

870125

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA

2  
2ej

Incorporada a la Universidad Nacional Autónoma de México

ESCUELA DE PSICOLOGIA



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

DISEÑO DE UN PROGRAMA PSICOMOTRIZ PARA  
NIÑOS CON SINDROME DE DOWN

**TESIS PROFESIONAL**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

LICENCIADO EN PSICOLOGIA

PRESENTA:

**CELINA ARMIDA APODACA CHAVIRA**

GUADALAJARA, JAL.

SEPTIEMBRE DE 1987



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

# I N D I C E

## CAP I INTRODUCCION GENERAL.

- 1.0 Introducción.
- 1.1 Establecimiento de Objetivo.
- 1.2 Definición de términos claves.
- 1.3 Información Previa General.
- 1.4 Limitaciones del Estudio.
- 1.5 Naturaleza y Orden de Presentación.

## CAP II LA INTELIGENCIA Y EL RETRASO MENTAL.

- 2.0 Conceptos de Inteligencia.
- 2.1 Desarrollo de la Inteligencia.
- 2.2 Concepto de Retraso Mental.
- 2.3 Etiología del Retraso Mental (causas)
- 2.4 Grados de Retraso Mental.;

## CAP III EL SINDROME DE DOWN;

- 3.0 Historia y Estudios del Síndrome de Down.
- 3.1 Etiología del Síndrome de Down.
- 3.2 Características físicas del niño con Síndrome de Down.
- 3.3 Características Intelectuales del Síndrome de Down.
- 3.4 Aspecto Emocional en los niños con Síndrome de Down.
- 3.5 Aspecto Social en los niños con Síndrome de Down.
- 3.6 La Educación del niño con Síndrome de Down.
- 3.7 Tratamiento Médico del niño con Síndrome de Down.

CAP IV           DESARROLLO PSICOMOTRIZ EN EL NIÑO NORMAL  
                  Y EN EL NIÑO CON SÍNDROME DE DOWN.-

- 4.0 Aspectos del Desarrollo Motor.
- 4.1 El Desarrollo Psicomotriz en el niño normal.
- 4.2 Aspectos Principales de la Psicomotricidad.
- 4.3 Desarrollo Psicomotor en el niño con Síndrome de Down.

CAP V            REHABILITACION LABORAL Y TALLERES PROTEGIDOS.

- 5.0 La Rehabilitación Laboral en el Retraso Mental
- 5.1 El Taller Supervisado y Amparado.
- 5.2 Objetivos de los Talleres de Producción.
- 5.3 El Pretaller.
- 5.4 Personal y tareas de los Talleres Protegidos.

CAP VI           ESTRUCTURA DEL MODELO UTILIZADO PARA LA  
                  ELABORACION DEL PROGRAMA.

CAP VII          ESTRUCTURA Y DESARROLLO DEL PROGRAMA.

- 7.1 UNIDAD I:     Esquema Corporal.
- 7.2 UNIDAD II:    Noción de Izquierda-Derecha.
- 7.3 UNIDAD III:   Nociones Espaciales.
- 7.4 UNIDAD IV:    Coordinación Gruesa. Tiempo-Ritmo.
- 7.5 UNIDAD V:     Motricidad Fina.
- 7.6 UNIDAD VI:    Aspecto Personal Práctico.
- 7.7 UNIDAD VII:   Introducción Previa al Trabajo - -  
                  Ocupacional.

CAPITULO I:

INTRODUCCION GENERAL.

El desarrollo de la personalidad humana se realiza gradualmente. En el niño normal, se dá por diferentes etapas, en cada una de las cuales se van realizando -- grandes conquistas el dominio de los movimientos del cuerpo, la manipulación de los objetos el descubrimiento de su propia persona, el reconocimiento de los objetos que forman el mundo natural y social que le rodea, la expresión de sus sentimientos, la adaptación a la familia, a la Sociedad, etc... de tal manera que, el niño está adquiriendo nociones constantemente y mucha de ella por medio del juego, actividad espontánea y natural que constantemente realiza. En el niño con Síndrome de Down, el proceso es diferente, ya que su desarrollo Psicomotriz se encuentra retrasado por lo cual éstos requieren de ayuda y atención especializada: La Educación Especial.

Esta Educación Especial es de suma importancia para su desarrollo psicobiosocial.

La Educación Psicomotriz, inserta en el marco de la educación Especial, es de vital importancia para obtener mejores resultados en su desarrollo Integral. Ya que ésta le permite al niño desarrollar un mejor comportamiento e Integración Social. Además la Educación Psicomotriz, es una base para iniciarlo en la práctica de un oficio manual que le permita integrarse a la vida laboral.

Silvia López, habla con respecto a la forma en que elaboran algunas actividades para niños con Síndrome de Down, para así poderlos integrar al trabajo, dependiendo de sus habilidades y aptitudes que se le vayan desarrollando, para poderlos integrar.

Sin embargo el presente Programa diseñado intenta abarcar áreas que no han sido tomadas en cuenta en otros Programas y que implican aspectos de vital importancia para el desarrollo integral, con el fin de que el niño con Síndrome de Down al convertirse en un joven, llegue a formar parte de la Sociedad como individuo útil, productivo y -- adaptado a las exigencias del mundo actual.

\* López Silvia, El niño con Síndrome de Down, México D.F. Diana 1983, p.g.104.

#### 1.1 ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVO;

El objetivo primordial de la presente tesis, consiste en diseñar un Programa de Desarrollo Psicomotriz, específicamente para niños con Síndrome de Down, basado en el Modelo de Jerral Kemp. Con el fin de prepararlos para el aprendizaje de una tarea Ocupacional, dicho Programa contendrá una serie de ejercicios, de los más simples a lo complejo. Cada uno de éstos ejercicios, abarcará distintas áreas, entre las cuales se encuentran, Area de Esquema Corporal, Noción de Izquierda-Derecha, Nociones Espaciales, Coordinación Gruesa, Tiempo-Ritmo, Coordinación

Fina Aspecto Personal Práctico, Introducción Previa -  
al Trabajo Ocupacional.

1.2 DEFINICION DE TERMINOS CLAVES :

PSICOMOTRICIDAD :

Estudia la relación entre los movimientos y las -  
funciones mentales, indaga la importancia del movimiento  
en la formación de la personalidad y en el aprendizaje,-  
y se ocupa de las perturbaciones del proceso para esta-  
blecer medidas educativas y reeducativas (1).

MOTRICIDAD :

Conjunto de las funciones desempeñadas por el es-  
queleto, los músculos y el sistema nervioso que permite  
los movimientos y el desplazamiento (2).

SINDROME DE DOWN :

Es una Anormalidad Cromosómica (en el par 21, cog  
tiene tres cromosomas en lugar de dos), que dá lugar a -  
grados diversos de Retraso Mental y a una serie de Ras-  
gos Mongoloides .

Tienen ojos rasgados, cráneo aplastado, manos y pie:  
anchos. (3)

TAREA OCUPACIONAL :

Logros y destrezas obtenidas por el individuo en -  
desarrollo que la Sociedad o Cultura considera como apro-



piados y necesarios para su nivel de desarrollo.

Tales destrezas sirven para el funcionamiento - aceptable del individuo en el medio que le rodea .(4).

#### PROGRAMA :

Es el conjunto organizado de Objetivos, actividades y sugerencias didácticas, que al aplicarse, provocan cambios en la conducta de los niños para lograr tanto su desenvolvimiento Integral, como la transformación del medio que lo rodea (5).

#### EDUCACION PSICOMOTRIZ :

La Educación Psicomotriz tiene como principio y fin, la educación del movimiento es decir, la educación de las coordinaciones Motrices (6).

#### COORDINACION :

Combinación de los movimientos en el orden asignado para el fin que deben llenar. Su mecanismo depende no sólo de la acción cerebral excite-motora, sino también de la Medular y Cerebelosa (7).

#### COORDINACION PSICOMOTRIZ :

Capacidad de contraer grupos musculares distintos de forma independiente, así como de inhibir movimientos, tales como la sinkinesias. La coordinación Psicomotriz requiere, una buena integración del Esquema Corporal. al --

igual que un conocimiento y un dominio óptimo del -  
cuerpo (8).

EQUILIBRIO :

Condición de estabilidad de un cuerpo. debido al  
contrapeso. de fuerzas opuestas, o condición de estabi-  
lidad que no tiende a desviarse de una zona de activi--  
dad determinada (9).

MOVIMIENTO :

Cambio de posición de algún miembro del cuerpo --  
por contracción muscular (10).

DEBILIDAD :

Falta anormal de fuerza o vigor en las funciones-  
vitales )11).

EDUCACION :

Es el desarrollo de capacidades, actitudes o for--  
mas de conducta y adquisición de conocimientos, como re--  
sultado del entrenamiento o la enseñanza.

EDUCACION ESPECIAL :

Es el componente educativo de la rehabilitación -  
necesaria para toda aquella persona que experimenta im--  
portantes y cotidianas dificultades para aprender y para  
someterse a las oportunidades de educación que son norma  
les para otras personas.

### 1.3 INFORMACION PREVIA GENERAL :

Se considera de suma importancia el desarrollo Psicobiosocial del niño con Síndrome de Down.

Es muy necesario estimular al niño en su desarrollo Psicomotriz desde pequeño, tomando en cuenta que el tratamiento de éstos niños es la Educación Especial, así que cuando lleguen a la edad adulta, ellos puedan valer se por sí solos. Para ello, es necesario el diseño de Programas especiales que lleven como finalidad principal la habilitación y capacitación del niño con deficiencias, para que éste aprenda un oficio o labor ocupacional que lo haga desempeñarse como un individuo útil y productivo en la sociedad en que se desenvuelve.

En algunos países de América y Europa, ya existen talleres especializados que capacitan a los minusválidos para desempeñar trabajos sencillos y mecánicos que puedan recibir una remuneración económica.

En la República Mexicana, en ciudades como en D.F. y Guadaluajara, recientemente existen ya algunos talleres que a continuación se mencionan.

En la ciudad de Guadaluajara, hace cuatro años, inició \*TALLERES PROTEGIDOS\*, (DIF, JALISCO).

Surgió por un grupo de padres de familia que tienen hijos anormales, ya que sus hijos, no podían continuar en las escuelas debido a que excedían la edad límite de aceptación en las mismas, por lo que se dirigieron con --

la esposa del Gobernador, la Sra. Virginia Baeza de Alvarez del Castillo, comunicándole sus inquietudes y necesidades y solicitando un lugar en donde sus hijos pudieran estar ocupados (haciendo cosas manuales, etc.) - en donde ellos se sintieran útiles, ya que no había ningún lugar así.

Fué entonces cuando surgió TALLERES PROTEGIDOS.

Se empezó con 50 alumnos, los cuales habían recibido anteriormente Educación Especial.

Se inició con tres talleres, los cuales eran: Paquila de calzado, telares y sandalias.

A partir de dos años a la actualidad, se iniciaron más talleres y sobre todo con un número mayor de alumnos (160), los cuales corresponden a diferentes tipos de minusvalías, (Síndrome de Down, diversos grados de retraso mental, invidentes, etc.).

Estos talleres corresponden a: escobas, trapeadores, deshilado, costura, maquila, panadería, agricultura, piñatas; en todos estos talleres ellos hacen cada una de las actividades mencionadas anteriormente.

#### 1.4 LIMITACIONES DEL ESTUDIO :

Este Programa será diseñado en base a las características Psicomotrices, únicamente de niños con Síndrome de Down. Excluyendo los que presenten deficiencia mental Profunda.

No tomando en cuenta el sexo ni la edad, ni el medio socioeconómico al que pertenece; pero que tengan -- una Educación Especial básica.

El Programa está dirigido unicamente a Educación - Psicomotriz no tomando en cuenta las otras áreas de Lenguaje y Cognocitivas.

Las personas quienes podrán aplicar este Programa deben ser personas involucradas en el tratamiento de niños con Síndrome de Down y sobre todo con la Educación- Psicomotriz.

Psicólogos, Profesores de Educación Física, Padres de Familia (quienes deberán ser capacitados para poder - realizar las actividades con su hijo), o bien cualquier profesionista que se dedique al área de Educación Especial.

No se incluirá la aplicación del Programa ni la - Evaluación de resultados del mismo.

#### 1.5. NATURALEZA Y ORDEN DE PRESENTACION ;

El objetivo de éste programa es diseñar nuevas actividades para un mejor desarrollo Psicomotriz, para que así el niño con Síndrome de Down pueda integrarse a una tarea ocupacional.

Se debe tomar en cuenta que el Desarrollo Psicomotriz está íntimamente relacionado con áreas que juegan un papel de suma importancia en el Desarrollo Integral - del niño.

También se debe de estar conscientes y sobre todo saber diferenciar cada uno de los términos (definiciones), mencionadas en cada tema que expondremos más adelante, ya que llevarán a una mejor explicación con lo referente al Desarrollo Psicomotor del Síndrome de Down y Retraso Mental.

Se mencionarán algunas investigaciones que se han hecho sobre el origen del Síndrome de Down, esencialmente con el tratamiento que se está siguiendo con éstos niños, los cuales necesitan una Educación Especial.

La Educación Especial en éstos niños, es primordial para su desarrollo Psicobiosocial, para que así ellos puedan valerse por sí solos y sobre todo integrarlos a la Sociedad.

Un factor importante o de suma importancia es lograr la aceptación y el cariño de ellos dentro de su familia, así como también ayudarlos en su desarrollo Psicomotor.

Por lo tanto la Psicomotricidad juega un papel importante no solamente en la preparación y en la reeducación.

En el presente trabajo se tocan aspectos teóricos-involucrados con el tema de tesis, tales como: La Etiología del Síndrome de Down, así como Historia del mismo, el aspecto Social, Familiar, Emocional y la Educación del niño con Síndrome de Down.

Se considera importante explicar tanto el concepto, como algunas características del Retraso Mental, - ya que éste invariablemente acompaña al Síndrome de -- Down.

Por otro lado, se describe el desarrollo Psicomotriz en niños normales y posteriormente en niños con Síndrome de Down.

Finalmente se hablará sobre la Tarea Ocupacional y su importancia en el desarrollo Integral del individuo Minusválido.

Se incluirán los pasos que abarcará el presente Programa, en lo cual cada uno juega un papel importante, éstos son:

LAS METAS: las cuales constituyen los propósitos, los cuales convergen las acciones planeamiento de un Programa (pueden ser alcanzados a largo o corto plazo).

#### CARACTERISTICAS DE LOS NIÑOS CON SINDROME DE DOWN.

En esta parte se va a hacer un análisis de las características con los niños con Síndrome de Down, en los cuales va a ser aplicado el Programa, en cuanto a su desarrollo Psicomotriz, coeficiente intelectual y desarrollo cognocitivo.

#### OBJETIVOS:

Deben formularse en función de las actividades que permitan aprender más y mejor al niño con Síndrome de Down, inmediatamente después de haber establecido los fines, (las metas de tal forma que éstos armonicen con los objetivos para el desarrollo Psicomotriz).

#### TEMARIO:

Es el punto de partida de la enseñanza, para el niño con Síndrome de Down, el temario constituye su -- aprendizaje y el medio por el cuál la habilidad y las destrezas durante el desarrollo Psicomotriz.

El temario en sí se refiere a las diferentes áreas de psicomotricidad que se van a estimular en los niños con Síndrome de Down.

#### ACTIVIDADES Y RECURSOS :

Se refiere a los métodos y recursos didáctivos que serán adecuados para alcanzar cada uno de los objetivos.

Es muy importante el tipo de actividades y recursos que se van a llevar en el proceso del Programa Psicomotriz para niños con Síndrome de Down.

Por último se dan conclusiones generales sobre lo expuesto y la experiencia personal con respecto a la -- Educación de éstos niños.



CAPICULO II :

LA INTELIGENCIA Y EL RETRASO  
MENTAL.

2.0.- CONCEPTOS DE INTELIGENCIA.

Los conceptos de retraso Mental e Inteligencia, - están tan íntimamente relacionados que prácticamente es imposible hablar de uno sin tener que hablar del otro.

DEFINICION DE INTELIGENCIA:

No se ha llegado a un acuerdo común para definir - la inteligencia ya que es un concepto demasiado abstracto para ser generalizado y descrito. A continuación se exponen opiniones de varios autores.

\*Es la capacidad para aprender.\*

\*Entre más capaces sean las personas para aprender, mayor es la probabilidad de que sean inteligentes\*. (12).

INTELIGENCIA:

\*Stern (1914), la define: la adaptabilidad general a los nuevos problemas y condiciones de la vida\*. (13).

Binet, la define: \*Es el sentido común, el sentido práctico, la iniciativa, la facultad de adaptarse. Juzgar bien, comprender bien y razonar bien, son los resortes esenciales de la Inteligencia\*. (14)

La Inteligencia está constituida por cuatro procesos: Comprensión, Inversión, Dirección y Censura.

Vernon (1969), la define: \*Es lo que el individuo hace a la conducta que de él se observa. Es el resultado de interacción de genes con el ambiente Prenatal y Postnatal\*. (15).

Köhler y Koffka, define Inteligencia;

\*Es la capacidad especial para adquirir conocimientos nuevos; sería la capacidad para aprender en oposición a la imposibilidad de aprender\*. (16)

Volkelt, la define;

\*Es una aptitud que permite a una persona adquirir conocimientos o aptitudes nuevas y constituirá la plasticidad, que diferencia al hombre en calidad de ser superior, de los otros seres\*. (17)

Bergson, la define;

\*La facultad de utilizar y aún de construir instrumentos organizados\*. (18).

La Inteligencia, no es medible ni determinable. Lo medible es solamente su actuación. el modo de como enfrenta los diferentes problemas de la vida diaria, la conducta las formas de reacción del individuo en diferentes situaciones.

## 2.1.- DESARROLLO DE LA INTELIGENCIA:

La inteligencia es fundamental para comprender el desarrollo Psicológico y el desarrollo Psicomotriz, del niño.

En 1935, Piaget, basado en extensos estudios sobre psicología genética, elaboró los conceptos básicos sobre la formación de la Inteligencia, teoría que hasta la fecha sigue siendo fundamental para comprender el desarrollo psicológico del niño.

Se parte de dos ideas, las cuales son:

- 1.- Aspecto psicológico del desarrollo.
- 2.- Aspecto psicosocial del desarrollo (que el individuo establezca una relación con el medio ambiente).

La Evolución de la Inteligencia se distingue en -- cuatro etapas:

- 1.- Etapa de la Inteligencia Sensoriomotriz, o práctica, (del nacimiento a los 18-24 meses).

La elaboración de la inteligencia depende de la acción concreta del niño, que se inicia a través de los movimientos reflejos y de la percepción. Más tarde, a los 3 meses, aparecen los primeros movimientos voluntarios.

Esta etapa, tiene una importancia especial: en ella se construyen las bases para las futuras nociones del objeto, del espacio, del tiempo y de la causalidad.

La inteligencia se expresa a través de la acción, de la capacidad del bebé para captar una nueva situación y -

para resolverla combinando acciones conocidas. En esta etapa, todavía no hay lenguaje ni pensamiento; hacia el final, aparece la representación, que supone la posibilidad de interiorizar las acciones. Esta interiorización marca el pase del nivel sensoriomotor a la segunda etapa.

2.- Etapa de la Inteligencia Preoperativa. (de los 13-24 meses a los 7-8 años).

En esta etapa se caracteriza por el inicio del lenguaje y del pensamiento.

El niño se vuelve capaz de representar una cosa por medio de otra, lo que se ha llamado función simbólica. Esta función refuerza la interiorización de las acciones, hecho que se observa desde el final de la etapa anterior y abarca diferentes situaciones del niño. (19)

El juego, que hasta éste punto era un mero ejercicio motor, se vuelve simbólico; es decir, el niño representa situaciones que ha presenciado o no, reales o imaginativas por sus gestos o acciones (por ejemplo, imita a un gato).

En la imitación diferida, el niño imita las actividades de las personas que le rodean o representa situaciones que ha presenciado anteriormente (por ejemplo, imita a su papá manejando el coche).

La imitación es un factor especialmente importante-

para llegar al pensamiento, pues prepara el pase de la etapa sensoriomotriz a la preoperatoria. Una de las prolongaciones de este proceso conduce a la imitación gráfica y al dibujo.

