro de la Guía se considera en la edad de 18 meses o sea un año y medio, como una habilidad que contribuye a proporcionarle un nivel de desarrollo y no se



retoma en las edades posteriores. Si el niño se identifica y localiza la mayoría de las partes del cuerpo, entonces se le da el punto, si no, no. No especifican bajo que condiciones se debe presentar, ni el objetivo a que conduce promoverla o la relación con otras actividades para el logro de algún objetivo o para propiciar una secuencia de aprendizajes. Se le resta importancia al conocimiento del cuerpo, situándolo sólo como una actividad más a ser realizada en un período de desarrollo.

Si concebimos al esquema corporal como "la representación mental tridimensional que cada uno de nosotros tiene de sí mismo..."<sup>(26)</sup>, debemos considerar que el conocimiento del cuerpo propio es producto de un proceso que se inicia desde los primeros meses de vida del niño; período en el cual la presencia de los reflejos primarios y secundarios es sumamente importante para que se propicie la iniciación de este conocimiento. Asimismo las manipulaciones corporales de que es objeto por parte de su madre y su familia, cuando lo acarician y mueven, también contribuyen a crear en el niño la conciencia de su cuerpo. Este conocimiento continúa construyéndose y reformulándose en cada una de las etapas del desarrollo posterior.

El conocimiento del esquema corporal inicia precisamente con el reconocimiento de las partes del cuerpo pero no se limita a esto, sino que contribuye a la formación del concepto de sí mismo, que implica la presencia de factores físicos, emotivos y sociales. Llegar a la conceptualización tridimensional de sí mismo, implica partir del conocimiento de las partes del cuerpo propio; proseguir con la relación de este cuerpo con el espacio, objetos y personas. Acomodar y reformular en cada período de su vida esta conceptualización, de acuerdo con las situaciones propias de cada etapa, en el plano físico, social y efectivo.

Diseñar y organizar actividades educativas que respeten el proceso de maduración neurológica del niño con Síndrome de Down, permitirá plantear cómo se construye el conocimiento de su cuerpo y la concepción de sí mismo. Aspectos de los cuales este trabajo no se ocupará. Pero sí es intención de él evidenciar las carencias teóricas y metodológicas que existen en la educación del niño con Síndrome de Down.

Por último cabe aclarar que el objetivo de este trabajo es proponer actividades que apoyen la labor docente del maestro en estimulación precoz, para propiciar el

conocimiento del esquema corporal y resaltar la importancia de la consolidación de este conocimiento para promover el desarrollo de otros.

## 5.2 JUSTIFICACION

A través del desarrollo de este trabajo se ha hecho hincapié en cada una de las alteraciones que el individuo con Síndrome de Down, presenta desde su nacimiento. También se ha emitido la necesidad e importancia de la estimulación precoz en los primeros años de vida, para propiciar el desarrollo de sus potencialidades y su evolución como parte de la especie humana.

Es necesario manejar el aspecto del esquema corporal porque es igual de importante que en el niño normal, desarrollar el conocimiento de su cuerpo y la percepción de sí mismo en el niño con Síndrome de Down.

La construcción progresiva del esquema corporal a partir de las primeras etapas de la vida; implicará el conocimiento de su cuerpo, de las funciones de cada parte, de la ubicación de él mismo dentro del espacio y en el tiempo. Estos son elementos indispensables para la adquisición y desarrollo de aprendizajes académicos como la lectura, escritura y cálculo.

El trabajar el conocimiento del esquema corporal como algo más que la simple localización de partes

corporales permitirá tener elementos para argumentar la factibilidad del trabajo integral entre el cuerpo y la mente. Posiblemente también encontremos líneas a seguir para promover lo más eficiente y eficazmente la adquisición de los aprendizajes mencionados.

De esta manera también se podrá lograr una integración más adecuada del individuo con necesidades especiales, a la sociedad. Buscar mayores niveles de desarrollo para los discapacitados no implica el objetivo de "asemejarlos" a la normalidad sino considerarlos con necesidades propias, crear los espacios necesarios que les permitan tener una vida digna y ante todo, realizar una reflexión sobre la "anormalidad" que conlleve a una práctica diferente a la que hoy día prevalece en nuestra sociedad.

Por último cabe señalar que la propuesta de organizar actividades pedagógicas para desarrollar el conocimiento del esquema corporal, surge de la evidente necesidad del docente en estimulación precoz de adquirir fundamentos teóricos y prácticos que apoyen su práctica educativa. Se sugiere que la investigación educativa en este campo se enfoque a la importancia del conocimiento del esquema corporal así como de las repercusiones de este conocimiento para el desarrollo del individuo.