La imagen mental es la representación o la reproducción de un objeto o un hecho real no necesariamente presente; en pocas palabras, el niño ya se puede imaginar las cosas (por ejemplo el camino a la escuela).

El lenguaje temprano es una forma de expresión, - representación y comunicación, que se relaciona con -- las acciones concretas del niño.

Las primeras palabras son expresiones globales, -- que sólo descifra la mamá.

El conjunto de fenómenos simbólicos es necesario - para la elaboración del pensamiento infantil. Durante - esta etapa, el niño reconstruye, en el plano mental -- las adquisiciones del período sensoriomotor, pero con - los mecanismos y características de la etapa representativa.

Esta construcción se prolonga durante varios años.

### 3.- Etapa de las Operaciones Concretas:

(de los 7-8 años a los 12).

En esta edad, la lógica del niño, todavía se basa - en las acciones concretas, lo cual significa que es capaz de operar, relacionar y resolver problemas mediante la manipulación de los objetos.

En esta etapa hay un cambio importante: él mismo organiza sus acciones con un sentido de reversibilidad operatoria que lo lleva a utilizar su pensamiento en - dos sentidos; directo e inverso. Con esta capacidad, - suegen nuevas estructuras lógicas elementales, tales - como las nociones lógicas (clasificación y seriación) y las nociones espaciales infralógicas (topológicas, - proyectivas y euclidianas), lo que permitirá al infante adquirir las nociones de número, espacio y tiempo. (20)

4.- Etapa de la Inteligencia Formal (De los 12 años en adelante;)

El pensamiento formal se caracteriza por la capacidad de operar sobre un material simbólico y sobre un sistema de signos de manera hipotético deductiva; el niño opera sobre operaciones. Esto supone una nueva lógica - llamada la lógica de las proposiciones, con ella culmina el desarrollo de la inteligencia. (21)

A lo largo de éstas cuatro etapas, es evidente que la formación de la Inteligencia se hace en la acción - - práctica con los objetos y, consecuentemente en el movimiento corporal. Esta acción supone un interés desencadenante que puede ser fisiológico afectivo o intelectual;

## 2.2 CONCEPTO DE RETRASO MENTAL;

La primer pregunta que surge es:

Que es el Retraso Mental?

Es un funcionamiento Intelectual general notablemente por debajo del promedio, que existe con deficiencias de adaptación y que se manifiesta, en el período de desarrollo (Grossman, 1973). (22).

Funcionamiento intelectual general subnormal, que puede ser evidente en el momento del nacimiento o bien puede desarrollarse durante la infancia. Existen trastornos del aprendizaje, la adaptación social y la maduración y a menudo un trastorno emocional.

El grado de Retraso Mental se mide habitualmente en términos de C.I.; Limitrofe (68-85) leve (52-67), moderado (36-51), grave (20-35) y profundo menos de (20) (23).

Es un estado de desarrollo mental incompleto, de - tal naturaleza y hasta tal grado que el individuo sea - incapaz de adaptarse al ambiente normal de sus semejantes de suerte que pueda llevar una existencia que no requiera supervisión, control o apoyo externo (Tredgold, 1937). - (24).

Se deben de cumplir tres criterios para diagnosticar un Retraso Mental;

1.- Un funcionamiento Intelectual notablemente por debajo del promedio. En la práctica esto significa que la persona, en una prueba estándar de Inteligencia, tiene - que obtener una puntuación de por lo menos dos desviaciones estándar por debajo de la norma aceptada para el grupo de su edad.



2.- El sujeto tiene que manifestar también una deficiencia de adaptación en su conducta.

La adaptación del individuo a las exigencias de su ambiente natural o social, tiene que ser inferior a la de sus compañeros de la misma edad. Como las expectativas sociales con diferentes edades, las deficiencias de adaptación manifiestan de manera diferente en los pequeños, en los niños mayores, y en los adultos. En el caso de los infantes y de los preescolares, la mala adaptación de la conducta se suele reflejar en las siguientes áreas: aptitudes sensorio-motoras, aptitudes de comunicación, aptitudes para ayudarse a sí mismo y socialización.

El Retraso Mental en el desarrollo de estas conductas de adaptación.

En los niños de edad escolar, las deficiencias en la conducta de adaptación se suelen manifestar en una dificultad para aplicar las aptitudes académicas básicas a las actividades rutinarias de la vida, o en la aplicación de razonamiento y juicio apropiados para dominar plenamente el ambiente, al igual que en la falta de aptitudes sociales.

Durante la adolescencia tardía y en la edad adulta, el rendimiento laboral y la responsabilidad social, ocupan un lugar muy importante y por consiguiente la facilidad para adaptarse se determinan por el grado en que el individuo puede vivir una vida independiente dentro de la comunidad.

3.- La deficiencia en la conducta de adaptación y el funcionamiento Intelectual por debajo del promedio, tienen que manifestarse durante el periodo de desarrollo, prácticamente desde la concepción hasta los 18 años.

Esto significa que el Retraso Mental se concibe como un desorden de desarrollo. El individuo que llega a la edad adulta después de un desarrollo normal, nunca podrá ser considerado como retrasado.

Las personas cuya capacidad Intelectual se deteriora debido a la senilidad o alguna lesión cerebral durante la edad adulta, tampoco son retrasados mentales.

Para que a un individuo se le considere como retrasado, tienen que cumplirse los tres criterios mencionados anteriormente.

## 2.3 Etiología del Retraso Mental.

Existen dos categorías en el Retraso Mental:

1.-\*Incluye a todas aquellas personas sobre las que hay pruebas, fehacientes de que sus capacidades mentales, se deben a una causa orgánica específica, como por ejemplo; a un desorden en el metabolismo cerebral o una lesión específica del Sistema Nervioso. A estos se les llama orgánicamente retrasados\* (25)

2.- \* Es mucho más amplia e incluye a aquellas personas en las que no se advierte causa orgánica para sus reducidas capacidades intelectuales. A éstos individuos se les ha puesto el nombre de Retrasados Mentales.\* (26).

La mayoría de los individuos funcionalmente retrasados manifiestan solamente un retraso mental ligero, y provienen de familias de bajos recursos; por el contrario, los orgánicamente retrasados suelen estar más gravemente incapacitados y no se relacionan de ninguna manera con la clase Social.

### CAUSAS DE RETRASO MENTAL:

Infecciones e Intoxicaciones.

Traumas<sub>o</sub> agentes físicos.

Trauma postnatal y abuso infantil.

Desórdenes de metabolismo o nutrición.

Prematures.

Herencia y Ambiente

Retraso debido a influencias ambientales (27).

## Infecciones e Intoxicaciones:

### Infecciones Prenatales :

Una infección es una enfermedad o un desorden provocado por microorganismos como, por ejemplo, virus o bacterias. Algunas veces tales microorganismos atacan al Sistema Nervioso, dando por resultado el retraso Mental.

El tiempo en que hay más probabilidades de que esto suceda, es durante el período prenatal, cuando el sistema nervioso apenas está empezando a desarrollarse. Con frecuencia la infección produce síntomas muy leves en la madre o sencillamente no produce ningún síntoma; pero cuando esta infección se extiende al niño que se está desarrollando en su útero, entonces provoca malformaciones y anormalidades graves y permanentes.

Rubéola es una de las enfermedades más frecuentes y seria de las diversas infecciones prenatales que pueden provocar retraso mental. \* En los adultos y en los niños el virus de la rubéola causa generalmente un malestar moderado, que se caracteriza por inflamación de glándulas y erupción o irritación cutánea \* (28). Este virus de rubéola ataca a una mujer durante la etapa embrionaria del embarazo y el virus también afecta al niño en desarrollo, provocando defectos muy serios.

Los síntomas de la rubéola son ; pérdida del oído. defectos de la vista, retraso mental y defectos cardiacos.

En la actualidad existe una vacuna contra la rubéola, la cual evita ésta enfermedad.

Otro virus que suele producir defectos congénitos es la Sífilis. Este virus se puede descubrir muy rápido y curarse fácilmente con Penicilina, pero se debe de atender inmediatamente.

\* La sífilis fué prácticamente eliminada en E.U.A. en la década de los 50s, pero durante la última década se ha notado un resurgimiento, y en la actualidad es -- bastante común entre los adultos. \* (29).

Siendo esta enfermedad tan fácil de curar, su creciente frecuencia sólo se puede explicar por la ignorancia de las personas y porque muchas gentes tienen vergüenza de buscar ayuda médica para enfermedades venéreas.

Un niño en estado de desarrollo prenatal es afectado por ésta enfermedad solamente cuando la madre ha contraído dicha enfermedad dentro de dos años y no ha sido debidamente atendida. Muchos niños con sífilis congénita mueren al nacer; para los que sobreviven las probabilidades de una recuperación total, son muchas, pero siempre y cuando se emprenda de inmediato su tratamiento. Si la enfermedad no se atiende desde un principio, sigue un curso muy largo, con diferentes síntomas en las diferentes etapas del desarrollo.

En la infancia, el niño sífilítico, suele tener lesiones cutáneas secreción crónica de la nariz con hemorragias nasales, y dilatación de bazo e hígado. \*En la niñez el retraso mental aparece con toda claridad y con frecuencia va acompañado de otra conducta anormal y de accesos o crisis.\* (30).

## INTOXICACIONES :

Las intoxicaciones son también causa de retraso mental, las cuales son mejor conocidas como envenenamientos. \*Esta categoría incluye los desórdenes en los que una sustancia extraña entra en el sistema del niño, ya sea antes de nacer o después del nacimiento y le causa daño permanente de algún tipo.\* (31).

## ANTICUERPOS MATERNOS :

La madre produce anticuerpos que atacan las células sanguíneas del feto en desarrollo y le causan lesión Cerebral y Retraso Mental y con frecuencia la muerte.

## DROGAS :

\* Hay varias drogas que la madre suele tomar durante el embarazo que pueden tener efectos adversos en el niño en gestación, y en algunos casos éstas drogas pueden ser causa de un retraso en el desarrollo\* (32). Las drogas son algo que a todos nos preocupa porque la mayoría de las mujeres embarazadas las ingieren. El caso más grave de los efectos adversos que una droga puede tener en el niño en desarrollo es el efecto de la talitumida sedante, si la madre la toma durante el embarazo, produce deformidades muy graves en el niño, por ejemplo falta de piernas o brazos.

## RADIACIONES ,

Los efectos de la exposición a grandes dosis de rayos \*X\*, durante el embarazo pueden provocar retraso mental.

## TRAUMAS Y OTROS AGENTES FISICOS ,

Desordenes vinculados con el proceso del parto:

Una de las causas de retraso mental son los traumas y las lesiones físicas. A diferencia de otras causas orgánicas de retraso mental que tienen su origen en condiciones previas al nacimiento, \*La lesión física no ocurre durante el período prenatal porque el feto o embrión están bien protegidos por la madre.

Cuando hay más probabilidad de que ocurra una lesión física es en el período perinatal, en el momento del nacimiento efectivo\*. (33).

ANOXIA PERINATAL : - El aspecto más decisivo del alumbramiento es el momento en que el niño deja de respirar por la madre y empieza a respirar por sí sólo\*(34).

Durante la gestación, el niño recibe su oxígeno de la sangre de la madre, pero en cuanto el niño se desprende del sistema Circulatorio de la madre, ya no dispone de ésta fuente de oxígeno y tiene que respirar por sí mismo por primera vez.

Las células necesitan un suministro constante de oxígeno, para poder funcionar y si el niño se priva de oxígeno solamente unos cuantos minutos, las células empiezan a morir.

Las células del cerebro son las primeras en dejar de trabajar, las cuales tienen la característica exclusiva de que no se pueden reemplazar. Hay varias maneras en que puede sobrevenir la anoxia: si el parto se alarga y se complica, la placenta se puede desprender de la pared del útero antes de que el niño nazca, es decir, en un momento en que el niño ya no está recibiendo oxígeno de la madre, pero en el que tampoco puede respirar todavía por su propia cuenta; si el cordón umbilical se tuerce o se enreda alrededor del cuello del niño y por último, la anoxia también puede presentarse si el niño no empieza a respirar inmediatamente después de nacer. Por lo general esto sucede cuando a la madre se le han puesto fuertes dosis de sedantes durante el parto. Parece que la droga entra al sistema circulatorio del niño y retarda el ritmo metabólico.

#### HERENCIA Y AMBIENTE :

Se tiene que tomar en cuenta que en el Retraso Mental, juegan un papel de suma importancia, la Herencia y el Ambiente.

Tredgold estableció que un 80% de deficientes mentales se debía su estado a la herencia; a estos los clasificó como dementes primarios. Este grupo consistió en una proporción baja de idiotas e imbéciles.

Penrose (1933). El decía que en un 62% de los casos, la acción recíproca de la herencia, el ambiente, son los responsables a la afección.



## EXISTEN DOS TIPOS DE RETRASO MENTAL :

1.- Existe una causa física. ésta tiene un impedimento en el desarrollo Cerebral completo y, por consecuencia, afecta el desarrollo Mental pleno; la mayoría de los pacientes afectados son de cociente bajo o mediano (ésto significa, severos o moderadamente retardados, y una pequeña parte con lesiones mínimas, son de alto CI (levemente retardados).

2.- No se ha descubierto la causa o anomalía física pero el paciente no alcanza un pleno desarrollo mental.

El retraso mental no es el producto final de un proceso patológico. Al contrario, actúa en un conjunto de influencias genéticas y ambientales.

No se debe olvidar que cualquiera que fuera la causa básica, es casi seguro que otros factores ejercerán más tarde, su efecto en el desarrollo, pueden ser éstos factores de tipo psicológicos o físicos. El retraso provocará otros factores que agraven su situación.

## FACTORES AMBIENTALES:

Un factor adverso del ambiente puede actuar sobre el cigoto en cualquier etapa, desde la fecundación hasta el desarrollo completo. Puede ocasionar retardo por efecto directo sobre los tejidos en desarrollo e indirectamente por su efecto sobre los genes. Estos factores son muchos y variados.

Existen influencias mecánicas, químicas, bacterianas, nutricias y radioactivas. Después del nacimiento, se tiene que tomar en cuenta el ambiente Psicológico, Educacional y Social, para el desarrollo del niño.

Algunos de estos factores ambientales producen tipos clínicos de retardo, pero también parece posible que dos factores diferentes produzcan un cuadro clínico prácticamente idéntico.

\*El Retardo producido depende no solamente de la naturaleza del factor, sino también de su grado, el momento de su acción (especialmente si es antes, durante o después del nacimiento) y las consiguientes reacciones psicológicas del niño ante su incapacidad (35).

Durante el período Prenatal, el feto está en desarrollo hasta cierto punto amortiguado contra los miles de choques naturales que la carne hereda.

Las agresiones que afectan al feto son posibles de tener graves efectos en su desarrollo posterior.

Durante el período Perinatal, el niño es separado de la madre y por lo tanto obligado a defenderse por sí mismo, en sentido metabólico, en una etapa en la que el Hígado y los Riñones, no han alcanzado madurez funcional.

En los primeros meses y años de la vida, le espantan otros peligros y éstos pueden también algún Retardo Mental.

## TRAUMA POSTNATAL Y ABUSO INFANTIL :

Después de las infecciones, la causa más frecuente del retraso contraído después del parto es la lesión física de cualquier tipo, que puede venir de algún accidente o de una agresión deliberada. Estas lesiones toman una gran variedad de formas y no existe ningún patrón preciso de síntomas.

La frecuencia de la lesión física postnatal como causa de retraso mental es muy incierta, ya que los padres suelen atribuir el retraso de sus hijos a una caída cuando en realidad ésta no fué la causa del retraso.

Las lesiones que resultan del castigo deliberado infligido por los padres o por el custodio del niño. - Es bastante difícil obtener datos más profundos sobre la frecuencia del abuso infantil, ya que los padres, - por lo general, se niegan haber infligido la herida, y los médicos no quieren acusar a los padres, a no ser que el caso sea más evidente. Los padres les ocasionan a sus hijos una serie de lesiones, desde quemaduras y palizas hasta ruptura de huesos. Como sucede con otras causas de retraso mental, el maltrato infantil se dá más en familias de bajo nivel socioeconómico, aunque también ha habido casos en familias acomodadas.

## DESORDENES DE METABOLISMO Y DE NUTRICION :

Desordenes metabólicos por herencia:

Fenilcetonuria; Algunas veces nace un individuo con incapacidad heredada para realizar debidamente el metabolismo o asimilación de uno o más de los aminoácidos esenciales, los cuales son elementos básicos de

las proteínas. Casi todos estos desordenes son extremadamente raros, pero el es muy importante el de Fenilcetonuria. La fenilcetonuria la transmite un gen recesivo unico, el cual es un ejemplo clásico de la herencia - - mendeliana.

#### DESNUTRICION :

Es otra de las causas de retraso mental. Este trastorno ha recibido bastante atención en los Estados Unidos, porque se encuentra principalmente entre grupos de bajos ingresos y porque se puede prevenir casi totalmente, por lo menos en teoría. El problema de la desnutrición como causa de retraso mental se puede dividir en dos partes, la desnutrición de la madre durante el embarazo y la dieta del niño después de su nacimiento. El estado de nutrición de la madre durante el embarazo, determina substancialmente el desarrollo general físico y mental del niño.

La desnutrición en los niños puede producir defectos intelectuales y deficiencias cerebrales de larga duración, por lo menos cuando la desnutrición es grave y prolongada, y cuando ocurre a pocos años del nacimiento durante el tiempo en que el cerebro se está desarrollando rápidamente.

#### PREMATUREZ :

El parto prematuro es aquél cuyo período de gestación fué menor de 37 semanas. Sin embargo, como es bastante difícil determinar el momento de la concepción, - la prematurez se define también, como un peso de parto menor de 2.500 gramos.

Muchos estudios han demostrado que existe una relación entre prematuros y aptitudes mentales deficientes.

Un peso moderadamente bajo de nacimiento, va acompañado de un ligero decremento en las aptitudes mentales, y que un peso severamente bajo de nacimiento va acompañado de una deficiencia más grave de inteligencia. Sin embargo debemos de tomar en cuenta que esto no significa que la prematurez cause necesariamente deficiencia en las capacidades mentales.

También puede suceder que estén más expuestos a nacer bajos de peso, aquellos niños que no están desarrollando debidamente durante la gestación.

#### 2.4.-GRADOS DE RETRASO MENTAL :

A los individuos con CI entre dos y tres desviaciones estándar por debajo de lo normal se les clasifica como ligeramente retrasados; o a los que tienen CI entre tres y cuatro desviaciones estándar por debajo de lo normal, se les llama moderadamente retrasados; a los que tienen CI entre cuatro y cinco desviaciones estándar por debajo del promedio, se les pone la etiqueta de Severamente retrasados y a los que obtienen resultados de más de cinco desviaciones estándar por debajo de lo normal, se les llama Profundamente retrasados.

| NIVEL    | CI DE BINET<br>de - 16 | CI DE WECHSLER<br>de - 15 | EDAD MENTAL<br>en la edad-<br>adulta. |
|----------|------------------------|---------------------------|---------------------------------------|
| LIGERO   | 68-52                  | 69-55                     | 8.3-10.9 años.                        |
| MODERADO | 51-36                  | 54-40                     | 5.7- 8.2 años.                        |
| SEVERO   | 35-20                  | 39-25                     | 3.2- 5.6 años.                        |
| PROFUNDO | 19                     | 24                        | 3.1 Años.                             |

(35)

Este sistema de puntuaciones de CI, corresponde a las pruebas de Wechsler y Binet.

En relación al nivel de la edad mental en la edad adulta, un adulto ligeramente retrasado, por lo general, puede hacer lo que un niño de 8 a 11 años de edad como por ejemplo; leer y calcular hasta un nivel de 3- a 5 años, encargarse de sus propias necesidades personales como; vestirse y asearse con el mínimo de ayuda, conservar un empleo sencillo, tener una coordinación esencialmente normal y tener una interacción Social.

Un adulto moderadamente retrasado se puede esperar que funcione al nivel de un niño promedio de 5 a 8 años. A esta persona hay que prestarle alguna asistencia -- ocasional para su aseo y cuidado personal, pero puede mantener un empleo si se toman las medidas especiales para superar su impedimento, como es el caso de los talleres supervisados.

Un adulto severamente retrasado, estaría funcionando al nivel del preescolar promedio.

CAP III :

EL SINDROME DE DOWN :

### CAF III. EL SINDROME DE DOWN :

#### 3.0. HISTORIA Y ESTUDIOS DEL SINDROME DE DOWN :

El nombre de mongolismo (Síndrome de Down), -- fué implantado, gracias a los descubrimientos hechos por el Dr. John Langdon Down, siendo en esa época -- director de Asilo para retrasados Mentales de Earls-Wood en Surre, Inglaterra, donde por primera vez describió el Síndrome de Down; éste fué cuando el Dr. - Langdon Down, descubrió ésta patología Cromosómica - por primera vez. si bien ya había sido señalado 20 - años antes por Seguin.

Langdon Down, quería indicar con éste nombre, que para él, el individuo con este conjunto de síntomas - característicos, se hallaba en una situación \*regresiva\* hacia la primitiva raza de los mongoloideos, como si perteneciesen en cierto modo a una fase anterior de la Humanidad.

No obstante, la enfermedad existe en todas las -- partes del mundo, incluso entre los mongoloideos, afectando aproximadamente al 2 por 1000 de los nacimientos sin que en la mayoría de los casos pueda encontrarse - un apoyo para deducir, una \*degeneración\* con antecedentes. Los casos de un niño con Síndrome de Down en - la misma familia son tan raros que no permiten aplicar las conocidas leyes sobre la transmisión recesiva, pero todavía son demasiado numerosas para permitirnos creer en un nexo puramente casual.



Se ha procedido al estudio de todos los casos de gemelos en los que uno de los dos hermanos eran mongólicos, observando más de 100 casos conocidos.

\*En base a dichos estudios, se ha podido deducir -- que cuando se trata de \*verdaderos\* gemelos (monocigóticos, o nacidos de un solo óvulo), el mongolismo afecta a ambos, o inversamente, en casi todos los casos de \*falsos\* gemelos (dicigóticos o nacidos de dos óvulos), y por tanto representantes de dos individuos bien diferenciados y exclusivamente unidos por una simultánea gestación, solo es atacado uno de ellos por el Síndrome de Down, de todo ello resulta que existe, sin posibilidad de duda, un factor \*genético\* en el Síndrome de Down y que a priori se puede considerar posible una herencia.\* (36)

Al hacer un estudio con ocho madres con Síndrome de Down, la mayoría después de haber sido violadas, -- habían dado a luz; de éstos ocho niños, cinco han sido clasificados, como niños con Síndrome de Down, proporción que puede estimarse como un argumento favorable a una explicación genética, hipótesis que no tiene apoyo alguno en la gran masa de casos conocidos.

Es importante tomar en cuenta los aspectos biológicos elementales.

Conviene saber que cada uno de los millones de -- células componen, el cuerpo Humano que encierran CROMOSOMAS en su núcleo. El número de cromosomas varía según la especie.

En 1956 se supo con certeza que la célula Humana posee 46 cromosomas, agrupados en pares (23 pares). - 44 cromosomas, son denominados como Autosomas y son los que determinan las características individuales de cada persona, los últimos cromosomas corresponden a los sexuales y son los que determinan el sexo del individuo.

Por otra parte, se supone que los cromosomas son los portadores de los genes, que transmiten nuestros caracteres Hereditarios.

### 3.1 ETIOLOGIA DEL SINDROME DE DOWN :

Se debe de tener en cuenta que el Síndrome de - - Down es una anomalía cromosómica (existe un cromosoma extra en el par 31, y por lo tanto va acompañado de Retraso Mental, que puede presentarse en diversos grados).

En la actualidad ya existen estudios para poder -- detectar este Síndrome de Down y así los padres pueden estar al tanto del proceso de su hijo.;

A continuación se expone todo el procedimiento de las anomalías de los cromosomas.

#### a).- ANOMALÍAS DE LOS CROMOSOMAS :

Una de las categorías más importantes de Síndrome orgánicos asociados con el Retraso Mental, es la categoría de aberraciones de los cromosomas.

Todos los seres Humanos normales tienen 46 cromosomas en cada célula de su cuerpo (con la excepción de las sexuales). Cada cromosoma contiene muchos miles de genes y, por lo tanto, con una sola excepción, no tiene sentido decir que un cromosoma determinado es el responsable de ciertas características concretas. La única -- excepción, es el último par de cromosomas, a los que se les llama cromosomas del sexo, porque determinan el -- sexo de la persona. Hay dos tipos de cromosomas X, y -- uno muy pequeño llamado cromosoma Y. Los varones normales tienen uno de cada uno un X y un Y, mientras que -- las mujeres normales tienen dos cromosomas X.

Algunas veces una persona nace con algo más que la dosis normal de 46 cromosomas, generalmente con 47, pero algunas veces con 48 o más, y en el caso de cierto Síndrome, solamente con 45 cromosomas. La presencia de éstos cromosomas adicionales dá por resultado varias anomalías, que van desde apenas perceptibles hasta mortales.

Uno de los síntomas más comunes de cromosomas adicionales, es una Inteligencia deficiente.

b).- SINDROME DE DOWN (MONGOLISMO):

Las aberraciones de los cromosomas son básicamente de dos tipos, aquellas en las que el cromosoma adicional es un autosoma (cualquier cromosoma que no sea X o Y), o aquellas en las que el cromosoma adicional o faltante es un cromosoma sexual.

Primero hablaremos del primer tipo de aberración:

La aberración más importante, es el Síndrome de Down o Mongolismo que es el resultado de la presencia de un cromosoma adicional en el número 21. En este caso hay tres cromosomas en el par 21 en lugar de los dos ordinarios. Otro nombre para este desorden es Trisomía 21.

En realidad hay tres diferentes tipos de Síndrome de Down, según el modo en que adquirió el individuo el cromosoma adicional. En cerca de 90% de los casos, el cromosoma adicional resulta de un proceso llamado no-disyunción.

Normalmente, en la formación de los gametos, los 46 cromosomas de la célula madre se dividen por igual entre las dos células hijas, de suerte que cada una tiene 23 cromosomas, uno de cada tipo.

La no-disyunción es un error en este proceso en el que los cromosomas no se dividen por igual entre las dos células hijas, sino que una recibe 24 cromosomas y la otra 22. En la trisomía 21, ambas cromosomas de número 21 van a una de las células hijas, y ninguna a la otra célula. La célula con solo 22 cromosomas produce un individuo viable, pero el gameto con 24 cromosomas si puede ser fertilizado produciendo una célula con 47 cromosomas. El niño resultante tiene el Síndrome de Down. Por lo tanto, en la no-disyunción ambos padres tienen cromosomas normales, y no hay lugar para ningún portador.

Las probabilidades de que los Padres de un niño con Síndrome de Down produzcan un segundo hijo con el mismo mal, es muy pequeña, si el Síndrome resultó de una no-disyunción.

Una característica muy interesante de la no-disyunción es que está claramente relacionada con la edad de la madre.

Frecuencia del Síndrome de Down en relación con la edad materna.

| EDAD DE LA MADRE    | FRECUENCIA DEL SINDROME DE DC |
|---------------------|-------------------------------|
| Menor de 30 años    | Uno en 1,500                  |
| Mayor de 30-34 años | Uno en 750                    |
| Menor de 35-39 años | Uno en 280                    |
| Menor de 40-44 años | Uno en 130                    |
| Mayor de 45 años    | Uno en 65                     |

Adaptado de Smith y Wilson (1973)

Las madres de 20 años o un poco más de tiempo, -- tienen entre 1,500 probabilidades de tener un hijo con este mal, mientras que las madres de 40 años y más, -- tienen una probabilidad entre 65, aproximadamente.

La edad del Padre no parece influir en nada, lo cual parece indicar que la no-disyunción tiene que ocurrir en la formación del óvulo y no en la del espermatozoide. (la razón exacta de esto no se conoce).

Un segundo error que puede producir el mismo síndrome al cuál se llama translocación. En la translocación, el cromosoma 21 de uno de los progenitores se ha adherido a otro cromosoma, ordinariamente el 15. Cuando se examinan los cromosomas de éste progenitor con un microscopio solamente se pueden ver 45, pero el cromosoma 15 es más grande de lo ordinario porque también contiene todos los genes del cromosoma 21. Como el progenitor no le está afectando ningún material genético, no parece ninguna anomalía en el fenotipo.

Sin embargo, cuando las células madres se dividen para producir gametos, puede producirse un espermatozoide o un óvulo que contenga el material genético del --

cromosoma 21, reproduciendo dos veces, y así, si la concepción ocurre con ésta célula, el resultado se parecerá mucho a la trisomía 21.

\*En teoría, si un progenitor es portador de translocación, una tercera parte de la prole debería tener Síndrome de Down, una tercera parte deberían ser portadores, sin ningún mal y otra tercera parte debería tener cromosomas normales (una cuarta parte de sus concepciones no debería ser viable o capaz de vivir, porque sólo tendrían 45 cromosomas). Sin embargo como varias fuerzas selectivas actúan en contra de la producción de un infante anormal, las verdaderas probabilidades, son menos que éstas. Si la madre es portadora, la anomalía ocurre aproximadamente una vez en cada 6 partes, y si el padre es el portador, ocurre solamente una vez en 20 partos (Smith, 1971).\* (37)

Un tercer tipo, mucho más raro del Síndrome de -- Down, se llama Mosaicismo.

En el Mosaicismo el defecto sobreviene después de la concepción. El cigoto inicial tiene un número normal de cromosomas, pero en algún momento durante el desarrollo prenatal y durante una de las primeras divisiones celulares, ocurre un error por el cual una célula recibe 47 cromosomas y la otra 45.

La célula con sólo 45 cromosomas muere, pero como los cromosomas siempre se reproducen exactamente de la misma manera, la célula con 47 cromosomas seguirá produciendo células con 47 cromosomas.

Por lo tanto, en el caso de un niño mosaico, unas células tienen el número normal de 46 cromosomas y otras tienen el 47 atípico. Entre más células normales tenga un individuo, más normal será. Los mosaicos forman una especie de continuo entre el Síndrome de Down y la Normalidad.

El Síndrome de Down, es el más frecuente de los Síndromes orgánicos de Retraso Mental.

Se calcula que la frecuencia es de cerca de uno -- por cada 600 partos vivos. Se considera que existen -- cerca de 65,000 individuos con el Síndrome de Down -- (Koch, Fishler y Melnyk, 1971), y constituyen cerca de 10% de la población de las instituciones para los retrasados, según estudios realizados en Estados Unidos.

La presencia de un cromosoma adicional completo, significa que no existe ningún defecto cualitativo específico de metabolismo, en cambio, parece que existen muchas diferencias cuantitativas en la química del cuerpo como, por ejemplo: Un aumento de gamma globulina y una disminución de albúmina y de calcio en la sangre. Por lo tanto, son muchos los síntomas que caracterizar el mal.



### 3.2. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL NIÑO CON SÍNDROME DE DOWN;

La mayoría de las anomalías del Síndrome de Down, son observadas desde el nacimiento.

A medida que pasa el tiempo, las deficiencias -- son notorias, impidiendo que éste se desarrolle normalmente.

Se puede observar que desde el desarrollo Prenatal empieza a aparecer un retardo en la sexta y duodécima semana.

La anomalía puede consistir especialmente, en -- una malformación de las estructuras del cráneo con -- los consecuentes efectos en el Sistema Nervioso Central. El volumen del encéfalo está moderadamente disminuido, sobre todo el Cerebelo y Neuroeje. El número de neuronas, suele ser menor en la tercera capa Cortical.

Los niños nacen poco antes de término, con proporciones reducidas, pesando dos kilos y medio generalmente.

Un estudio efectuado en un Hospital, reveló que -- la mayoría de los niños con Síndrome de Down, nacían -- después de las 38 semanas de gestación.

En 1964 Gustvson encontró que la duración del embarazo para los niños con Síndrome de Down, era de 269 días y para las niñas de 280 días.

Al nacer, la longitud de los niños es menor que -- el de las niñas; son pálidos con llanto débil, apáticos,

con ausencia de reflejo de Moro e Hipotonía muscular, lo que explica el retardo en el desarrollo Motor.

Algunas de las características específicas del Síndrome de Down, que pueden presentarse son las siguientes:

#### LABIOS:

En el nacimiento y durante la infancia, es imperceptible la diferencia con los normales; en esta época los cambios son secundarios; los labios se ponen secos y con fisuras, ocasionado por tener la boca mucho tiempo abierta, ya que el puente nasal es estrecho y tienen problemas al respirar; durante la tercera década de vida es cuando los labios se vuelven blancos y gruesos, características que sólo presentan los varones.

#### CAVIDAD BUCAL:

Se ha dicho que ésta es pequeña; en recientes estudios se encontró que el maxilar, superior en relación al tamaño del cráneo, es normal y el maxilar inferior es grande.

Se observa que el paladar tiene forma ojival en un 60%, como caso excepcional, en los niños con Síndrome de Down, se encuentra el paladar y el labio herido.

#### LENGUA.

La forma de la lengua es redondeada o roma en la punta. Presenta dos anomalías; fisuras e Hipertrofia Papilar; la primera se presenta desde los 6 meses-

de nacidos y la segunda alrededor de los 4 años, la causa es desconocida, varios autores coinciden en que es producto de un movimiento permanente de la lengua - interno y externo entre el paladar y los labios.

En cuanto al tamaño, presenta Macroglosia a la -- pequeñez de la cavidad bucal.

#### DIENTES:

La dentición se presenta tardíamente, apareciendo de los 9 a los 20 meses, se completa a veces hasta los 3 o 4 años.

El patrón es diferente al de los niños normales, a veces aparecen primero, los molares o los caninos -- antes que todos los incisivos.

Se ha encontrado de un 60 a 44%, casos donde faltan los incisivos laterales, y según Spitzer, Rabinowitch y Wiber, el 86% de niños con Síndrome de Down, presentan cambios en la estructura dental.

McMillan y Kashgarian encontraron que la raíz en los niños con Síndrome de Down es más pequeña que en los niños normales.

Las caries rara vez se presentan, en cambios si se encuentra paradentosis, que causa pérdida de algunos dientes destruyendo el tejido alrededor de la pieza dental, debiéndose muchas veces a una higiene bucal deficiente.

#### LA VOZ:

La mayoría presentan voz gutural y grave, ésta carece de una explicación adecuada; \*La fonación es habitualmente áspera, profunda y amelódica, las cuerdas vocales hipotónicas producen una frecuencia vibratoria más baja de lo normal y el timbre de la voz es áspero por falta de contacto uniforme de los bordes libres de ambas cuerdas vocales; las cavidades de resonancia distendidas y configuradas con poco tono muscular, apagar el sonido haciéndolo profundo y sombrío. Por la conjugación de los factores hipotónicos de cuerdas vocales y de cavidades de resonancia se obtiene con dificultad la armonía melódica, en la emisión vocal.

#### NARIZ:

Su forma es variable, sin embargo, una de sus características es el puente nasal aplanado ya sea por el subdesarrollo de los huesos nasales o su ausencia.

La parte cartilaginosa es ancha y triangular. La mucosa es gruesa, fluyendo el moco constantemente. Por lo general la nariz es pequeña.

#### OJOS:

Una de las características más prominentes en el Síndrome de Down, es la fisura palpebral. Se desconoce con certeza las causas del doblez del epicanto según Van der Scheer, es producto de la malformación de los huesos nasales y de acuerdo con Benda, del subdesarrollo de los huesos faciales.

Sin embargo Lowe lo atribuye a cambios de la piel.

En el iris se encuentran ciertas manchas de color dorado o blanquiscas llamadas manchas de Brushfield. - éstas fueron descritas en 1924 por Thomas Brushfield. - En 1903, Tredgold ya lo había observado cuando Langdon Down se lo hizo notar. Estas se localizan en un anillo concéntrico a la pupila. Lowe observó hipoplasia en la tercera parte externa en el 95% de sus pacientes. Al principio se creía que éstas manchas sólo se observaban en ojos claros, pero lo que pasa es que son menos visibles en los ojos oscuros.

El estrabismo es muy frecuente en el Síndrome de Down, casi siempre convergente. Según Lowe, el estrabismo se encuentra 20 veces más que en la población normal. Las causas de mayor frecuencia son la miopía avanzada y las opacidades. Otras opiniones hipotéticas todavía señalan que es ocasionado por el sistema Nervioso Central.

OIDOC:

Acerca del oído y del pabellón auricular ha habido muchas discusiones; en el tamaño, en la implantación y en algunos otros aspectos. El pabellón auricular, es generalmente pequeño; igualmente pasa con el doblez de antélix que es grueso y grande. La implantación es baja, sin embargo Oster rebate este punto. --- También se ha encontrado, en estudios médicos realizados en México en 1973 por el Dr. Tomás I. Azuara, que éstos niños presentan malformaciones en el conducto --

auditivo interno y otitis crónica; también se detectaron deformidades de cóclea y conductos semicirculares.

#### CUELLO:

El cuello tiende a ser corto y ancho. El occipital es exageradamente plano y el crecimiento del pelo empieza muy bajo.

#### EXTREMIDADES:

Sus extremidades son cortas, las proporciones de los huesos largos están particularmente afectadas. Sus dedos son reducidos en el 60% de los casos, el meñique es curvo y casi siempre le falta la falangina. El pulgar es pequeño y de implantación baja. Sus manos son planas y blandas. Las Líneas, de la mano y los patrones de dermatoglifos tienen varios aspectos anormales. La llamada línea del corazón en éstos niños es transversa y le llaman línea cimiesca. Otra característica es el trirradio. En cuanto a dermatoglifos, éstas son observaciones de gran significado genético, pero todavía es difícil interpretarlo adecuadamente.

Los pies son redondos, el primer dedo está separado de los otros cuatro frecuentemente el tercer dedo es más grande que los demás.

#### PIEL:

La piel de los niños, según estudios hechos por Dr. Macotella Ruiz, 1973, \*es inmadura al nacer\*, especialmente fina y delgada con reacciones vasomotoras -- exageradas; se infecta fácilmente por las bacterias -- saprófitas normales de la piel. Con el tiempo se obser-

va fotosensibilidad intensa y eritema exagerado en las superficies expuestas al sol. El aspecto general de la piel es más pálido que el equivalente a individuos de la misma raza y edad, sin que pueda afirmarse que existe un trastorno definido de la pigmentación, consiste, ya sea en una disminución de melanocitos en la capa basal de la epidermis o en alteraciones en la producción de la hormona hipofisiaria estimulante de los melanocitos o de hormonas hipotalámicas.

#### CABELLO:

Este generalmente es fino, lacio y sedoso; durante el crecimiento, el cabello se torna seco, apareciendo la calvicie. Entre los anglosajones, el cabello tiene muy poca pigmentación.

#### TRONCO:

El pecho parece ser redondo o en forma de quilla, -- generalmente hay aplanamiento del esternón. La espina dorsal no presenta la curvatura normal y tiene tendencia a ser muy recta o con xifosis dorsolumbar. A veces sólo tienen once pares de costillas.

#### ABDOMEN:

Este órgano lo tienen en forma de pesa, viéndose prominente en función de la ausencia de tono muscular. El hígado se puede palpar, en muchos casos debajo de las costillas, dado que el pecho es pequeño y por la atonía muscular.

## PELVIS;

\*Presenta varias alteraciones; la superficie inclinada del acetábulo se halla abatida, los huesos ilíacos son grandes y se separan lateralmente. El ángulo ilíaco en el Síndrome de Down, fluctúa entre 30 y 56 grados, -- mientras que en los normales es de 44 a 66 grados.

Caffey, en sus investigaciones, encuentra ésta alteración en 4 de cada 5 casos\*. (38).

## GENITALES;

\*Los caracteres de los órganos genitales en los hombres con Síndrome de Down, se tipifican por tener el pene muy pequeño en su mayoría, así como también de cada 100 - casos sólo a 50 de ellos les descienden los testículos -- y aunque se ven normales, nunca alcanzan su pleno desarrollo\*. (39).

En las mujeres éstos caracteres aparecen tardíamente. La menarquía se presenta posterior al período normal a -- diferencia de la menopausia que es a temprana edad y, en todo éste período, la menstruación es un tanto irregular.

Jabía y Drollette (1970). Hizo un estudio de 2,421 niños con Síndrome de Down, nacidos en Massachussets entre 1950 y 1966, encontraron que sólo dos terceras parte aproximadamente estaban todavía vivos al llegar a los 10 años. 28% tenían defectos cardiacos congénitos y de éstos menos de la mitad llegaron a vivir más de 10 años. La -- sordera y la ceguera son también más frecuentes entre los niños con Síndrome de Down.