### 5.3 METODOLOGIA

Para organizar las actividades pedagógicas se sugiere lo que se desarrolla a continuación.

Para la edad de tres años el niño debe ya haber adquirido la locomoción o estar en vías de consolidarla. Recordemos que a partir de la independencia lograda, podrá percibirse como una estructura distinta de los objetos que componen su medio. Asimismo sólo a partir de la interacción y el uso de la mayor parte de sus miembros, logrará el conocimiento de los mismos.

Es necesario continuar con la dirección cefalocaudal del desarrollo, las actividades se podrán organizar integrando primero las que corresponden a las partes de la cara, después a las del tronco y por último las de las extremidades inferiores.

Es factible recurrir en un primer momento, a la imitación ya se ha mencionado que está es el elemento mediante el cual se logran los primeros aprendizajes, participa en este proceso la atención y percepción de lo que se observa para después imitar. Posteriormente se podrán utilizar diversos enfoques teóricos y prácticos para el

aprendizaje, como es el caso del conductismo, la gestalt, etc.

Es necesario delimitar con claridad los criterios de evaluación a considerar y especificar ante que circunstancias y estímulos el niño hará palpable su conocimiento.

Al elegir el material a utilizar hay que reconsiderar las alteraciones del niño con Síndrome de Down, en sus sensopercepciones. Es recomendable utilizar materiales ásperos, con olor, de colores llamativos, la música, pintura, etc.

Las actividades deben propiciar la interacción de cada una de sus partes corporales con objetos especiales en algunas ocasiones y en otras con objetos comunes pero que consideren el aspecto de la mínima sensibilidad táctil.

Rescatar los diversos aportes que otras disciplinas proporcionan para el trabajo como por ejemplo la musicoterapia, danzoterapia, psicomotricidad y algunas actividades deportivas como la natación. Existen un sin fin de elementos y aportes que deben rescatarse en el proceso educativo del niño con Síndrome de Down. Es labor de las instituciones y profesionales que laboran en éstas, la

investigación de cómo se pueden utilizar cada una y para qué aspecto del desarrollo servirá. Asimismo es indispensable realizar un intercambio de experiencias y trabajo entre los profesionales e instituciones que atienden las diversas discapacidades.

Por último, las actividades se podrán adaptar a un programa pero respetando la fundamentación del aprendizaje y los objetivos que se persigan.



## 6. CONSIDERACIONES FINALES

Es evidente que la práctica educativa de la estimulación precoz requiere de investigación real y no sólo de planteamientos retóricos sobre el derecho de educación de los discapacitados y el de su integración a la sociedad. Esto implica considerar qué es lo que se ha hecho hasta el momento y cómo se ha llevado a cabo, así como cuál es la formación de los profesionales que laboran en el nivel y reflexionar sobre el tipo de programas que se manejan en intervención temprana. Es necesario hacer hincapié en que no sólo se requiere de buenas intenciones sino sobre todo, de elementos científicos que den pauta a una práctica profesional de la educación temprana con disminuidos; sustentada teóricamente y avalada por la práctica.

El campo de acción para el pedagogo dentro de la educación temprana, es muy amplio y no sólo se concreta a la función de maestro de grupo. Puede y debe incursionar en la elaboración, diseño y administración de programas curriculares así como en la investigación educativa de aspectos que competan a la educación temprana. La formación que se nos proporciona en la carrera nos da diversos

elementos para el análisis, evaluación y diseño de situaciones educativas.

Por último, considero que investigar el desarrollo del aprendizaje de la población con Síndrome de Down, es una tarea fundamental de los profesionales que laboramos con esta población, entre ellos el médico, psicólogo, pedagogo, terapeuta físico, terapeuta de lenguaje, etc.

Cada uno, dentro de su área, podrá aportar elementos teóricos y metodológicos que contribuyan a mejorar el desarrollo físico y mental del discapacitado mental. A partir del trabajo multidisciplinario e interdisciplinario se lograrán más y mejores oportunidades de desarrollo para éstos.