Benda (1969) es un médico que estudió éste desorden



durante muchos años, nos dá una buena descripción del -- desarrollo de un niño con Síndrome de Down.

Todo proceso de desarrollo se retarda; inclusive en el parto, aún cuando la gestación haya durado los nueve meses, el niño suele presentar las características de un niño menos bien desarrollado como por ejemplo: Un pobre tono muscular.

Su desarrollo Motor a partir del nacimiento se retrasa marcadamente.

Muchas madres informan que su bebé mongoloide , es - el mejor bebé que hemos tenido \*porque no es inquieto, - raras veces llora y por lo general es muy callado.

Los niños con el Síndrome de Down, raras veces se -- sientan antes del año, y la mayoría no empieza a andar -- hasta entre los tres y los seis años. Así mismo, el desarrollo del habla también se retrasa mucho. Muchos niños - con éste Síndrome nunca aprenden a hablar bien; suelen -- emitir sonidos tan confusos que solamente sus familias -- entienden lo que dicen. Las edades de los 6 a los 12 años son ciertamente de tiempos difíciles, tanto para el niño como para los padres, ya que el niño se hace más inquieto los padres y las otras personas les imponen mayores exigencias y con frecuencia por un margen muy considerable. Su maduración sexual también se retrasa ordinariamente.

A pesar de que sus Órganos genitales tienen deformidades muy características, se conocen casos de mujeres - con el Síndrome de Down, que conciben y dan a luz. Fieles a las predicciones, cerca de la mitad de éstos niños son normales y la otra mitad tiene el Síndrome de Down.

No se conoce ningún caso de un hombre con éste trastorno que haya procreado hijos. Aunque el desarrollo se -- retrase, advierten señales de vejez prematura, inclusive entre los 20 y 30 años.

Otros investigadores no están de acuerdo con algunas partes de la descripción, de Benda del desarrollo - del Niño con Síndrome de Down.

\*Fishler, Share y Koch (1964), Dameron y Lawrence - (1963), Dicks-Mireaux (1972), sostienen que el desarrollo de los niños con el Síndrome de Down, se retrasa sólo ligeramente durante los primeros meses, y que el ritmo de desarrollo se hace más lento progresivamente al ir creciendo el niño\*. (40).

### 3.3. CARACTERISTICAS INTELLECTUALES DEL SINDROME DE DOWN;

El sintoma más conspicuo es una inteligencia deficiente.

La persona promedio con el Síndrome de Down, se encuentra dentro de una gama de Inteligencia que es bastante amplia; algunos ni siquiera aprenden a andar, mientras que hay otros que están sólo ligeramente retrasados.

Se han encontrado niños con Síndrome de Down que están en la gama limitrofe.

Buck (1955), describe el caso de un hombre con el Síndrome de Down que obtuvo una puntuación global completa de un CI de 83 en la escala de Wechsler.

Describe otro niño con Síndrome de Down que ha escrito hasta un libro, *The World of Nigel Hunt*, en el cuál narra sus experiencias. Aún cuando éstos casos son ciertamente de Excepción, es igualmente cierto que no se debe dar por supuesto que todos los niños con el Síndrome de Down, son casos desesperados de retraso Mental.

Una de las dificultades para determinar las capacidades intelectuales promedio de los sujetos con el Síndrome de Down, es que ordinariamente el mal se puede diagnosticar al nacer el niño, y como resultado de ello, a muchos niños se les internan en alguna institución, cuando son muy pequeños.

Más aún, solía ser práctica común que los médicos aconsejaran a los padres que internaran inmediatamente al niño Mongoloide y se olvidaran de todo el asunto. El colocar a los niños en una institución, generalmente resulta contraproducente para su desarrollo Intelectual, y --

varios estudios han demostrado que los niños con el Síndrome de Down criados en su propio hogar, son más capaces que los que están en las Instituciones.

#### 3.4. EL ASPECTO EMOCIONAL EN LOS NIÑOS CON SINDROME DE DOWN;

Los niños con el Síndrome de Down, tienen fama de ser muy alegres, amistosos, de buen carácter y afectuosos. El mismo Dr. Langdon Down, los describe como buenos imitadores \*Siempre de buen humor\*. Con un sentido muy vivo de lo ridículo. (Penrose y Smith, 1966). Varios investigadores han intentado verificar ésta forma haciendo encuestas entre el personal de las secciones de las diversas Instituciones.

Por ejemplo; Goldschmid y Kaplan (1964), y doce de sus ayudantes hicieron unos estudios de Rasgos de Personalidad en una institución, en donde trabajaron con 56 - residentes de los cuales 21, eran mongoloides.

\*Se encontró una correlación positiva, significativa entre el Síndrome de Down y muchos rasgos deseables de personalidad, por ejemplo; Sereno, Contento, Relajado, Alegre, de Buen Carácter, Juguetón, Afectuoso, Amistoso y Cariñoso\* (41)

### 3.5. ASPECTO SOCIAL EN EL NIÑO CON SÍNDROME DE DOWN;

Los niños con Síndrome de Down, son exactamente sociables y afectivos con las personas que los rodean; desde pequeños motivados por simples aprendizajes, o ideas que ellos discurren, actúan con simpatía y buen sentido del humor. Su lenguaje de expresión es limitado, aún así se hacen entender, adaptándose fácilmente al medio que los rodea. Un clima de indiferencia los inhibe, dando como consecuencia la exteriorización de un mal carácter y una difícil adaptabilidad a la Vida Social.

La consecución del Justo Medio de éstos seres en la Sociedad, se ve obstaculizada por un frecuente rechazo o una sobreprotección, pero cualquiera de éstas actitudes, puede convertirlos en seres inútiles e incapaces de desenvolverse por sí solos; de aquí se desprende la necesidad de lograr un equilibrio en el desarrollo Psíquico, Físico y Cultural que permita su armónica convivencia.

En el caso concreto de niños con Síndrome de Down, el proceso de integración, se inicia en el momento en que el médico hace el Diagnóstico, siendo la familia el principal elemento promotor de la adaptabilidad Social.

Su comportamiento se circunscribe al de un ser normal en el hogar o fuera de él, satisface sus necesidades fisiológicas y si se le enseña, participa en toda actividad intra-familiar. Cuando convive como un núcleo social sobre bases armónicas de cordialidad, colaboración, respeto y equilibrio moral, su formación indudablemente será la resultante de ese medio, asimilando los estímulos que se les proporcionan para su adaptación.

Comparado con otra clase de niños deficientes Mentales, no es agresivo cuando el medio ambiente es adecuado, pero sí cuando éste es hostil, sea por imitación o defensa propia.

El niño con Síndrome de Down, como se apuntó anteriormente, tiende a la imitación. ésta es una ventaja - susceptible de utilizar ya que al desenvolverse, en un ambiente sin angustias, sin rechazos, sin protección, - el niño va adquiriendo patrones de sociabilidad adecuados, imitando a los seres que le rodean.

Otro de los aspectos importantes de destacarse, es la información hacia la Sociedad en general para que se tome conciencia de la existencia de éstos niños y de su auténtica adaptación progresiva mediante la participación real ante su comunidad.

El niño con Síndrome de Down, tiene gran capacidad de adaptación a nuestro régimen de vida. Estudios veraces sobre sociabilidad, han encontrado que su coeficiente Social es mayor que el Intelectual y muy similar a su edad cronológica.

### 3.6 LA EDUCACION DEL NINO CON SINDROME DE DOWN:

En la educación del niño con Síndrome de Down, interviene tanto la familia, la Sociedad, como la Escuela.

#### a).- LA FAMILIA:

La Institución fundamental de la Sociedad, es la familia. Esta hace posible la educación, la moral, el progreso y la interrelación social.

La formación del ser Humano en todos sus estadios Biopsicosociales, se logra plenamente mediante la cohesión del núcleo familiar. Sociológicamente, se puede afirmar que sin la familia, las demás instituciones carecen de significado.

La organización comunitaria la forman regularmente el Padre, la Madre y Los Hijos que viven en el mismo hogar.

El hombre como creador, constituye la parte más valiosa de una comunidad, ya que su aportación cotidiana justifica su existencia como sujeto pensante y de superación permanente.

La unidad familiar es el principio para uniformar los anhelos de la Sociedad.

El advenimiento de un hijo es motivo de satisfacción familiar, pero cuando éste se presenta anormal, el ambiente se torna depresivo para sus progenitores, que desconocen el padecimiento, aún más cuando éste es progresivo.

Desde el punto de vista médico, el problema se agrava por la imposibilidad que existe en ésta área para -

ofrecer soluciones al Síndrome de Down, complicándose - por el desconocimiento de algunos profesionales de la - medicina acerca de otros Tratamientos de Rehabilitación - como es el Educativo.

Se considera que la participación de la familia es fundamental en la Educación y Desarrollo del Niño con - Síndrome de Down.

b).- LA SOCIEDAD:

Es importante que los familiares que tienen el problema con niños Down hagan participar a los elementos -- que integran la Sociedad en la Educación, del niño, evitando así su marginación.

Uno de los objetivos de su Educación, es enseñarles a que aprendan hábitos Sociales de convivencia, tales -- como el saludo y la participación en las actividades como cualquier otro niño. Debe integrarse a su medio ambiente y desenvolverse con naturalidad.

Es nocivo el que se tomen actividades de burla, rechazo, compasión o agresividad de personas que por desconocimiento del problema perjudican al niño y lo hacen -- más hostil para con el Núcleo Social.

Tenemos la obligación de promover de manera permanente y sistemática que a nuestros niños se les trate como a los demás; que se les vea interés y simpatía, porque -- solamente así se cumplirá con el deber que todos tenemos de proporcionarles una vida feliz.



c).- LA ESCUELA:

La medicina en la actualidad se ve imposibilitada a brindarle a estos niños una solución eficaz a sus limitaciones, por lo que ésta se ha buscado en otros campos con el objeto de habilitarlos. Es por ello que se ha enfocado el problema al área educativa.

El camino hacia la habilitación de estos niños, ha tenido varios obstáculos. No se les quería educar porque eran considerados como deficientes mentales profundos o porque morían a temprana edad. Con el tiempo se ha ido desvaneciendo esta idea, e incluso gracias a estudios e investigaciones sobre el particular, se está avanzando con pasos firmes. Finalmente se llegó a la conclusión de que estos niños deben ser educados en escuelas especiales.

La escuela como Institución Educativa, utiliza métodos y procedimientos especiales para lograr el máximo desarrollo del niño Down en las esferas: cognocitiva, psicomotora, de lenguaje, afectiva y social; en su dinámica interna exige de una especial organización para cubrir con todos los profesionales, idóneos, su desarrollo integral.

### 3.7. TRATAMIENTO MEDICO DEL SINDROME DE DOWN:

Hasta el momento no se ha encontrado el remedio -- eficaz contra el Síndrome de Down.

Benda y otros sugirieron un tratamiento a base de - hormonas de las glándulas pituitaria y Tiroides, pero -- éste tratamiento no ha resultado eficaz, generalmente. - \*Sin embargo, tal vez se pueda prevenir el mal en un futuro no muy lejano, los médicos están experimentando en la actualidad con una técnica llamada Amniocentésis, er- la que se extraen células del líquido amniótico del fet- en desarrollo durante el embarazo\*. De ésta manera se -- pueden examinar los cromosomas del niño y se puede deter- minar si el niño tiene algún desorden de cromosomas. Co- ésta técnica, el Síndrome de Down se puede descubrir mu- al principio del embarazo, y si los padres lo desean, el niño se puede abortar. Siempre y cuando los padres estén concientes de las consecuencias del aborto.

Se debe tomar en cuenta los aspectos Eticos y Mora- les que éste implica, ya que ese niño es un ser Humano - tiene derecho a vivir.

CAPITULO IV :

DESARROLLO PSICOMOTRIZ EN EL NIÑO  
NORMAL Y EN EL NIÑO CON SINDROME  
DE DOWN.

CAP. IV ; DESARROLLO PSICOMOTRIZ EN EL NIÑO NORMAL  
Y EN EL NIÑO CON SINDROME DE DOWN;

4.0 ASPECTOS DEL DESARROLLO MOTOR;

El desarrollo Motor, que se refleja a través de -  
la capacidad de movimientos, depende esencialmente de -  
dos factores : Maduración del Sistema Nervioso y la --  
Educación del Tono.

La maduración del sistema nervioso o mielinización  
de las fibras nerviosas, consta de dos leyes:

- 1.- La céfalo caudal (de la cabeza al glúteo).
- 2.- La próximo distante (del eje a las extremida-  
des).

Son leyes que nos explican por qué el movimiento,  
es un principio tosco, global y brusco. Durante los --  
primeros años de vida, la realización de movimientos -  
precisos, dependen de la maduración.

Evolución del tono;

El tono sirve de fondo sobre el cual surgen las -  
contracciones musculares y los movimientos; por lo --  
tanto es el responsable de toda la acción corporal y -  
además, es el factor que permite el equilibrio necesari-  
o para efectuar diferentes posiciones.

La evolución del tono es de la siguiente manera;

Después del nacimiento, se manifiesta por una --  
hipertonía de los miembros y por una hipotonía del --  
tronco. Y así progresivamente, hacia los tres años, -  
el tono se va modificando y adquiere mas consistencia,  
lo que dá más agilidad a los miembros, aunque todavía  
los movimientos siguen frenados por la falta de regula-  
ción tónica.

#### 4.1. DESARROLLO PSICOMOTRIZ EN EL NIÑO NORMAL:

\*El término \*Psicomotricidad\*, fué creado por -- Dpré en 1913. En el lenguaje Médico, expresa una realidad fisiológica fundamental.

Se trata, para decirlo sencillamente, de la interacción que existe entre nuestro pensamiento consciente o nó, y el movimiento efectuado por los músculos, con ayuda de nuestro Sistema Nervioso\* (42).

La Psicomotricidad estudia la relación entre los movimientos y las funciones mentales, indaga la importancia del movimiento en la formación de la personalidad y en el aprendizaje, y se ocupa de las perturbaciones -- del proceso para establecer medidas educativas y reeducativas.

Los factores biológicos y sociales que determinan -- el desarrollo del niño son múltiples: se puede decir que los aspectos heredados (Biológicos) contienen el potencial real del niño, el medio ambiente (principalmente -- social), puede influir en ellos positiva o negativamente, pero no puede cambiarlos.

Desde esta perspectiva, la idea de que el recién nacido depende completamente del medio, es relativa. Consideramos que el desarrollo y la futura personalidad -- del niño son el resultado de esta interrelación. La maduración depende, por un lado, de la evolución de las -- estructuras neurofisiológicas, y por otro, de los estímulos efectivos y relacionados que provienen del Mundo Exterior.

La personalidad del niño y sus capacidades de adaptación intelectual y motriz, son el producto de la interacción entre su organismo y el medio ambiente, por lo tanto la psicomotricidad juega un papel importante, no solamente en la preparación del aprendizaje escolar, -- sino también en la prevención y en la reeducación. \*La prevención de trastornos psicomotrices es básica en el caso de los niños de familias económicamente desfavorecidas o que procuran pocos estímulos a sus hijos, pero la psicomotricidad puede ser vital cuando el niño presenta problemas en el desarrollo del movimiento que, - sin intervención adecuada, impidan un buen aprendizaje escolar\*. (43).

Los principios básicos de la psicomotricidad, se fundan en los estudios psicológicos del niño, considerando el cuerpo que, como presencia del niño en el mundo, es el agente que establece la relación, la primera comunión y que integra progresivamente la realidad de los otros de los objetos, del espacio y del tiempo.

A manera de conclusión se mencionará que el niño necesita no solamente conocer la naturaleza, sino vivir naturalmente, es por eso que la Educación no puede concebirse como moderada y menos aún como entorpecedora del movimiento.

El movimiento está en la base del qué hacer educativo, es arma y objetivo, principio y fin. Sin embargo no se nace con la capacidad desarrollada de utilizarlo.

conciente y responsablemente, para el propio desarrollo.

La unidad dinámica formada por el cuerpo y la mente del hombre: músculos, nervios, sentimientos y pensamientos, está destinado a convertirse en instrumento, pero - necesita de un serio aprendizaje.

Tradicionalmente se ha intentado dominar el cuerpo, por medio de la mente, sin haber favorecido la estructuración neurológica por medio del cuerpo.

El niño debe aprender a conducir con precisión su cuerpo, a controlarse. Pues en la medida en que se conquista a sí mismo, evitará dependencia.

El niño puede llegar a la autonomía por medio del control. Hasta donde llega su control, se libera del control ajeno.

La persona es una creación permanente de sí misma, una creación no solo permanente sino también cíclica, -- apoyada en la conciencia.

La Psicomotricidad es la Educación del Hombre conciente, son tomas de conciencia sucesivas que conducen - al hombre a la conquista de sí mismo, a su propia educación.

#### 4.2.- ASPECTOS PRINCIPALES DE LA PSICOMOTRICIDAD:

##### PERCEPCION:

Es la facultad de reconocer y discriminar los estímulos que llegan al individuo del medio ambiente, asociándolos con experiencias anteriores, siguiendo éste directamente a los procesos sensoriales.

##### PERCEPCION SENSORIOMOTRIZ :

Es el conjunto de estimulaciones visuales, auditivas y táctiles.

Es importante la relación que existe entre la percepción y el desarrollo del movimiento. Veremos, la percepción Visual, Auditiva y Táctil, las cuales cada una juega un papel fundamental en el desarrollo Psicomotriz.

##### a).- PERCEPCION VISUAL :

\*Es la facultad de reconocer y de interpretarlos asociándolos con experiencias anteriores\*. (44).

La percepción Visual se desarrolla a partir de ejercicios de coordinación óculo-motriz, de percepción figura-fondo, de percepción de la posición y de las relaciones espaciales, de discriminación de formas y de memoria.

##### b).- PERCEPCION AUDITIVA :

Es la facultad de reconocer, discriminar e interpretar estímulos auditivos que llegan al individuo, del medio ambiente.

Se desarrolla a partir de ejercicios de concentración de memoria, de discriminación auditiva.



Ejemplo: El niño cierra los ojos y distingue el -  
sonido de una campana, de un timbre o un teléfono.

c).- PERCEPCION TACTIL :

Se desarrolla a partir de la conciencia del cuer-  
po y del desarrollo de la aprehensión.

d).- MOTRICIDAD:

Considerado globalmente, alude a la función motriz  
y se traduce fundamentalmente por el movimiento para el -  
cual el cuerpo dispone de la base Neurofisiológica adecua-  
da.

El desarrollo de los movimientos, como hemos men-  
cionado, depende de la maduración y del tono, factores --  
que se manifiestan concretamente por las sincinesias, (mo-  
vimientos parásitos que acompañan un gesto), o sea por -  
el control postural.

La relajación global o parcial (regulación tónica)  
y los ejercicios de equilibrio (control postural), con-  
tribuyen a la disminución de las sincinesias y a una ma-  
yor regulación tónica.

La posibilidad de relajación, consiste en el con-  
trol tónico y su regulación para permitir buen control.  
Este proceso dura alrededor de 10 años.

Por lo que se refiere al equilibrio a los 4 años,  
todavía está mal establecido; Todo movimiento necesita -  
constantes reequilibraciones, por ejemplo; el pequeño, -  
al brincar sobre un pie, tendrá dificultades, pero, a --  
base de ejercicios obtendrá el dominio de los movimien-  
tos hacia los ocho años.

En la ejecución motriz intervienen factores Neurofisiológicos, tales como soltura, torpeza, hipercontrol, regularidad, etc. Así como emocionales: Comodidad, placer, rigidez, impulsividad, etc. El juego armonioso entre la coordinación y la disociación nos indica la edad motriz del sujeto y nos informa sobre su maduración, topología, estado de ánimo y comportamiento.

De acuerdo con el desarrollo espontáneo de la motricidad, los movimientos, se han clasificado en cinco tipos que se definen a continuación:

1.- Los Movimientos Locomotores o Automatismos: son movimientos gruesos y elementales que ponen en función el cuerpo como totalidad, por ejemplo: Caminar, gatear, -- arrastrarse.

2.- La coordinación Dinámica consiste en la capacidad de sincronizar los movimientos de diferentes partes del cuerpo. Por ejemplo: saltos, brincos, marometas.

La organización de los brincos es compleja, por eso conviene referirse brevemente a la naturaleza y a la -- génesis de esta actividad. El niño aprende a brincar por imitación; la ejecución es, por tanto, la reproducción de un gesto, que pone en juego los aspectos ligados a -- las praxias.

3.- La disociación; Es la posibilidad de mover voluntariamente una o más partes del cuerpo, mientras que las -- otras permanecen inmóviles o ejecutan, un movimiento diferente. Por ejemplo; caminar sosteniendo con los brazos un plato con una pequeña piedra encima.

#### 4.- La coordinación Visomotriz:

Consiste en la acción de las manos (u otra parte -- del cuerpo) realizado en coordinación con los ojos. Esta coordinación se considera como paso intermedio a la motricidad fina. EJEM: rebotar una pelota con la mano.

Sin embargo, intervienen otros factores motores y psicológicos (psicomotores), como la adaptación del gesto a un objeto que se mueve en el espacio, lo que significa que necesita un ajuste continuo de los ojos a la -- ubicación del objeto en diferentes puntos.

#### 5.- La Motricidad Fina:

Consiste en la posibilidad de manipular los objetos, sea con toda la mano, sea con movimientos más diferenciados utilizando ciertos dedos. El niño adquiere la posibilidad de la toma de pinza alrededor de los 9 meses y la ejecuta con suma dificultad; se necesita una elaboración de años para realizar actividades motrices finas, como enhebrar perlas y todavía más para llegar a la escritura, ya que ésta es una síntesis de las facultades neuromotrices y del desarrollo cognocitivo.

En el siguiente cuadro, se presentan los hechos que se observan durante los 5 y los 6 años del niño;

| 4 años  | 5 años  | 6 años   |
|---|---|--|
| *Los brinco <u>s</u> se efectúan irregularmente; el cuerpo funciona todavía como; un <u>blo</u> que. El niño puede, ejecutar brinco <u>s</u> sobre un pié o el otro alternativamente, pero el equilibrio es todavía frágil. | El niño brinca <u>so</u> bre un pié dominante, lo que corresponde al principio de disociación; también puede modificar el ritmo. Coordina los brazos y piernas en el brinco del *títere*. | Los progresos en la disociación permiten movimientos menos globales y dan una impresión de mayor soltura.* |

(45)

Los hechos que se observan entre los 4 y los 8 años, se presentan en el cuadro siguiente:

#### DISOCIACION

| 4 años  | 5 años   | 6 años a 8  |
|---|--|---|
| *La disociación se hace más consciente al nivel de los segmentos. Es decir, empieza a percibirse de la función diferencial de sus miembros. | La diferenciación segmentaria se hace -- más fina. | El niño es capaz de ejecutar coordinaciones dobles aunque le falta cierta soltura<br>(46) |

#### COORDINACION VISOMOTRIZ

| 4-8 años  | 8-10 años:   |
|---|--|
| *Estas coordinaciones son todavía muy difíciles. El niño puede recibir un objeto con dos manos si su posición postural es estática; por ejemplo, agarra la pelota a condición de que caiga directamente en sus manos. | El niño cacha una pelota en el aire moviendo los brazos desplazando su cuerpo.<br>(47) |

#### e).- ESQUEMA CORPORAL:

Es el conocimiento e imagen interna (representación simbólica), global del propio cuerpo.

Esta noción, relacionada con la imagen de sí mismo como hemos visto, es indispensable para la elaboración de la personalidad tanto en los niños normales como en los anormales. El niño vive su cuerpo en el momento en que se puede identificar con él y utilizarlo como medio de contacto. En la práctica, varios tipos de ejercicios contribuyen a su elaboración.

Mencionamos algunos,

1.- IMITACION; Reproducción de gestos de movimientos, de posiciones.

La primera etapa será la imitación en espejo, dada la no lateralización, la cual, consciente del cuerpo, -- hasta los 6 y los 7 años. Hacia los 8 o 9 años, se logra la segunda etapa; La imitación indirecta que ya toma en cuenta el lado correspondiente del modelo. Ejemplo; Al imitar gestos con pañuelos un niño pequeño, imita en espejo, en cambio uno mayor, ya puede copiar la mano derecha o izquierda de la persona que tiene enfrente.

2.- Exploración; Familiarización con nuevos objetos. El niño busca posibilidades de manipulación e investigar un objeto libremente. Ejemplo: Juegos con cajas de cartón.

3.- Nociones Corporales; Palabras que designan partes del cuerpo. Ejemplo; El niño nombra una parte del cuerpo que el maestro señala.

4.- Utilización; Es la aplicación de la exploración. El niño adapta y organiza las variedades descubiertas en el uso de las posibilidades corporales y del espacio. Ejemplo; Dibujar su propio cuerpo.

5.- Creación; Inventar, imaginar situaciones, personas, objetos a través del juego corporal o por medio de los objetos. (interviene la imitación diferida).

f).- LATERALIDAD; IZQUIERDA-DERECHA.

Es el conjunto de predominancias laterales al nivel de los ojos, manos y pies. De acuerdo con el desarrollo Neuromotor se establece el siguiente proceso para facilitar la Orientación del Cuerpo.

### 1.- DIFERENCIA GLOBAL:

Su propósito es utilizar los dos lados del cuerpo, afirmar el eje corporal, disociar progresivamente da lado y facilitar la preferencia natural que se presa por la habilidad creciente de uno de ellos.

### 2.- ORIENTACION DEL PROPIO CUERPO:

Se refiere a las nociones derecha-izquierda. En es interviene la toma de conciencia de los dos lados, apoyada por la verbalización.

La Orientación, se refuerza con los ejercicios de disociación. Ejemplo: Los niños hacen que se pein que se laven los dientes, etc.

### 3.- ORIENTACION CORPORAL PROYECTADA:

Es la elaboración de la lateralidad de otra perso u objeto. Este paso se inicia a condición de que anterior se haya adquirido.

### g).- NOCION DE ESPACIO:

Representación mental del medio en que el sujeto sitúe todos los cuerpos (incluido el propio) y todos movimientos.

Los ejercicios para la elaboración del espacio, nen su punto de partida en el movimiento, por lo que del Esquema Corporal y los de la lateralización, cont buyen indirectamente a su desarrollo.

Los tipos específicos de actividades son los siguientes:

#### 1.- Adaptación Especial:

Corresponde a la etapa del espacio vivido. El cue po se desplaza, de acuerdo con las configuraciones espaciales. Ejemplo: Pasar debajo de un escrito.

2.- Nociones Espaciales: Palabras que designan el espacio, refuerzan todos los pasos. Ejemplo: saltar - atrás o adelante de una silla.

### 3.- Orientación Espacial:

Abarca el conjunto de las relaciones topológicas, cuyo punto de referencia en un principio es el propio cuerpo.

Se desarrolla con ejercicios de localización espacial, de agrupaciones y de reproducción de trayectos. - Ejemplo: ir sólo a la tienda, etc.

### 4.- Estructuración Espacial:

Consiste en la organización del espacio sin la necesidad de referirse explícitamente al propio cuerpo.

### 5.- Espacio Gráfico:

Es el intermediario de Espacio de la acción concreta y del espacio mental.

Depende de dos aspectos: La percepción de datos -- gráficos y de otra parte, la adaptación del trabajo en la hoja de papel.

En nuestros términos, se trata de franquear tridimensional al bidimensional a través de la representación y de la experiencia motriz. Ejemplo: dibujar entre dos líneas.

### h).- TIEMPO Y RITMO:

Esta noción se elabora a través del movimiento que, por su automatización, introduce un cierto orden temporal debido a la contracción muscular.

### 1).- REGULARIZACION:

Por la experiencia del cuerpo, los movimientos se afinan y de la repetición, resulta un carácter rítmico. De ésta manera, automatización corresponde a ritmicidad. Esta automatización o regularización es básica para toda adquisición motriz. Ejemplo, el niño se balancea sobre los pies y el maestro le acompaña con música.

### 2).- ADAPTACION A UN RITMO:

La capacidad de adaptar el movimiento a un ritmo se logra primeramente al nivel de las manos y después por los movimientos locomotores. Los brincos u otros movimientos que impliquen factores de equilibración técnica y de control motor tardarán hasta 10 años, para la ejecución perfecta; por su parte, la adaptación a una rapidez cambiante, se logrará alrededor de los 6 años. Ejemplo: correr y aplaudir rítmicamente.

### 3).- Repetición de un ritmo:

Favorece la interiorización de los ritmos, por ejemplo, las pruebas de reproducción rítmica de Stante presentan series de ritmos, desde sencillos hasta más complejos. Los últimos se adquieren hasta los 11 años.

### 4).- NOCIONES TEMPORALES:

La designación del tiempo y del ritmo. Ejemplo: -- caminar lento como una tortuga, correr rápido como un conejo.

### 5).- ORIENTACION TEMPORAL:

La capacidad para situarse en relación con un eje temporal y de actuar corporalmente en consecuencia aún-



antes, un después etc. Ejemplo: lanzar la pelota y correr más rápido que ella.

6).- ESTRUCTURACION TEMPORAL:

Está relacionada con la estructuración espacial. - Es decir, implica la conciencia de los movimientos y de sus desplazamientos ejecutados en cierto tiempo y en -- cierta distancia. Por ejemplo: cruzar una habitación en el tiempo que dura una melodía.

Los siguientes cuadros presentados corresponder al Desarrollo Normal de Inteligencia y Psicomotricidad en sus diversas etapas y edades según Stambak.

Cuadro 3.1 Inteligencia y psicomotricidad. Etapa mesomotriz (2-18 meses)

| Psicomotricidad<br>Intelectiva   | Motoridad   | Esquema corporal  | Lateralidad  | Espacio   | Tiempo-ritmo   |
|--|---|---|--|---|--|
| <p><i>Intelectiva en su desarrollo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Percibe la casa o zona.</li> <li>• Reconoce su nombre y los rasgos familiares.</li> <li>• Desarrollo de la orientación.</li> </ul> | <p><i>Motoridad en su desarrollo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adquisiciones posturales: sentarse, gatear, pararse, caminar.</li> <li>• Juegos automatizados.</li> </ul> | <p><i>Esquema corporal en su desarrollo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relación subyacente.</li> <li>• Descubrimiento del cuerpo.</li> <li>• Exploración del cuerpo.</li> </ul> | <p><i>Lateralidad en su desarrollo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilización de los dedos.</li> </ul> | <p><i>Espacio en su desarrollo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Espacio bucal circular.</li> <li>• Adaptación espacial global.</li> </ul> | <p><i>Tiempo-ritmo en su desarrollo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exploración.</li> </ul> |

Cuadro 3.2. Inteligencia y psicomotricidad. Etapa de la representación preoperatoria (18 meses-7 años).

| Psicomotricidad<br>Inteligencia  | Motricidad   | Esquema corporal   | Lateralidad   | Espacio   | Tiempo-ritmo  |
|--|--|--|---|---|---|
| <i>Percepción afinada</i>  | <i>Motricidad perceptible</i>  | <i>Cuerpo percibido.</i>   | <i>Lateralidad percibida</i>  | <i>Espacio percibido.</i>   | <i>Tiempo-ritmo percibido.</i>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Discriminación de las formas.</li> <li>• Afinación de los sentidos</li> <li>• Discriminación visual más fina.</li> <li>• Percepción táctil más fina.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinación dinámica.</li> <li>• Inocuidad.</li> <li>• Coordinación visomotora.</li> <li>• Motricidad fina.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Imitación posturo-motora en espejo.</li> <li>• Imitación diferida.</li> <li>• Imagen global y consciente de su cuerpo.</li> <li>• Descubrimiento de las partes de su cuerpo y del de los otros.</li> <li>• Léxico del cuerpo.</li> <li>• Utilización.</li> <li>• Cuerpo orientado.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Iniciación de la lateralidad.</li> <li>• Prismo humano.</li> <li>• Predominancia casi establecida.</li> <li>• Ejes laterales conocidos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Posición del propio cuerpo.</li> <li>• Adaptación espacial.</li> <li>• Orientación.</li> <li>• Léxico espacial.</li> <li>• Espacio topológico.</li> <li>• Espacio euclidiano.</li> <li>• Espacio gráfico.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• A los 5 años se adapta a un ritmo dado.</li> <li>• Percepción del orden.</li> <li>• Orientación temporal.</li> <li>• Léxico temporal.</li> <li>• Regulación del movimiento.</li> </ul> |

Cuadro 3.3. Inteligencia y psicomotricidad. Etapa de las operaciones concretas (7-12 años).

| Psicomotricidad<br>Inteligencia   | Motricidad  | Esquema corporal  | Lateralidad  | Espacio  | Tiempo-ritmo  |
|---|---|---|--|--|---|
| <i>Percepción consueval</i>   | <i>Motricidad consueval</i>   | <i>Cuerpo consueval.</i>  | <i>Lateralidad consueval.</i>  | <i>Espacio consueval.</i>  | <i>Tiempo-ritmo consueval.</i>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Percepción de figuras ruidosas más fina.</li> <li>• Asociaciones sensoriales.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organización de los movimientos voluntarios.</li> <li>• Diminución de las sincresias.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Imitación indirecta.</li> <li>• Creación.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lateralidad establecida.</li> <li>• Orientación corporal proyectada.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientación proyectada en el espacio.</li> <li>• Precisión en la utilización del espacio gráfico.</li> <li>• Espacio euclidiano.</li> <li>• Descentralización.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Percepción de la duración del tiempo.</li> <li>• Estructuración temporal.</li> </ul> |

#### 4.3. DESARROLLO PSICOMOTOR EN EL NIÑO CON SÍNDROME DE DOWN;

La aberración cromosómica que dá origen al Síndrome de Down, reúne con el individuo una serie de características internas que los sitúan en desigualdad de circunstancias respecto al sujeto normal.

El Desarrollo Psicomotor del niño con Síndrome de Down, en algunas áreas afectará y limitará en forma permanente el desarrollo del niño, quién evidentemente alcanzará a superar las dificultades en las diferentes etapas de su edad en un lapso más prolongado, dado que su condición específica le impedirá apropiarse de todos los estímulos que le ofrece el medio ambiente.

Habrà siempre en su edad mental y su crecimiento cronológico, una divergencia indefectible, la cual será clara y manifiesta por la habilidad que presenta el niño en la ejecución de una o varias de las funciones que corresponden a un determinado nivel que es similar o proporcional a su edad cronológica, como consecuencia de su falta de organización neurológica.

Se han elaborado una serie de evaluaciones psicométricas, que permiten realizar interesantes observaciones sobre el desarrollo de los niños anormales en relación con los normales.

Mientras que los niños Normales recorren la curva mental y física de su crecimiento en forma coordinada, los niños anormales (con Síndrome de Down), revelan desajustes que existen entre el binomio: Desarrollo mental creciente.

En el caso del niño con Síndrome de Down, éste -- avanzará en su desarrollo lentamente y con múltiples - tropiezos.

En el primer año de su vida nos dará una idea completa sobre su futura proyección, porque a partir de -- entonces será sensible la disonancia entre su crecimiento físico y su evolución Mental.

Durante los primeros tres meses de vida, el niño -- presenta una serie de movimientos que pueden acercarse a la normalidad, pero hay en él una marcada disposición a la actividad pasiva; permanece tranquilo en cama en -- tanto nadie lo saca de ella, durmiendo en forma continúa y por varias horas.

Carece de llanto para manifestar sus necesidades -- en ocasiones incluso la de alimentarse. Por otra parte -- presenta resistencia a las revisiones del médico y a -- las manipulaciones que se ejerzan en él por parte del -- maestro o cualquier otra persona; esta conducta es patente de los 4 a los 6 meses.

A partir de ésta fecha, se va advirtiendo un retraso motor en su organismo muy significativo.

Después del primer año de vida, se presenta la tendencia a gatear. Esta manifestación de desplazamiento -- importante, tanto en éstos niños como en los niños normales, siendo característica común de ésta edad.

De los 11 a los 16 meses, empezará a pararse y a -- sentarse solo; estos impulsos están revelando el intento de caminar.

La deambulaci3n se registra aproximadamente a los dos a3os, como una intenci3n m3s definida para lograr una adecuada locomoci3n, que logra en forma natural a los tres a3os.

Sin embargo, la experiencia nos indica que un ni3o con entrenamiento programado (ejercicios), puede -- caminar desde el a3o y medio. Adem3s tendr3 dificultades para caminar y correr en l3nea recta, debido a la imposibilidad de adquirir el equilibrio necesario.

La organizaci3n de sus movimientos que proceden -- de la cabeza hacia los pies y en forma unitaria, ser3 -- m3s perceptible en todos aquellos comprendidos dentro -- de la motricidad gruesa y posteriormente, avanzar3 pau -- latamente a los agrupados dentro de la motricidad fi -- na.

#### 4.4 La Educación Psicomotriz en el Niño con Síndrome de Down:

##### LA PSICOMOTRICIDAD:

Es una técnica educativa, reeducativa y terapéutica, que respeta la unidad Psicosomática del ser, basada en la acción del cuerpo en su totalidad (vivencia y por medio de la cual el sujeto entra en relación con el mundo que lo rodea, es decir, favorece en el individuo un dominio corporal y una apertura a la comunicación.

Es de vital importancia la Educación Psicomotriz en los niños con Síndrome de Down, ya que los lleva a obtener un buen desarrollo psicomotor (tener buenos resultados en todos los aspectos).

\*Pierre Vayer\* nos dice que La Educación Psicomotriz, es una acción pedagógica y psicológica que utiliza los medios de Educación Física con el fin de normalizar o mejorar el comportamiento del niño. Esta Educación propone, educar sistemáticamente las diferentes conductas motrices y psicomotrices con el fin de facilitar la acción de las diversas técnicas educativas, permitiendo así una mejor integración escolar y social\* (51).

La Educación Psicomotriz es la base para poder integrar al joven a un trabajo ocupacional, pero antes debe de pasar por una serie de actividades para que así pueda desarrollar sus habilidades o deficiencias Psicomotoras que esté obstaculizando, un buen desarrollo Psicomotor.

CAPITULO V :

REHABILITACION LABORAL Y TALLERES  
PROTEGIDOS :

5.- REHABILITACION LABORAL EN EL RETRASO MENTAL ;

No solamente es el darles un lugar para dormir o comer a las personas con Retraso Mental, sino que necesitan realizar actividades con una finalidad; actividades que los hagan sentirse útiles, necesitan también actividades recreativas, para su tiempo de descanso. - Sobre todo requieren de instrucción, asesoría y capacitación para así aumentar su independencia y mejorar su nivel general de desempeño.

Una vez que se han suplido sus necesidades físicas básicas, de alimentación, vestido y sobre todo de vivienda, la necesidad más importante de las personas con Retraso Mental, es un trabajo. Muchos retrasados pueden trabajar en puestos competitivos una vez que se les permita, sobre todo pueden trabajar en algún tipo de Taller Supervisado, en un ambiente laboral diseñado únicamente para personas impedidas.

La mayoría de estas personas con Retraso Mental, pueden trabajar capacitando sus actitudes y aptitudes necesarias para un trabajo regular.

La finalidad de la Rehabilitación Laboral;

\*Es establecer las aptitudes funcionales para el trabajo, tanto generales como específicas, y cambiar las actitudes hacia el trabajo para abrir las puertas del empleo competitivo a las personas impedidas y convertirlas así en miembros productivos de la Comunidad\* (52).



## 5.1 EL TALLER SUPERVISADO Y AMPARADO :

Uno de los fines de la Educación Especial y no el menos importante, tiene por objeto la Educación Integral de la persona con deficiencia Mental. Este aspecto de la Educación Integral, facilita todos los demás aspectos y sobre todo la Integración laboral para la cual son necesarios los Talleres.

El tipo primordial de Instalación que se utiliza en la Rehabilitación Laboral de las personas Retrasadas es el Taller Supervisado y Amparado. Este taller constituye un ambiente de trabajo en el que aquellas personas que no pueden obtener un trabajo a causa de su impedimento mental o físico, pueden trabajar y ganar algún dinero.

Se hacen ciertos cambios especiales según sea el tipo de impedimento que tenga la persona con Retraso Mental; por ejemplo; Los trabajos generalmente se hacen de pié, pero los pueden hacer sentados, esto es para aquellas personas que estén en una silla de ruedas.