## CITAS TEXTUALES

- 1) GARCIA E., Sylvia, El Niño con Síndrome de Down. Ed. Diana, México, 1990, pág. 22
- 2) JASSO, Luis, El niño down, mitos y realidades. Manual Moderno, México, 1992, pág. 38
- 3) IBID pág. 38
- 4) IBID pág. 39
- 5) IBID pág. 40
- 6) IBID pág. 41
- 7) IBID pág. 41
- 8) PAPALIA, Diane E. y WENDKOS OLDS, Sally, Desarrollo humano. Ed. Mc Graw Hill, México, 1990, pág. 148
- 9) SEP, "Manual de Operación y Organización del Sistema de Educación Especial en los Estados. Copiado del Manual de Organización y Funcionamiento de Educación Especial". México, 1982, Introducción.
- 10) NIETO RIOS, Guadalupe, Una Guía para estimular los primeros años del desarrollo del niño. DGEE, México, 1987, pág. 19.
- 11) IBID pág. 20
- 12) IBID pág. 20
- 13) Montenegro citado en GARCIA, Javier, Programa de estimulación temprana en una estancia infantil. México, Tesis Profesional, UNAM-ENEP Ixtacala. Escuela de Psicología, 1988, pág. 72
- 14) ROLDAN ALVAREZ, Antonio, Enciclopedia Temática de Educación Especial. Ed. CITESA, Madrid, 1986, pág. 791
- 15) IBID pág. 793

- 16) LIUBLINSKAIA "Desarrollo psíquico del niño". Ed. Grijalbo, México, pág. 67.
- 17) PEINADO ALTABLE, Jose, "Paidología". Ed. Porrúa, México, 1982, pág. 102
- 18) ROLDAN ALVAREZ, Antonio, Enciclopedia Temática de Educación Especial. Ed. CITESA, Madrid, 1986, pág. 792
- 19) PEINADO op. cit., pág. 91
- 20) IBID pág. 93
- 21) IBID pág. 94
- 22) CABRERA, M.C. y SANCHEZ PALACIOS, C., La Estimulación Precoz un enfoque práctico. Ed. Pablo del Rio Editor, España, s-f, pág. 30
- 23) IBID pág. 31
- 24) IBID pág. 31
- 25) PAUL SCHILDER citado en ZAPATA, Oscar. La Educación Psicomotriz en la Etapa Preescolar, Ed. Trillas, México, 1990. pág. 45
- 26) MASTACHE ROMAN, Jesús. Didáctica general. Ed. Herrero, 12a. edición, México, 1979. pág. 9

## BIBLIOGRAFIA

- 1) CABRERA, M. C. y SANCHEZ PALACIOS, G. La Estimulación Precoz un Enfoque Practico. Ed. Pablo del Rio Editor, España, s-f, s-p.p.
- 2) DURIVAGE, Johanne, Educación y psicomotricidad. Ed. Trillas, México, 1992, 90 p.p.
- 3) \*ENCICLOPEDIA TEMATICA DE EDUCACION ESPECIAL. Ed. C.I.T.E.S.A., Madrid, 1986, tema 43 y 29. s-p.p.
- 4) EVANS, Ellis, Educación Infantil, Temprana, tendencias actuales. Ed. Trillas, 1a. ed., México, 1987. 448 p.p.
- 5) \*GARCIA, Javier. Programa de Estimulación Temprana en una Estancia Infantil. México, Tesis Profesional, UNAM-ENEP Ixtacala. Escuela de Psicología, 1988, s-p.p.
- 6) \*JURADO GARCIA, Eduardo Dr. "Prevención de los Defectos al Nacimiento". Las Experiencias Tempranas. Conceptos y Niveles de Prevención. Ed EUTES y Centro de Estudios del Nacimiento A. C., México, 1981, s-p.p.
- 7) GUERRA, Stefania. La Integración Interdisciplinar del Deficiente. Ed. CEAC, Barcelona, 1988, 136 p.p.
- 8) GARCIA ESCAMILLA, Sylvia. El niño con Síndrome de Down. Ed. Diana, México, 1990. 242 p.p.
- 9) LEE, Carol y AHUMADA DIAZ, Rosario. Movimiento y Expresión en la Edad Preescolar. Ed. Trillas, México, 1990. 70 p.p.
- 10) \*LIUBLINSKAIA. Desarrollo Psíquico del Niño. Ed. Grijalbo, México, s-f, s-p.p.
- 11) NIETO, Guadalupe. Una Guía para Estimular los Primeros Años del Desarrollo del Niño. Ed. SEP, México, 1987. 170 p.p.
- 12) \*PEINADO ALTABLE, José. Paidología. Ed. Porrúa, México, 1982. s-p.p.