Una de las diferencias más importantes entre un Taller Supervisado y una situación Industrial Ordinaria es que en Taller, se le exime de las leyes del salario-mínimo. Esto es muy importante para las personas que tienen habilidades tan limitadas que no pueden realizar un trabajo con suficiente rapidez para merecer el salario mínimo. \*Sin embargo, los talleres supervisados tienen que pagar a sus obreros por lo que producen, con base en los patrones salariales vigentes\*. (53).

Este tipo de talleres tiene diferentes fines y -- algunas veces opuestos. El fin principal de la mayor parte de los Talleres es preparar a las personas impedidas para un posible empleo competitivo. Este proceso de entrenamiento, por lo general, consiste en asignar a las personas a diversas situaciones de trabajo, para determinar concretamente que proplemas personales tendrán en el trabajo, y para qué tipo de actividades son capaces de realizar.

Más importante que enseñarles ciertas aptitudes específicas de trabajo es el instruirlos en los hábitos generales de trabajo, por ejemplo: fidelidad, saber llevarse bien con sus compañeros y con los jefes (instructores), etc.

Sabemos que el mayor problema de las personas incapacitadas en su trabajo, no tiene su raíz en la incapacidad para desempeñar el trabajo mismo, sino en su inmadurez emocional, actitudes deformadas y aptitudes sociales inadecuadas.

Con este mismo fin, muchos talleres organizan otras actividades, por ejemplo: clases para enseñar las aptitudes sociales básicas y ciertos conocimientos relacionados con el trabajo. Una de las funciones más importantes en la mayoría de los servicios de Rehabilitación es el Consejo (consejero). Por lo general, la mayor parte de los talleres contratan a consejeros vocacionales de algún tipo, para que ayuden a estas personas incapacitadas, para que así puedan desarrollar actitudes más positivas hacia sí mismos y hacia sus habilidades personales.

lo mismo que una actitud más positiva y realista hacia el trabajo en general.

Una segunda función consiste en proporcionar un empleo hasta cierto punto permanente para aquellas personas impedidas que no pueden trabajar, alguna vez en un puesto competitivo. Esto se refiere a los más severamente retrasados, a los que tienen mayor impedimento o a los que tienen a tal grado problemas conductuales o emocionales, que no se puede pensar en un empleo competitivo. Para estas personas, un taller de este tipo es el adecuado, ya que en estos talleres pueden ganar por lo menos un poco de dinero y sobre todo hacerlos sentir útiles.

La tercera función se refiere, al papel que desempeña en la Industria y en el comercio. Para que los Talleres puedan mantenerse, tienen que ofrecer un trabajo que reditúe a las personas impedidas; el propósito fundamental en éste tipo de trabajo en la subcontratación Industrial; las industrias locales les pagan por hacer diversos tipos de ensambles, de emalaje, de clasificación y cosas semejantes.

La cuarta y última función, es la evaluación de -- las personas impedidas. Uno de los requisitos para que sea admitido, en cualquier centro de Rehabilitación, es que exista la posibilidad de desempeñar con el tiempo - un puesto competitivo.

El propósito de esta Evaluación no es solamente determinar el potencial general de la persona impedida para un puesto dado, sino sus puntos débiles y puntos fuertes muy concretos y así poder determinar el tipo de ca-

pacitación que necesita y sobre todo, el tipo de actividad o actividades que pueda desempeñar.

#### PROCESO DE CAPACITACION DE LOS TALLERES :

A las personas impedidas o con Retraso Mental, se les asigna a una sección de trabajo y con supervisor, - quién por lo general tiene muy pocos conocimientos acerca del Retraso Mental, simplemente les indica lo que tienen que hacer y luego los observa para ver si realmente están ejecutando su trabajo adecuadamente.

En el caso de varias tareas, este procedimiento es más que suficiente; algunos trabajos son sencillos que incluso una persona moderada o severamente retrasada, - puede aprender a realizar con solamente algunas demostraciones que haga el instructor y con un breve período de práctica.

El principal problema que existe en algunos talleres, no es solamente el de enseñar a las personas retrasadas a hacer el trabajo, sino mantener su producción a un nivel aceptable, los problemas más comunes que existen en talleres, son los de motivación y de actitudes, suponen entusiasmo y atención, más que de habilidad.

Una de las técnicas más utilizadas en talleres es el reforzamiento. A las personas se les paga cada semana según el trabajo que hayan realizado, por lo tanto, a mayor trabajo, corresponderá mayor remuneración, eso motivará a los individuos a mantener un nivel más alto de producción.

## 5.2 LOS OBJETIVOS DE LOS DIVERSOS TIPOS DE TALLERES DE PRODUCCION SON:

- 1).- Dar ocupación a las personas con deficiencia mental.
- 2).- Lograr una producción de acuerdo con las posibilidades de los trabajadores y las inversiones realizadas para ello.
- 3).- Conseguir la máxima rentabilidad. Siempre existirá una rentabilidad Social, aunque muy difícilmente económica.

Se entiende por rentabilidad económica de un taller de empleo para deficientes mentales, el dinero que se consigue a través del trabajo producido y comercializado, que debe aproximarse al que genera otro taller dedicado a la misma actividad. La rentabilidad social de éstos talleres, viene definida por los siguientes aspectos:

- 1).- Dinero absoluto que se produce por la actividad laboral del deficiente mental.
- 2).- Dinero que con su producción aporta para cubrir sus propias necesidades.
- 3).- Terapia que produce la ocupación en estas personas, por la ocupación en sí, la conciencia de ser útiles y la satisfacción que les produce dicha conciencia.

Se podrían hacer varias clasificaciones de dichos talleres atendiendo a la clase de productos que elaboran, al tipo de rentabilidad que obtienen, al modo de ser promocionados, etc. En general se establecen dos grandes grupos:

A).- Centros de Actividades Ocupacionales

B).- Talleres de Empleo Protegido.

Se entiende por Centros Ocupacionales aquellos establecimientos que acogen a un tipo de personas que por sus características exigen un tratamiento orientado, mediante la ocupación, fundamentalmente a la acción terapéutica o curativa de sus dificultades psicológicas, teniendo un carácter marcadamente asistencial.

Las características de los acogidos, o trabajadores de los mismos, suelen ser las más precarias dentro de las personas con deficiencia mental.

Las tareas que llevan a cabo son; artesanales o residuales de la Industria. Se ha iniciado en algunos centros la experiencia en labores de actividades primarias elementales; atención de gallineros, desgranar maíz, etc.

#### EMPLEO PROTEGIDO:

Son los orientados con preferencia a la producción. Estos establecimientos laborales se llaman protegidos porque reciben para su funcionamiento apoyos o subvenciones privadas o públicas.

Empleo Protegido, se refiere a características especiales que se proporciona a las personas a quienes la Discapacidad Física y/o psíquica, impide de forma temporal o permanente, desempeñar un puesto de trabajo ordinario bajo condiciones normales.

Implica siempre un trabajo remunerado realizado en un ambiente de carácter protectorio y con determinadas adaptaciones.

Las características especiales del empleo pueden venir determinadas por el grado de capacidad estimado al trabajador y por la posibilidad o no de recuperaci3n profesional que se estime en cada caso concreto.

Cuando la capacidad de trabajo se considere por encima de un determinado coeficiente, o bien se prevea un proceso de recuperaci3n relativamente eficaz, el empleo protegido habr3 de tender a lograr la posibilidad de acceso a un empleo normal; 3sta circunstancia suele reflejarse en el tipo de centro de trabajo.

Estos centros pueden ser de tres tipos:

Empresas Protegidas, Centro Especial de Empleo y Centros de Iniciaci3n Productiva.

1).- Las Empresas Protegidas: son aquellas que, teniendo unos objetivos normales en cuanto a producci3n y rentabilidad, emplean en las mismas, a personas con deficiencia mental. La protecci3n de las mismas, est3 relacionada con diversos beneficios en 3rden a la liquidaci3n de las cuotas a la Seguridad Social por los trabajadores con deficiencia mental empleados.

2).- Centros Especiales de Empleo: \*Objetivo: realizar un trabajo productivo, participando regularmente en las operaciones de mercado, asegurar empleo remunerado y la prestaci3n de servicios de ajuste personal y Social\*. (54).

Los centros especiales de empleo, elaboran ellos mismos su proyecto de trabajo, que sí tiene la viabilidad suficiente, el Ministerio de Trabajo, a través del Fondo Nacional de Protección al Trabajo, los protege de dos maneras;

1).- Aportando fondos para la creación de cada -- puesto de trabajo.

2).- Favoreciendo las obligaciones que tienen con respecto a pagar las cuotas de la Seguridad Social y -- parte del salario medio interprofesional.

El objetivo de éstos centros es fundamentalmente - Productivo.

3).- Los Centros de Iniciación Productiva, tienen las -- mismas características que los Centros Especiales de -- Empleo, pero con la diferencia de que aceptan a jóvenes para prepararlos para que ocupen un puesto de trabajo.



### 5.3.- PRETALLER :

Se considera el pretaller, en sentido amplio, como una etapa más o menos definida dentro del proceso educativo especial, que va desde el momento en que el joven con deficiencia mental es capaz de utilizar algunos instrumentos de trabajo, hasta cuando ha alcanzado las actividades básicas y polivalentes con los mismos, para llegar a utilizarlos en tareas concretas que exigen algunas ocupaciones.

Este período educativo vendría a corresponderse, dentro de la enseñanza básica especial, con el área de pretecnología que existe en la educación general básica

Exige un proceso anterior de dominio de lo sensorio motor y de formación y afianzamiento de algunos esquemas mentales. Incide además en la integración de los primeros intereses por el campo del trabajo.

El pretaller constituye un nexo entre enseñanza básica especial y formación profesional adaptada. Concebido de ésta forma, tiene un objetivo primordial: sensibilizar a los alumnos que llegan a él en el uso de herramientas, útiles y materiales de trabajo, aplicados ya en etapas anteriores en el área plástica, para lograr aquellas actitudes y comportamientos básicos que exigen ocupaciones concretas en el mundo laboral.

Presenta éste doble aspecto:

a).- Darle sentido al uso de tijeras, pegamentos, mezclas, etc., en orden al trabajo (en etapas anteriores al uso de estos materiales no tenían exactamente la misma intencionalidad).

b).- Dotarles de seguridad en el manejo de los instrumentos laborales, en la adquisición de actitudes y -- habilidades que puedan aplicarse a diversas tareas.

Otro objetivo del pretaller, permanente en todo el proceso educativo, sería la integración de todos los estímulos educativos en orden a la formación de una personalidad equilibrada.

El Pretaller pretende ser integrador de todos estos influjos teniendo en cuenta las necesidades y limitaciones, psíquicas, físicas y Sociales de los sujetos que lo frecuentan.

El pretaller conforma una etapa educativa fundamentalmente, por eso sus contenidos han de tener éstas características: ser formativos, instructivos, educativos, motivantes y polivalentes.

La duración del pretaller es muy difícil de prever. Para algunos muchachos puede ser su etapa de formación laboral, porque por sus condiciones personales sólo pueden lograr el aprendizaje de ciertas tareas que exigen oficios.

Estas personas impedidas necesitan terminar con todos los aprendizajes que puedan adquirir y con normas -- básicas de ética laboral: puntualidad, asiduidad al trabajo, cuidado de herramientas, etc.

#### 5.4 PERSONAL DE UN TALLER PROTEGIDO;

En un Taller Protegido, debe haber dos tipos de personal según los puestos que vayan a ocupar; puestos de jornada normal y puestos de media jornada.

##### 1.- Puestos de jornada normal;

- Director
- Supervisores para cada grupo (grupos de 6 a 10 personas deficientes mentales).
- Supervisores coordinadores para cada 3 o 4 grupos.
- Servicio de transporte, administración y doméstico.

##### 2.- Puestos de media Jornada;

- Médico
- Psiquiatra
- Psicólogo
- Maestros (con título de Pedagogía Terapéutica.

#### TAREAS QUE SE DEBEN LLEVAR A CABO EN UN TALLER PROTEGIDO.

- Atención médica.
- Educación especial y adiestramiento de los Sub-normales, teniendo en cuenta sus posibilidades.
- Psicoterapia.

Cooperación; Es necesaria la cooperación y cooperación de;

- Médicos psicólogos y maestros.
- Cooperación y relación con la familia del Deficiente Mental.
- Cooperación con las autoridades locales.

#### CONOCIMIENTO QUE DEBE TENER EL PERSONAL:

- Anatomía y Fisiología del cuerpo Humano.
- Psicología.
- Psiquiatría.
- Enfermería.
- Nociones de Derecho.
- Juegos, deportes y gimnasia.
- Música.

#### CUALIDADES NECESARIAS EN EL PERSONAL DE TALLERES PROTEGIDOS:

- Fuertes.
- Deben de ser mentalmente sanos.
- Observadores.
- Deben tener práctica y experiencia (mínimo 3 años de preparación).

MODELO DE JERROLD KEMP;

META Y FINES GENERALES.

CARACTERISTICAS DE LOS NIÑOS CON  
SINDROME DE DOWN.

OBJETIVOS DIDACTICOS

EVALUACION

TEMARIO

PRUEBA PREVIA

ACTIVIDADES Y RECURSOS DIDACTICOS

SERVICIO  
AUXILIAR

VALORACION.

CAP VI :

ESTRUCTURA DEL MODELO UTILIZADO  
PARA LA ELABORACION DEL PROGRAMA.

## CAP VI. ESTRUCTURA DEL MODELO UTILIZADO PARA LA ELABORACION DEL PROGRAMA:

El desarrollo de este Programa se basó en el Modelo, de Jerrold Kemp, por considerarse el más adecuado para cubrir los objetivos de ésta Tesis, además por ser un Modelo bastante conocido y sencillo. Por otro lado, éste Modelo resulta bastante funcional, pues se adapta a las necesidades prácticas del grupo de individuos a quienes será aplicado.

El Modelo de Jerrold Kemp fué modificado en algunos de sus puntos de acuerdo a las necesidades del Programa.

El Modelo abarca los siguientes aspectos :

### 1).- Metas :

Se refiere a los propósitos generales que se propone alcanzar el Instructor.

### 2).- Características de los Alumnos :

Se refiere a las características de los individuos en quienes se aplicará el Programa. En nuestro caso se aplicará solamente a niños y adolescentes con Síndrome de Down, que presenten niveles de Retraso Mental; Leve-Moderado, excluyendo los que presenten deficiencia Mental Profunda.

### 3).- Objetivos Didácticos :

En éste punto se establecerá de ante mano lo que se espera que los alumnos aprendan o realicen y - - cuales deben ser sus cambios después de la Instrucción dada.

#### 4).- Pre-evaluación:

Consiste en realizar una prueba con el fin de saber si los alumnos están en condiciones de iniciar el Programa de actividades. En nuestro caso se emitirá éste punto, ya que todas las actividades del Programa, independientemente de las habilidades del sujeto, deberán ser realizadas por todos los alumnos e quienes sea aplicado el Programa.

#### 5).- Temario:

En éste punto, se especificarán los temas y Unidades que se desean cubrir a través del Programa.

#### 6).- Actividades y Recursos Didácticos:

Este punto se refiere a la selección de los medios y recursos a elegir para que a través de ellos se proporcionen las experiencias de aprendizaje y se alcancen los objetivos establecidos.

#### 7).- Servicios Auxiliares:

Se refiere a que el Instructor puede valer de otros medios o servicios, para lograr cada uno de los objetivos. En nuestro caso se considera como Servicio Auxiliar, la propia iniciativa del Instructor para crear en base a las actividades ya establecidas, otras actividades que resulten más atrayentes o motivantes para el alumno.

#### 8).- Valoración:

Se refiere a la evaluación de los logros obtenidos o cumplimiento de los objetivos establecidos.



En nuestro caso se omitirá éste punto, ya que como se ha venido mencionando, ésta Tesis sólo se enfocará al Dise\*o del Programa.

CAP VII:

ESTRUCTURA Y DESARROLLO DEL PROGRAMA.

## CAP VII: ESTRUCTURA Y DESARROLLO DEL PROGRAMA :

### META DEL PROGRAMA DE DESARROLLO PSICOMOTRIZ PARA NIÑOS CON SINDROME DE DOWN:

En éste Programa, se pretende lograr que el niño con Síndrome de Down, alcance una coordinación Psicomotriz que le permita integrarse a un trabajo ocupacional.

#### 7.0 UNIDAD I: ESQUEMA CORPORAL:

##### INTRODUCCION:

Es el conocimiento necesario de las partes que forman el cuerpo Humano, el cual llevará al niño a un pleno desarrollo y guía de su personalidad, siendo éste el principio de su preparación para que en un futuro pueda desenvolverse con mayor facilidad en una tarea o trabajo ocupacional.

A continuación se le presentará al niño una serie de ejercicios que van de lo más sencillo a lo más complejo, los cuales le servirán para poder así adquirir los conocimientos de su propio cuerpo y el de las demás personas.

##### OBJETIVO GENERAL:

Por medio del desarrollo de ejercicios y actividades específicas, el niño tomará conciencia y será capaz de manejar su propio cuerpo en interacción con otros objetos o personas.

## OBJETIVOS ESPECIFICOS :

- 1.1 El niño o adolescente con Síndrome de Down, - será capaz de identificar su cuerpo.
- 1.2 Será capaz de identificar su cabeza.
- 1.3 Será capaz de identificar su pelo.
- 1.4 Será capaz de identificar su cara.
- 1.5 Será capaz de identificar sus cejas.
- 1.6 Será capaz de identificar sus ojos.
- 1.7 Será capaz de identificar sus oídos.
- 1.8 Será capaz de identificar su nariz.
- 1.9 Será capaz de identificar su boca.
- 1.10 Será capaz de identificar su cuello.
- 1.11 Será capaz de identificar sus hombros.
- 1.12 Será capaz de identificar sus brazos.
- 1.13 Será capaz de identificar sus manos.
- 1.14 Será capaz de identificar los dedos de sus manos.
- 1.15 Será capaz de identificar su pecho.
- 1.16 Será capaz de identificar su espalda.
- 1.17 Será capaz de identificar su cintura.
- 1.18 Será capaz de identificar su cadera.
- 1.19 Será capaz de identificar su muslo.
- 1.20 Será capaz de identificar sus rodillas.
- 1.21 Será capaz de identificar sus piernas.
- 1.22 Será capaz de identificar sus tobillos.
- 1.23 Será capaz de identificar sus pies.
- 1.24 Será capaz de identificar los dedos de sus -- pies.

- 1.25 Será capaz de manejar un globo en diferentes-  
posiciones de su cuerpo, imitando a la maestra.
- 1.26 Será capaz de sentarse.
- 1.27 Será capaz de gatear en el piso o sobre una -  
colcha.
- 1.28 Será capaz de arrastrarse por el piso, zacate,  
etc.
- 1.29 Será capaz de pararse sobre unas tablas o la--  
drillos.
- 1.30 Será capaz de balancearse.
- 1.31 Será capaz de correr.
- 1.32 Será capaz de coger cosas livianas y pesadas.
- 1.33 Será capaz de empujar objetos livianos y pesa--  
dos.
- 1.34 Será capaz de colocar objetos en diferentes --  
lugares.
- 1.35 Será capaz de brincar.
- 1.36 Será capaz de caminar sobre objetos.
- 1.37 Será capaz de trapar.
- 1.38 Será capaz de esconderse.

**MATERIAL:**

Piedras, pelotas, cajas de cartón, espejo grande-  
(en donde se vea todo el cuerpo), llantas, globos, pe-  
riódicos, pañuelos, sillas, cuerdas, latas, aros de --  
madera, colchas, lugar amplio, columpios, lámpara, lon-  
che del niño, bolsa de mano o de mandado, mochila.

**1.1.1 ACTIVIDAD:**

El instructor se pone frente al niño pidiéndole -  
que lo imite en sus movimientos; comienza diciendo: --

\*Todo éste es mi cuerpo, y aquí está mi cabeza, mi pelo, mi cara y en mi cara están mis cejas, mis ojos, - mi nariz, mi boca, mis oídos, mi cuello, mi pecho, -- mis hombros, mis brazos, mis manos, los dedos de mis manos, etc...

Mientras vá tocando éstas partes del cuerpo. El niño también va repitiendo verbalmente las frases del Instructor.

1.2.1.- ACTIVIDAD:

El Instructor se acerca al niño y le tienta su -- cabeza (toda) y le dice \*Esta es mi cabeza\*, el niño - repite en voz alta las frases del instructor, mientras se va tocando la cabeza.