ESTA TESIS NO DEBE  
79 SALIR DE LA BIBLIOTECA

- 13) PAPALIA, Diane E. y WENDKOS OLDS, Sally. Desarrollo Humano. Ed. Mc- Graw Hill, México, 1990, 670 p.p.
- 14) SAINT-CLAURE, Simone. La Educación de los niños subnormales. Ed. Nova terra, Barcelona, 1966, 210 p.p.
- 15) STEVENS, Joseph y KING, Edith. Administración de Programas de Educación Temprana y Preescolar. Ed. Trillas, 1a. ed., México, 1987. 312 p.p.
- 16) ZAPATA, Oscar. La Educación Psicomotriz en la Etapa Preescolar. Ed. Trillas, México, 1991. 317 p.p.
- 17) ZUBIZARRETA, Armando f. La Aventura del Trabajo intelectual. Ed. Fondo Educativo Interamericano, México, 1984. 198 p.p.
- 18) MASTACHE ROMAN, Jesús. Didáctica General. Ed. Herrero, 12a. ed., México, 1979. 270 p.p.

NOTA: La bibliografía que posee un asterisco es la que se nos proporciono en el módulo II, por la profesora. Se buscaron los datos pero no se logro complementaria.

INVENCIÓN DE NUEVOS MEDIOS

18-24 meses

Las acciones realizadas en el período anterior, se caracterizaron por la repetición de esquemas habituales, y el descubrimiento de medios que sirven como instrumentos para lograr los fines deseados.

En este período, el logro más importante consiste en la invención de nuevos medios; hasta este momento habían sido "descubiertos" por casualidad, ahora se buscan con toda intención.

Otra característica importante estriba en la velocidad de adaptación de las acciones para solucionar problemas; mientras en el período anterior, las acciones se repiten una y otra vez hasta que casualmente se descubre la solución, en este período, el niño puede suspender momentáneamente la acción para buscar anteriormente la solución resolviendo la dificultad con gran rapidez.

Ya no sólo recurre a los instrumentos para lograr sus fines, es capaz de buscar otras soluciones para alcanzarlos.

Si desea un objeto que está muy alto, jala una silla y sube en ella, y si todavía no lo alcanza, busca otras soluciones para lograrlo.

Si en los períodos anteriores es importante permitirle la acción del niño, evitando solucionar sus problemas, aquí se hace todavía más necesario una actitud abierta de guía y apoyo, para que el niño investigue, experimente, juegue, se relacione con su medio, hable, pregunte, y reciba una respuesta a cada una de sus inquietudes.

Igual que para los períodos anteriores, la observación de las actividades y acciones del niño, permitirá ubicar su nivel de desarrollo para establecer el programa de actividades adecuadas a sus características y que favorezca su desarrollo.

COGNOSCITIVAS

SOCIALES

18 MESES

Usa lenguaje telegráfico,

Vocaliza diez palabras incluyendo su nombre.

Se comunica espontáneamente, usando sustantivos, principalmente disílabos repetitivos.

Emplea algunos verbos.

Comienza a entender la idea de "mío" y "tuyo".

Reconoce partes de su propio cuerpo.

Es capaz de identificar tres objetos familiares contenidos en una caja.

Utiliza mucho el "no" (incluso para decir sí).

Mira atentamente las figuras de un libro.

Señala y nombra grabados en un libro o revista.

Comprende órdenes simples en situaciones familiares con apoyo del gesto.

Comprende órdenes simples.

Ayuda en tareas domésticas, alcanzando objetos pedidos.

DE LA VIDA DIARIA

Pierde el interés por el biberón.

Come sólo con la cuchara, pero derrama el alimento.

Sostiene un vaso con las dos manos, bebe.

- Posee un vocabulario de 20 a 100 palabras.
- Identifica objetos semejantes (2 aros, 2 bloques y 2 pelotas).
- Identifica formas circulares por el tacto y las coloca en el cuadro de figuras geométricas.
- Hace garabatos espontáneamente (líneas discontinuas).
- agua pero derrama el líquido.
- Controla esfínteres durante el día.
- Despierta de noche para ser cambiado.
- Ayuda a lavarse y a secarse. Aunque no es capaz de usar el jabón y la toalla adecuadamente.
- Se desviste con ayuda.
- Quita calcetines y ropa sencilla.
- Se pone zapatos abiertos.

PSICOMOTORES 18 MESES

- Se sienta sólo en sillas bajas y trepa en silla alta.
- Se sostiene de pie sin soporte. Usa movimientos axiales del cuerpo (pasa de posición prona a de pie); se sienta, gatea, se mantiene de rodillas y vuelve a mantenerse de pie.
- Caer raras veces.
- Camina sólo, casi corriendo, desgarrado (debido a la reducida coordinación muscular).
- Ejecuta marcha rápida y carrera.
- Camina con los brazos a lo largo del cuerpo.
- Sube y baja escaleras, tomado de la mano (coloca los dos pies en cada escalón).



- Sube y baja escaleras sólo apoyando manos y pies en los escalones.
- Construye una torre de 3 ó 4 cubos.
- Juega o deja caer objetos en el suelo, observándolos.



Reglamento Interno de la SEP: (del 23 de febrero de 1982)  
Reformado al Decreto 24.11.85 -  
del 9. VIII. 85

Artículo del cargo Mac. Técnico de la escuela

Dato oficial  
SIPP.

16.

VIII.- Planear, organizar, operar, supervisar y evaluar las actividades de la Escuela Nacional de Bibliotecología y Archivonomía, y

IX.- Realizar aquellas funciones que las disposiciones legales confieren a la Secretaría, que sean afines a las señaladas en las fracciones que anteceden y que le encomiende el Secretario. ( RISEP- 1985 )

ARTICULO 19.- (Corresponde a la Dirección General de Educación Especial:

\* I.- Promover normas pedagógicas, contenidos y métodos para la educación especial, y difundir los aprobados;

II.- Verificar que las normas pedagógicas, contenidos y métodos aprobados para esta educación se cumplan en los planteles de la Secretaría;

III.- Formular disposiciones técnicas y administrativas para la organización, operación, desarrollo, supervisión y evaluación de los servicios a que se refiere este artículo;

IV.- Organizar, desarrollar, operar, supervisar y evaluar la educación para niños y jóvenes con requerimientos de educación especial que se imparta en los planteles especializados de la Secretaría;

V.- Organizar, desarrollar, operar, supervisar y evaluar diferentes servicios que tiendan a la integración de personas con limitaciones físicas o mentales a la educación regular;

VI.- Promover y apoyar el establecimiento de servicios de educación especial de los sectores público y privado destinados a la atención de niños y jóvenes con requerimientos de educación especial;

VII.- Supervisar, conforme a las disposiciones correspondientes, que las instituciones educativas incorporadas a la Secretaría que impartan la educación a que se refiere este artículo, cumplan con las normas aplicables;

VIII.- Impartir orientación a los padres de los educandos, de acuerdo con los programas de educación especial;

\* IX.- Llevar a cabo investigaciones para el desarrollo y la mejoría de las tareas de educación especial y fomentar las que efectúen los sectores público y privado;

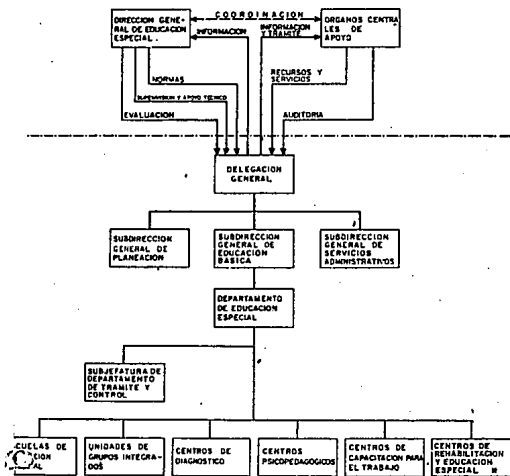
X.- Diseñar y desarrollar, de acuerdo con los lineamientos aprobados, programas para la superación académica del personal docente de la Secretaría que imparta educación especial;

XI.- Desarrollar tareas de divulgación y sensibilización dirigidas a la comunidad nacional para la mejor comprensión de las personas con problemas físicos o mentales, y

XII.- Realizar aquellas funciones que las disposiciones legales confieran a la Secretaría, que sean afines a las señaladas en las fracciones que anteceden y que le encomiende el secretario. ( RISEP- 1982 )

## ESTRUCTURA DEL SISTEMA DE EDUCACION ESPECIAL EN LOS ESTADOS

El sistema de educación especial en los estados funciona de manera desconcentrada, conforme al siguiente diagrama:



PARTICIPAN EN SU ORGANIZACION, ADEMÁS DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA, LA SECRETARÍA DE SALUD Y ASISTENCIA Y EL SISTEMA NACIONAL PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA

Las siguientes actividades forman parte de las que se podrían utilizar para desarrollar el conocimiento del esquema corporal.