1.2.2 El Instructor le dice que se toque su cabeza (si no -- puede, el Instructor le ayudará.

1.2.3 El niño se señalará la cabeza del Instructor.

1.3.1 El Instructor se tentará su pelo (con las dos manos), -- el niño lo imitará en sus movimientos; comienza diciendo: \*Este es mi cabello\*, el niño va a repetir en voz alta, lo que el Instructor vaya diciendo.

1.3.2 ACTIVIDAD:

Que el niño se toque su cabello, con las dos man

1.3.3 ACTIVIDAD:

Que el niño toque el cabello al Instructor.

1.4.1 ACTIVIDAD:

El Instructor se pone frente al niño, le pide que lo imite en sus movimientos, dice: \*Esta es mi cara\*, el niño va a repetir lo que el Instructor esté diciendo.

1.4.2 ACTIVIDAD:

El Instructor le pide al niño que se señale (toque) su cara.

1.4.3 ACTIVIDAD:

El niño se acerca al Instructor y le toca su cara.

1.5.1 ACTIVIDAD:

El Instructor se pone frente a un espejo, el niño a su lado, imitará al Instructor; comienza diciendo: -- \*Estas son mis cejas\*, mientras el niño va tocándose -- sus cejas va repitiendo cada una de las frases del Instructor.

1.5.2 El Instructor le va a decir al niño que se señale sus cejas.

1.5.3 El niño señalará las cejas del Instructor.

1.6.1 El Instructor se pone frente al niño, el niño lo imita; comienza diciendo: \*Estos son mis ojos\* (El Instructor se los va tocando), mientras el niño tocándose sus ojos va repitiendo en voz alta, lo que el Instructor va diciendo.

1.6.2 ACTIVIDAD:

El niño se parará frente a un espejo, y el Instructor le pedirá al niño que se toque sus ojos.

1.6.3 ACTIVIDAD:

El niño señalará los ojos del Instructor.

1.7.1 ACTIVIDAD:

El Instructor se tocará sus oídos, el niño lo imitará en sus movimientos, mientras vá repitiendo lo que el Instructor va diciendo.

1.7.2 ACTIVIDAD:

El Instructor le dice al niño que se señale sus oído: (si no puede, el Instructor le va a ayudar).

1.7.3 ACTIVIDAD:

El niño le tocará los oídos al Instructor.

1.8.1 ACTIVIDAD:

El Instructor se pone frente a un espejo y el niño al lado, el niño lo imitará en los movimientos del Instructor: Comienza diciendo: \*Esta es mi nariz\*, mientras el niño se toca su nariz, va repitiendo verbalmente lo que el Instructor diga.

1.8.2 ACTIVIDAD:

El niño va a ponerse frente a un espejo y el Instructor le dice al niño que se toque su nariz.

1.8.3 ACTIVIDAD:

El niño se va a acercar al Instructor y que le toque su nariz.

1.9.1 ACTIVIDAD:

El Instructor se pone frente a un espejo y el niño al lado. El Instructor le pide que lo imite; comienza diciendo:



\*Esta es mi boca\*; mientras va tocándose su boca, va repitiendo en voz alta lo que el Instructor va diciendo.

1.9.2 ACTIVIDAD:

El niño se pone frente a un espejo, el Instructor le dice que se toque su boca.

1.9.3 ACTIVIDAD:

El niño le tocará la boca al Instructor.

1.10.1 ACTIVIDAD:

El Instructor se pone frente a un espejo, el niño al lado, pidiéndole que lo imite; comienza diciendo: \*Este es mi cuello\*, mientras el niño se va tocando su cuello va a ir repitiendo en voz alta lo que el Instructor va diciendo.

1.10.2 ACTIVIDAD:

El niño se pone frente al espejo, y el Instructor le dice que se toque su cuello.

1.10.3 ACTIVIDAD:

El niño le señalará el cuello al instructor.

1.11.1 ACTIVIDAD:

El Instructor se pone frente al niño, le pedirá que lo imite; comienza diciendo: \*Estos son mis hombros\* (el Instructor se va a estar tocando sus hombros), mientras que el niño se está tocando sus hombros, va a estar repitiendo lo que el Instructor vaya diciendo.

1.11.2 ACTIVIDAD:

El Instructor le pedirá al niño que señale sus hombros.

1.11.3 ACTIVIDAD:

El niño señalará los hombros del Instructor.

1.12.1 ACTIVIDAD:

El Instructor se acerca al niño y le pide que lo imite; comienza diciendo: \*Estos son mis brazos\*, (el Instructor levantará los brazos y los estirará a los lados), mientras el niño está realizando éstos movimientos, va repitiendo cada frase que el Instructor va diciendo.

1.12.2 ACTIVIDAD:

El niño se pone frente a un espejo y el Instructor le va a pedir que se toque sus brazos y los levante.

1.12.3 ACTIVIDAD:

El niño señalará los brazos del Instructor.

1.13.1 ACTIVIDAD:

El Instructor le levantará las manos al niño. le pedirá que lo imite; comienza diciendo: \*Estas son mis manos\* el niño va a estar repitiendo verbalmente cada frase que diga el Instructor.

1.13.2 ACTIVIDAD:

El niño se pone frente al espejo, el Instructor le pedirá que levante sus manos.

1.13.3 ACTIVIDAD:

El niño tocará o señalará las manos del Instructor.

1.14.1 ACTIVIDAD:

El Instructor levantará los dedos de sus manos (se pondrá frente al espejo y el niño al lado), el niño imitará cada movimiento que realice el Instructor; comienza diciendo: \*Estos son mis dedos de mis manos\* (el niño va a estar moviendo los dedos levantando sus manos), mientras realiza el niño estos movimientos, va a ir repitiendo lo que vaya diciendo el Instructor.

1.14.2 ACTIVIDAD:

El Instructor le dice al niño que se toque sus dedos de sus manos.

1.14.3 ACTIVIDAD:

El Instructor le pedirá al niño que señale con sus dedos de sus manos, la puerta, ventana, silla, etc.

1.14.4 El niño le tocará los dedos de las manos del Instructor.

1.15.1 ACTIVIDAD:

El Instructor se pone frente al espejo, el niño al lado, le pide el Instructor que lo imite; comienza diciendo: \*Este es mi pecho\*, (el Instructor se toca el pecho), mientras el niño se está tocando su pecho va a ir repitiendo verbalmente cada frase que vaya diciendo el Instructor.

1.15.2 ACTIVIDAD:

El niño se pone frente al espejo, el Instructor le pide que se toque su pecho. (si no puede, el Instructor le ayudará).

1.15.3 ACTIVIDAD:

El niño le tocará el pecho al Instructor.

1.16.1 ACTIVIDAD:

El Instructor se colocará dándole la espalda al espejo, y el niño al lado del Instructor viendo el espejo. El Instructor le pide al niño que lo imite; comienza diciendo: \*Esta es mi espalda (tocándosela con las dos manos), - mientras el niño se está tocando su espalda, va repitiendo lo que el Instructor vaya diciendo.

1.16.2 ACTIVIDAD:

El Instructor le dirá al niño que se toque su espalda: (tendrá un espejo enfrente y atrás), para que se pueda ver el niño, al estar realizando sus movimientos, mientras el niño se está tocando su espalda, va a estar repitiendo verbalmente lo que esté diciendo el Instructor.

1.16.3 ACTIVIDAD:

El Instructor le dará la espalda, el niño estará frente a la espalda del Instructor y el niño le tocará la espalda al Instructor.

1.17.1 ACTIVIDAD:

El Instructor se pone frente al espejo, el niño al lado del Instructor, le pedirá que lo imite; el Instructor le tocará la cintura al niño; comienza diciendo: \*Esta es mi cintura\*, el niño va a estar repitiendo en voz alta lo que el Instructor vaya diciendo.

1.17.2 ACTIVIDAD:

El niño se pondrá frente al espejo, el Instructor le pedirá que se ponga sus manos en su cintura.

1.17.3 ACTIVIDAD:

El niño señalará la cintura del Instructor.

1.18.1 ACTIVIDAD:

El Instructor se tocará su cadera, el niño lo imitar comienza diciendo: \*Esta es mi cadera\*, mientras el niño se toca su cadera, va repitiendo verbalmente las frases del Instructor.

1.18.2 ACTIVIDAD:

El Instructor le pedirá al niño que se toque su cadera, (el niño se va a estar viendo en el espejo).

1.18.3 ACTIVIDAD:

El niño se señalará la cadera del Instructor.

1.19.1 ACTIVIDAD:

El Instructor se pondrá frente al espejo, el niño al lado. El niño imitará al Instructor quien comienza diciendo: \*Estos son mis muslos\*, (el instructor se los está tocando), el niño va a estar repitiendo lo que el Instructor diga.

1.19.2 ACTIVIDAD:

El niño se pone frente al espejo, el Instructor le dice que se toque sus muslos.

1.19.3 ACTIVIDAD:

El niño se señalará los muslos del Instructor.

1.20.1 ACTIVIDAD:

El Instructor se pone frente al niño, el niño imitará los movimientos que haga el instructor; comienza diciendo: \*Estas son mis rodillas\* (mientras el niño se toca sus rodillas, va repitiendo las frases del Instructor.

1.20.2 ACTIVIDAD:

El Instructor le pide al niño que se siente sus rodillas. (El niño está frente al espejo).

1.20.3 ACTIVIDAD:

El niño le tocará las rodillas al Instructor.

1.21.1 ACTIVIDAD:

El Instructor le tocará las piernas al niño, el niño imitará al Instructor, empieza diciendo; \*Estas son mis -

piernas\*, el niño se estará tocando sus piernas y repetirá, las frases del Instructor.

1.21.2 ACTIVIDAD:

El Instructor le dirá al niño que se toque sus piernas.

1.21.3 ACTIVIDAD:

El niño señalará las piernas del Instructor.

1.22.1 ACTIVIDAD:

El Instructor se pone frente al espejo y el niño al lado, le pide que lo imite, comienza diciendo: \*Estos son mis tobillos\* (el Instructor debe tocárselos), mientras el niño se está tocando sus tobillos, también va repitiendo verbalmente las frases del Instructor.

1.22.2 ACTIVIDAD:

El niño se pone frente al espejo, el Instructor le pide que se toque sus tobillos.

1.22.3 ACTIVIDAD:

El niño le tocará al Instructor sus tobillos.

1.23.1 ACTIVIDAD:

El Instructor se pone frente al espejo, y el niño al lado del Instructor, el niño imitará al Instructor, comienza diciendo: \*Estos son mis pies\*, mientras el niño se toca sus pies, va repitiendo las frases del Instructor.

1.23.2 ACTIVIDAD:

El Instructor le pide al niño que se toque sus pies.

1.23.3 ACTIVIDAD:

El niño le tocará los pies al Instructor.

1.24.1 ACTIVIDAD:

El Instructor le tocará los dedos de los pies al niño. (el niño no va a tener los zapatos puestos), el Instructor le dice: \*Estos son los dedos de mis pies\*. el niño repetirá las frases del Instructor.

1.24.2 ACTIVIDAD:

El Instructor le pide al niño que se toque sus dedos de sus pies. (sin tener los zapatos puestos), sólo calcetines.

1.24.3 ACTIVIDAD:

El niño le tocará los dedos de los pies al Instructor (el Instructor no va a tener zapatos).

1.25.1. ACTIVIDAD:

El niño se coloca frente al Instructor, imitará los movimientos que haga el Instructor. El Instructor toma un globo y se lo pone en diferentes posiciones en el cuerpo, ya sea sosteniéndoselo con una mano, poniéndoselo en un hombro (sosteniéndolo con una mano), etc.

1.25.2 ACTIVIDAD:

El Instructor se pone frente al niño, el niño lo imitará; se para con las piernas abiertas y levantando el globo con las dos manos.

1.25.3 ACTIVIDAD:

El Instructor le pide al niño que camine con el globo entre sus pies.

1.25.4 ACTIVIDAD:

El Instructor se sentará en el piso. frente al niño. el niño lo imitará en cada uno de sus movimientos.

El Instructor se sentará extendiendo las piernas y - brazos y el globo enmedio de los pies deteniendo el globo, (si no puede realizar el niño la actividad por sí sólo, el Instructor le va a ayudar).

1.26.1 ACTIVIDAD:

El Instructor se sentará en el piso y el niño a su lado (también sentado en el piso).

1.26.2 ACTIVIDAD:

El Instructor le dirá al niño que se siente en el pi

1.26.3 ACTIVIDAD:

El Instructor se sentará en una silla, el niño lo imitará en sus movimientos.

1.26.4 ACTIVIDAD:

El Instructor le pedirá al niño que se siente en una silla.

1.26.5 ACTIVIDAD:

El Instructor se sentará sobre unas cajas (que estén fuertes), el niño va a hacer lo mismo, sentarse en las -- cajas.

1.26.6 ACTIVIDAD:

El niño se sienta dentro de una caja (que esté grande la caja). Saca una parte del cuerpo, según lo ordena el Instructor.

1.27.1 ACTIVIDAD:

El niño gateará por todo el salón. después gateará sobre una colcha.

1.27.2 ACTIVIDAD:

El niño gateará al rededor del Instructor (el Instructor va a estar sentado en el piso).



1.27.3 ACTIVIDAD:

Se formará con los aros de madera unos túneles, el Instructor va a pasar a través del túnel, el niño lo imitará.

1.27.4 ACTIVIDAD:

El Instructor le va a pedir al niño que pase por el túnel.

1.28.1 ACTIVIDAD:

El Instructor se va a arrastrar por el piso, el niño lo imitará en sus movimientos, después se pondrá una colcha sobre el piso y se arrastrará sobre la colcha.

1.28.2 ACTIVIDAD:

El Instructor le pide al niño que se arrastre sobre la colcha, (el Instructor va a estar parado observando al niño).

1.25.3 ACTIVIDAD:

El Instructor formará un tubo rectangular con las cajas de cartón, se arrastrará a través del tubo (el Instructor), el niño imitará todos los movimientos que haga el Instructor.

1.25.4 ACTIVIDAD:

El Instructor le va a pedir al niño que se arrastre por el tubo (si no puede, que lo ayude el Instructor).

1.29.1 ACTIVIDAD:

El Instructor se para sobre una silla, el niño lo imitará en sus movimientos.

1.29.2 ACTIVIDAD:

El Instructor le pide al niño que se pare en una silla,

(si no puede, el Instructor le va a indicar cómo).

1.29.3 ACTIVIDAD:

El Instructor se parará con un sólo pie; (sin sostenerse de nada), el niño lo imitará.

1.29.4 ACTIVIDAD:

El Instructor le pedirá al niño que se pare con un sólo pie.

1.29.5 ACTIVIDAD:

El Instructor se parará sobre unas tablas o ladrillo el niño lo imitará.

1.30.1 ACTIVIDAD:

El Instructor se sentará en una silla. el niño lo imitará en todos sus movimientos. El Instructor va a estar se balanceando en la silla (sin mover la silla), sino moviendo todo su cuerpo.

1.30.2 ACTIVIDAD:

El Instructor y el niño se saldrán al patio, en donde habrá columpios o algo en donde el niño pueda balancearse. El Instructor se subirá al columpio; el niño también va a imitar al Instructor en todos sus movimientos. (si no puede darle al columpio, el Instructor lo va a ayudar).

1.30.3 ACTIVIDAD:

El Instructor colocará una, dos, o tres partes de su cuerpo sobre una pelota grande. el niño lo imitará en todos los movimientos que haga el Instructor.

1.31.1 ACTIVIDAD:

El Instructor va a correr en el salón y después afuera (patio), el niño lo imitará en sus movimientos.

1.31.2 ACTIVIDAD:

El Instructor le pide al niño que corra, ya sea en el salón o afuera. (si no puede él sólo, el Instructor va a volver a hacer la actividad anterior).

1.31.3 ACTIVIDAD:

El Instructor va a correr hasta donde esté la puerta, ventana o un objeto que esté lejos, el niño lo imitará.

1.31.4 ACTIVIDAD:

El Instructor le pedirá al niño que corra hacia la -- ventana, puerta, etc.

1.32.1 ACTIVIDAD:

El Instructor cogerá diferentes objetos livianos, por ejemplo: una pelota, una bolsa, un vaso, una blusa, etc. - el niño lo imitará.

1.32.2 ACTIVIDAD:

El Instructor cargará diferentes objetos pesados, ya sea una silla, una lámpara chica, unos libros, cajas de cartón, etc.

1.32.3 ACTIVIDAD:

Que el niño coja una caja y que pase el pañuelo alrededor de la caja (si no puede sólo, que el Instructor le ayude).

1.33.1 ACTIVIDAD:

El Instructor empujará una maleta, el niño lo imitará en sus movimientos.

1.33.2 ACTIVIDAD:

El Instructor le pedirá al niño que empuje un sillón chico, hacia la puerta.

1.33.3 ACTIVIDAD:

El niño tratará de empujar un carro real (con la ayuda del Instructor).

1.34.1 ACTIVIDAD:

El Instructor pondrá una bolsa (mochila), sobre una silla, el niño lo imitará.

1.34.2 ACTIVIDAD:

El Instructor le pedirá al niño que ponga su lonche -cerca de la ventana o sobre la mesa.

1.34.3 ACTIVIDAD:

El Instructor le pedirá al niño que coloque una pelota y una cuerda, en su lugar.

1.35.1 ACTIVIDAD:

El Instructor brincará con un sólo pié, el niño lo imitará.

1.35.2 ACTIVIDAD:

El Instructor saltará con los dos piés, el niño lo imitará en sus movimientos.

1.35.3 ACTIVIDAD:

El Instructor le pedirá al niño que brinque alrededor de él (Instructor).

1.35.4 ACTIVIDAD:

El Instructor brincará sobre unas llantas, una, dos, tres veces, etc. El niño lo imitará en sus movimientos.

1.35.5 ACTIVIDAD:

El Instructor formará un círculo de llantas, el niño brincará con un sólo pié alrededor de las llantas.

1.36.1 ACTIVIDAD:

El Instructor caminará sobre unos ladrillos, el niño lo imitará.

1.36.2 ACTIVIDAD:

El Instructor caminará sobre una banqueta (calle) o algo parecido, el niño realizará lo mismo que el Instructor.

1.36.3 ACTIVIDAD:

El Instructor le pedirá al niño que camine en el saló o en un lugar más amplio.

1.36.4 ACTIVIDAD:

El Niño caminará hacia otro salón, cargando una mochila o cualquier otro objeto.

1.36.5 ACTIVIDAD:

El Instructor estará un poco lejos del niño, y le pedirá que camine hasta donde está él.

1.37.1 ACTIVIDAD:

El Instructor se trepa en una banca, el niño lo imitará en sus movimientos.

1.37.2 ACTIVIDAD:

El Instructor le dirá al niño que se suba a la banca. (si no puede sólo, el Instructor le ayudará).

1.37.3 ACTIVIDAD:

El Instructor se subirá al resbaladero, el niño lo imitará.

1.37.4 ACTIVIDAD:

El Instructor se subirá a un árbol, el niño lo imitará en sus movimientos. Después el niño se sube sólo al árbol.

1.38.1 ACTIVIDAD:

El Instructor le dice al niño: \*Vamos a esconder ésta pelota y nosotros la vamos a buscar\*, (el Instructor esconde la pelota, sin que el niño vea en donde).

1.38.2 ACTIVIDAD:

El Instructor le dice al niño: \*Ahora tú esconde éste pañuelo\*, (el Instructor no vé donde esconde el niño - el pañuelo), empiezan a buscarlo. (si no puede el niño esconderlo, se vuelve a repetir la actividad anterior).

1.38.3 ACTIVIDAD:

El Instructor le dice al niño: \*Yo me voy a esconder y tú me buscas\*, (El niño no vé dónde se escondió el Instructor), ya que está escondido el Instructor, le grita diciendo: \*Ya búscame\*.

1.38.4 ACTIVIDAD:

El niño se esconde y el Instructor lo va a buscar.

TECNICA DE ENSEÑANZA:

El niño imitará al Instructor en todos sus movimientos. Si el niño no puede realizar las actividades por sí mismo, el Instructor le ayudará.

NOTA: No se va a pasar de unidad, hasta que el niño logre cada uno de los objetivos propuestos en ésta unidad.