ACTIVIDAD	MATERIAL
<p>- Los niños y la maestra se sentarán en el piso, sin zapatos si es posible, formando un círculo.</p> <p>Mover la cabeza hacia un lado, luego hacia el otro al ritmo de la música, acompañar cada movimiento con las palabras que denotan la acción. También mover la cabeza hacia arriba y hacia abajo. Después de una serie de ejercitaciones alterar los movimientos.</p>	<p>El salón de clases, los niños y la maestra.</p> <p>Grabadora, casset, música.</p>

#### ACTIVIDAD

- Sentados en círculo la maestra indicará que abran y cierren sus ojos según lo indique. Progresivamente se solicitará que cierren un ojo y el otro quede --abierto. Esta actividad también puede ir acompañada de música que marque las diferencias entre un acto y otro, o la velocidad con que se desee (lento o rápido).
- La maestra ayudará a los niños a buscar las posibilidades de movimiento del área de la boca. Cada movimiento debe ir acompañado de la instrucción verbal para que los niños vayan relacionando e interiorizando los conceptos de arriba-abajo.

#### MATERIAL

El salón de clases, los alumnos, la maestra, grabadora, -casset y música.

El salón de clases, los alumnos y la maestra.

#### ACTIVIDAD

- Colocada al centro del círculo la maestra solicitará a los niños que hagan lo mismo que ella. Levantar los brazos, bajarlos, extirarlos hacia el frente, a los lados, hacia atrás, etc. Acompañando cada acción de su instrucción verbal.
- La maestra pedirá a los niños que observen sus manos, las muevan para arriba luego hacia abajo, se saluden, aplaudan, etc. La variedad de situaciones en las que se puede hacer uso de las manos, es responsabilidad de la maestra recalcarlo en las diversas situaciones. Es factible hacer uso de la música o de alguna canción relacionada con esta parte del cuerpo.

#### MATERIAL

El salón de clases, los niños y la maestra.

El salón de clases, los niños, la maestra, grabadora, casset, música.

#### ACTIVIDAD

- La maestra solicitará a los niños que muevan los dedos de una mano tal y como ella lo hace, después con la otra mano siendo siempre ella el modelo a seguir. Para realizar esta actividad también puede hacer uso de canciones en donde se maneje el nombre de los dedos. No con el objetivo de que aprendan el nombre de estos sino solamente con el objetivo de que perciban el movimiento y la pertenencia a su mano.
- La maestra al centro del círculo pedirá a los niños que adelanten un pie e intenten levantarlo poco a poco, bajarlo y hacer lo mismo con el otro. Solicitar--

#### MATERIAL

El salón de clases, los niños, la maestra, la grabadora, casset, música( canción de topo gigo).

El salón de clases, los niños, maestra, grabadora, casset y música.

#### ACTIVIDAD

- les después que marchen como soldaditos y permitir que se desplacen hacia varios lugares del salón.
- Acostarlos en el suelo tocando la espalda este lugar, hacer que levanten los - pies y pedirles que eleven un globo con éstos, para realizar esta actividad se sugiere que sea individual para poder - mantener la atención y verificar que -- realice el movimiento o las dificulta-- des que le representa.
- Solicitar a los niños que se toquen la cabeza, los ojos, la boca, las piernas, los pies cuando ella lo indique, guiándolos a través del ejemplo hasta que se percate de que lo realizan por iniciativa

#### MATERIAL

El salón de clases, la alfombra, la maestra, los niños y globos.

El salón de clases, la alfombra, la maestra, los niños, grabadora, casset y música.

#### ACTIVIDAD

#### MATERIAL

propia. Para ello se puede hacer uso de canciones en las cuales se hable - de estas partes, por ejemplo la de la tía Mónica.

Como se menciona al inicio de este anexo, las actividades planteadas son sólo una sugerencia de las múltiples que existen, pero para integrarlas a cualquier programa se debe considerar la base teórica y metodológica del mismo. También el grado de desarrollo de cada alumno y tomar en cuenta que las actividades que implican movimiento estimulan la noción del cuerpo dentro del espacio, lo cual también contribuye al logro del equilibrio.

Los libros donde pueden encontrarse actividades que complementen las anteriores y en relación al equilibrio y ubicación espacial son el número 9 y 16 de la bibliografía de este trabajo.