## UNIDAD II, NOCIÓN DE IZQUIERDA-DERECHA:

### INTRODUCCION:

Noción de Izquierda-Derecha, se refiere al manejo espacial del cuerpo, ubicándolo en las nociones de izquierda y derecha en relación al mismo cuerpo o con otros objetos o personas.

Esta Unidad se enfocará a lo que se refiere a la Noción Izquierda-Derecha y las actividades que se realizarán para poder obtener los objetivos propuestos en ésta Unidad, para que así se pueda desarrollar con mayor facilidad ésta área que es Noción de Izquierda-Derecha, ya que es uno de los aspectos fundamentales en donde el niño o adolescente con Síndrome de Down, debe de saber manejar para que en su trabajo posterior, pueda desarrollarse por sí mismo.

A continuación se le presentará al niño una serie de ejercicios que van de los más sencillos a lo más complejo, pero solamente cuando éste tenga un conocimiento claro sobre las partes de su cuerpo.

### OBJETIVO GENERAL:

Mediante la realización de ejercicios y actividades específicas, sobre todo llevando una secuencia de éstas, el niño tomará conciencia y manejará los conceptos de derecha-izquierda en su propio cuerpo, en relación a otros objetos y los objetos entre sí.

## OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- 2.1 El niño o adolescente con Síndrome de Down, será -- capaz de identificar la mitad derecha de su cuerpo.
- 2.2 Será capaz de identificar la mitad izquierda de su cuerpo.
- 2.3 Será capaz de identificar su ceja derecha.
- 2.4 Será capaz de identificar su ojo derecho.
- 2.5 Será capaz de señalar su hombro derecho.
- 2.6 Será capaz de señalar su brazo derecho.
- 2.7 Será capaz de señalar su mano derecha.
- 2.8 Será capaz de identificar los dedos de su mano derecha.
- 2.9 Será capaz de identificar su pierna derecha.
- 2.10 Será capaz de identificar su pié derecho.
- 2.11 Será capaz de identificar los dedos de su pié derecho.
- 2.12 Será capaz de identificar su ceja izquierda.
- 2.13 Será capaz de identificar su ojo izquierdo.
- 2.14 Será capaz de señalar su hombro izquierdo.
- 2.15 Será capaz de señalar su brazo izquierdo.
- 2.16 Será capaz de señalar su mano izquierda.
- 2.17 Será capaz de identificar los dedos de su mano izquierda.
- 2.18 Será capaz de identificar su pierna izquierda.
- 2.19 Será capaz de identificar su pié izquierdo.
- 2.20 Será capaz de identificar los dedos de su pié izquierdo.
- 2.21 Será capaz de ejecutar con Precisión y Habilidad los movimientos de sus miembros derechos.



2.22 Será capaz de realizar los movimientos de sus miembros izquierdos.

2.23 Será capaz de incrementar su habilidad en sus miembros derechos e izquierdos, coordinando diferentes movimientos.

## MATERIAL:

Aros de madera, pañuelos, periódicos, pelotas, - listones de color amarillo, verde, espejo, figuras del cuerpo humano, lugar amplio, cepillo de dientes, peine, sombrero.

### 2.1.1 ACTIVIDAD:

El Instructor se pone frente a un espejo con el niño a su lado derecho, pidiéndole que lo imite; comienza diciendo: \*Vamos a partir nuestro cuerpo en - dos partes, éste es mi lado Derecho y éste, mi izquierdo. En mi lado Derecho están: mi ceja, mi ojo, - mi hombro, mi brazo, mi mano, los dedos de mi mano, - etc.\* Mientras va tocando cada una de éstas partes - del cuerpo. El niño también va repitiendo verbalmente las frases del Instructor.

### 2.2.2 ACTIVIDAD:

El Instructor se pone frente al niño pidiéndole que lo imite; comienza diciendo: \*Este es mi lado - izquierdo y aquí está mi ceja, mi ojo, mi hombro, mi brazo, mi mano, los dedos de mi mano, mi pierna, mi pié, los dedos de mi pié izquierdo.\* Mientras va tocando cada una de éstas partes del cuerpo. El niño - también va repitiendo verbalmente las frases del Instructor.

### 2.3.1 ACTIVIDAD:

El Instructor se pone frente al niño; comienza diciendo: \*Esta es mi ceja derecha, el niño lo imita - y repite en voz alta, lo que el Instructor esté diciendo.

2.3.2 ACTIVIDAD:

El Instructor le pide al niño que se señale su ceja derecha.

2.3.3 ACTIVIDAD:

El niño señalará la ceja derecha del Instructor o de su compañero.

2.4.1 ACTIVIDAD:

El Instructor le pide al niño que lo imite. Dice así: \*Este es mi ojo derecho\*. El niño va a repetir verbalmente lo que el Instructor vaya diciendo.

2.4.2 ACTIVIDAD:

El Instructor le pide al niño que se señale su ojo derecho.

2.4.3 ACTIVIDAD:

El niño señala el ojo derecho del Instructor.

2.5.1 ACTIVIDAD:

El Instructor le levantará el hombro derecho -- del niño y le va a decir: \*Este es mi hombro derecho\* El niño va a repetir verbalmente lo que el Instructor está diciendo (la frase).

2.5.2 ACTIVIDAD:

El Instructor le dirá al niño, que señale su -- hombro derecho.

2.5.3 ACTIVIDAD:

El niño señalará el hombro derecho del Instructor.

2.6.1 ACTIVIDAD:

El Instructor se pone frente al niño y el niño lo imitará; comienza diciendo: \*Este es mi brazo derecho\*. El niño repite en voz alta, lo que el instructor esté diciendo.

2.6.2 ACTIVIDAD:

El Instructor levantará su brazo derecho, el niño lo imitará.

2.6.3 ACTIVIDAD:

El Instructor le dice al niño que levante su brazo derecho.

2.6.4 ACTIVIDAD:

El niño le señalará el brazo derecho al Instructor.

2.7.1 ACTIVIDAD:

El Instructor le pide al niño que lo imite; comienza diciendo: \*Esta es mi mano derecha y éstos son mis dedos de mi mano derecha\*. El niño va repitiendo verbalmente las frases del Instructor.

2.7.2 ACTIVIDAD:

El Instructor levantará su mano derecha y moverá sus dedos de la mano derecha. El niño imitará los movimientos que realice el Instructor.

2.7.3 ACTIVIDAD:

Que señale un objeto con su mano derecha, ya sea una silla, mesa, puerta, etc.

2.8.1 ACTIVIDAD:

El niño señalará la mano derecha y los dedos de la mano derecha del Instructor.

2.9.1 ACTIVIDAD:

El Instructor le señalará la pierna derecha del niño; y va diciendo: \*Esta es mi pierna derecha\*. El niño va repitiendo verbalmente las frases del Instructor.

2.9.2 ACTIVIDAD:

El Instructor le dirá al niño que se siente su pierna derecha.

2.9.3 ACTIVIDAD:

El niño señalará la pierna derecha del Instructor.

2.10.1 ACTIVIDAD:

El Instructor se agacha y se señala su pié derecho; le dice al niño: \*Este es mi pié derecho y mis dedos del pié derecho\*. El niño lo imita y va repitiendo verbalmente cada una de las frases que va diciendo el Instructor.

2.10.2 ACTIVIDAD:

El Instructor le pide al niño que se siente su pié derecho y sus dedos del pié derecho.

2.10.3 ACTIVIDAD:

El niño señalará el pié derecho y los dedos del pié derecho del Instructor.

2.12.2 al 2.20

ACTIVIDAD:

Y así se le enseñará al niño a desarrollar su parte izquierda con los miembros de su cuerpo, con los mismos ejercicios anteriores de los miembros derechos.

2.21.1 ACTIVIDAD:

El Instructor levantará su mano derecha en la cual portará un listón de color verde, el niño lo imitará.

2.21.2 ACTIVIDAD:

El Instructor le pedirá al niño que levante su mano derecha en la cual portará un listón de color-verde.

2.21.3 ACTIVIDAD:

El Instructor señalará su pierna y mano derecha se colocará el listón verde en su pierna derecha, el niño lo imitará en sus movimientos.

2.21.4 ACTIVIDAD:

El niño brincará con el pié derecho.

2.21.5 ACTIVIDAD:

Amarrará un pañuelo rojo del lado derecho. Saltar sobre el pié que indique el Instructor.

2.21.6 ACTIVIDAD:

Empujar la pelota con el pié y mano derecha.

2.21.7 ACTIVIDAD:

El Instructor aplaudirá una, dos, tres veces, - primero despacio y después más rápido, el niño lo imitará.

2.21.8 ACTIVIDAD:

El Instructor le pedirá al niño que aplauda una, dos, tres veces, (si no puede sólo, el Instructor le ayudará).

2.21.9 ACTIVIDAD:

El Instructor llevará el ritmo de una canción - golpeando levemente con su mano derecha en su pierna derecha, y el niño lo imitará en sus movimientos.

2.22.1 al 2.31.1

ACTIVIDADES:

Del mismo modo (como en la actividad anterior), se le enseñará al niño a ejercitar los movimientos de los miembros de su lado izquierdo de su cuerpo, con los mismos ejercicios anteriores de los miembros derechos.

2.23.1 ACTIVIDAD:

Decirle al niño que coja diferentes objetos con cualquier mano, ya sea primero con la derecha y después con la izquierda, objetos como: una pelota, libros pañuelo, cepillo de dientes, peine, etc.

2.23.2 ACTIVIDAD:

El Instructor se lavará los dientes, se peinará y se pondrá un sombrero, ya sea con su mano derecha o su mano izquierda, el niño lo imitará en sus movimientos.

2.23.3 ACTIVIDAD:

El Instructor le dirá al niño que se lave los dientes, se peine y se ponga un sombrero, ya sea primero con su mano derecha y después con su mano izquierda. (si no puede sólo, el Instructor le ayudará).

2.23.4 ACTIVIDAD:

Amarrar un pañuelo rojo del lado derecho y uno verde al lado izquierdo. Saltar sobre un pie, según el color que indique el Instructor.

### 2.23.5 ACTIVIDAD:

El Instructor le pide al niño que salte sobre un pié (ya sea primero con el pié derecho y después con el izquierdo), a cada lado de la cuerda (si no puede realizar la actividad por sí sólo, el Instructor le va a poner la muestra).

### TAREA DIRIGIDA:

El niño imitará al Instructor en todos sus movimientos.

Si el niño no puede realizar la(s) actividades por sí sólo, el Instructor le ayudará..

### NOTA:

No se va a pasar de Unidad, hasta que el niño logre cada uno de los objetivos propuestos en ésta Unidad.



### UNIDAD III: NOCIONES ESPACIALES;

Se refiere a la Ubicación que tiene el niño en relación con objetos, con él mismo y con otras personas.

Esta noción de Espacio, tiene bastante relación con el Esquema Corporal, ya que éstas dos Nociones dependen de la evolución de los movimientos. Surge de las capacidades Motrices del niño que se inicia desde su nacimiento.

Esta área es de gran importancia para un mejor desarrollo del niño o adolescente con Síndrome de Down, para que así pueda integrarse con mayor facilidad a una Tarea o Trabajo Ocupacional.

A continuación se llevará a cabo una serie de actividades y ejercicios que van de lo más sencillo a lo más complejo, las cuales le servirán para poder así adquirir los conocimientos de Ubicación de los objetos entre sí, y de él mismo con los objetos o con otras personas.

#### OBJETIVO GENERAL:

Mediante la realización de ejercicios y actividades específicas, sobre todo llevando una secuencia de éstos, el niño tomará conciencia y manejará los conceptos necesarios para la ubicación de los objetos entre sí, y de él mismo con los objetos o con otras personas.

#### OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- 3.1 El niño o adolescente con Síndrome de Down, será capaz de identificar su ubicación con él mismo y con los objetos que le rodean.
- 3.2 Será capaz de diferenciar: arriba, abajo, atrás y adelante de un objeto o personas.
- 3.3 Será capaz de identificar los conceptos dentro y fuera.
- 3.4 Será capaz de colocarse cerca o lejos de un objeto o personas.
- 3.5 Será capaz de desplazarse con facilidad a diferentes lugares.

#### MATERIAL:

Pelotas, llantas, latas, periódicos, aros de madera cuerda, sillas, pañuelos, piedras, mesa, puertas, -- lugar amplio, pandero, patio (columpios).

3.1.1 ACTIVIDAD:

El Instructor se sienta en una silla y el niño al lado, el niño imitará los movimientos que haga el Instructor; comienza diciendo: \*Esta es una silla y yo estoy sentado en la silla\*. El niño repetirá en voz alta las frases del Instructor.

(el Instructor y el niño van a estar frente a un espejo).

3.1.2 ACTIVIDAD:

El Instructor le pedirá al niño, que le diga donde está sentado.

3.1.3 ACTIVIDAD:

El niño le dirá al Instructor donde está sentado.

3.2.1 ACTIVIDAD:

El Instructor tiene una pelota en sus manos y la pone sobre la mesa, el niño imitará los movimientos que haga el Instructor; comienza diciendo: \*La pelota está arriba de la mesa\*, mientras que el niño está tocando la pelota arriba de la mesa, va repitiendo en voz alta lo que está diciendo el Instructor.

3.2.2 ACTIVIDAD:

El Instructor le pide al niño que ponga el pañuelo arriba de la mesa.

3.2.3 ACTIVIDAD:

El Instructor pondrá la cuerda abajo de la mesa, el niño lo imitará en sus movimientos; comienza diciendo: --

\*La cuerda está abajo de la mesa\*, mientras que el niño - está abajo de la cuerda, repite en voz alta lo que el Instructor diga.

3.2.4 ACTIVIDAD:

El Instructor le dirá al niño que se ponga abajo de la silla y después arriba de la silla.

3.2.5 ACTIVIDAD:

El Instructor se pondrá atrás de la silla, el niño - lo imitará en sus movimientos; comienza diciendo: \*Estoy atrás de la silla\*, mientras está atrás de la silla, repetirá en voz alta lo que diga el Instructor.

3.2.6 ACTIVIDAD:

El Instructor le pide al niño que se ponga atrás de la silla (si no puede sólo, el Instructor le ayudará).

3.2.7 ACTIVIDAD:

El Instructor se pone adelante de la mesa, el niño - lo imitará en sus movimientos; comienza diciendo: \*Estoy adelante de la mesa\*, el niño repite en voz alta las frases del Instructor.

3.2.8 ACTIVIDAD:

El Instructor le pide al niño que se ponga adelante de él.

3.2.9 ACTIVIDAD:

El Instructor le pide al niño que se ponga atrás, - adelante, al lado derecho y al lado izquierdo de él.

3.2.10 ACTIVIDAD:

El Instructor se pone adelante, atrás, arriba, al - lado derecho y al lado izquierdo de la silla; el niño lo imita.

### 3.2.11 ACTIVIDAD:

El Instructor le pide al niño que se ponga adelante, arriba, atrás, al lado derecho y al lado izquierdo de la silla. (si no puede sólo, el Instructor repetirá la actividad anterior).

### 3.2.12 ACTIVIDAD:

El Instructor y otra persona ayudarán a sostener -- una cuerda, mientras que el niño brinca encima sin tocarla o se arrastra por abajo.

### 3.2.13 ACTIVIDAD:

El Instructor sostiene un aro de madera y el niño - avienta la pelota a través del aro.

Este aro puede estar fijo o en movimiento.

### 3.2.14 ACTIVIDAD:

El Instructor pintará en el piso una línea de color roja, le pedirá al niño que camine hacia adelante de la línea.

### 3.2.15 ACTIVIDAD:

El niño caminará hacia atrás de la línea.

### 3.3.1 ACTIVIDAD:

El Instructor se pondrá dentro de un aro de madera, - el niño lo imitará en sus movimientos; comienza diciendo: \*Estoy dentro del aro\*, mientras el niño está dentro del aro, repite las frases del Instructor.

### 3.3.2 ACTIVIDAD:

El Instructor le pide al niño que se ponga adentro -

del aro (si no puede sólo, el Instructor repetirá la actividad anterior).

3.3.3 ACTIVIDAD:

El Instructor se pondrá afuera del aro de madera- el niño lo imitará en sus movimientos; comienza diciendo: \*Estoy afuera del aro\*, repite en voz alta las frases del Instructor (el niño).

3.3.4 ACTIVIDAD:

El Instructor le pide al niño que se ponga adentro y después afuera del aro o llantas.

3.3.5 ACTIVIDAD:

El Instructor saltará adentro y afuera del aro, el niño lo imitará.

3.3.6 ACTIVIDAD:

El niño saltará adentro y afuera del aro de madera.

3.3.7 ACTIVIDAD:

El Instructor le pedirá al niño que se salga del salón y después que entre al salón.

3.4.1 ACTIVIDAD:

El Instructor se pondrá cerca de la puerta, de la ventana, de la mesa, etc. El niño lo imitará en sus movimientos; comienza diciendo: \*Estoy cerca de la puerta\*, (el Instructor va a estar tocando la puerta), mientras el niño toca la puerta, repetirá en voz alta lo que diga el Instructor.

3.4.2 ACTIVIDAD:

El Instructor le pedirá al niño que se siente cerca de la ventana, de la puerta, de la mesa, etc.

(si no puede sólo, el Instructor le ayudará).

3.4.3 ACTIVIDAD:

El Instructor le pedirá al niño que se ponga cerca de la pelota.

3.4.4 ACTIVIDAD:

El Instructor se pondrá lejos de la ventana, de la puerta, de la mesa, etc., el niño lo imitará; comienza diciendo: \*Estoy lejos de la ventana\*, el niño repetirá verbalmente las frases del Instructor.

3.4.5 ACTIVIDAD:

El Instructor le pedirá al niño que se ponga lejos de él.

3.4.6 ACTIVIDAD:

El niño se pondrá lejos de la puerta, de la ventana, de la mesa.

3.4.7 ACTIVIDAD:

El Instructor lanzará la pelota en el aula lo más lejos posible, el niño lo imitará.

3.4.8 ACTIVIDAD:

El niño lanzará la pelota lejos y después cerca del Instructor.

3.5.1 ACTIVIDAD:

El Instructor caminará hacia donde están unas piedras, irá palmeando y golpeando sus pies; el niño lo imitará.

3.5.2 ACTIVIDAD:

El Instructor le pedirá al niño que camine hacia la ventana, mientras el niño camina hacia la ventana, va palmeando y golpeando sus pies (el Instructor estará palmeando sus pies), el niño sigue el ritmo.

3.5.3 ACTIVIDAD:

El niño caminará hacia afuera, llevando un pandero el cuál lo va a ir tocando.

3.6.1 ACTIVIDAD:

El Instructor y el niño irán al salón de ensoguía y después regresarán al salón de ellos.

3.6.2 ACTIVIDAD:

El Instructor le dirá al niño que vaya al salón de ensoguía y después que regrese al salón donde se encuentra el Instructor.

3.6.3 ACTIVIDAD:

El Instructor y el niño irán a los columpios.

3.6.4 ACTIVIDAD:

El Instructor le dirá al niño que vaya a los columpios, mientras que el Instructor se queda observandolo por la ventana.



3.6.5 ACTIVIDAD:

El Instructor y el niño irán al baño.

3.6.6 ACTIVIDAD:

El Instructor le dirá al niño que vaya al baño. (si no puede ir sólo, se repetirá la actividad anterior).

3.6.7 ACTIVIDAD:

El niño podrá ir sólo a la dirección de la escuela.

3.6.8 ACTIVIDAD:

El Instructor y el niño irán a la tienda.

3.6.9 ACTIVIDAD:

El Instructor esperará al niño cerca de la tienda, y el niño irá solo a la tienda.

TAREA DIRIGIDA:

El niño imitará al Instructor en todos sus movimientos, si el niño no puede realizar la(s) actividades por sí sólo, el Instructor le ayudará.

NOTA: No se va a pasar de Unidad, hasta que el niño logre cada uno de los objetivos propuestos en ésta Unidad.

#### UNIDAD IV: COORDINACION GRUESA, TIEMPO-RITMO:

Son los movimientos toscos o gruesos del cuerpo -- humano, llevando un ritmo en cada uno de éstos movimientos y realizandolos en un espacio de tiempo determinado. Esta área tiene bastante importancia en el desarrollo integral del niño o adolescente con Síndrome de Down, - lo cual lo va a iniciar a una nueva vida, donde pueda - realizar con mayor destreza algún trabajo o tarea ocupacional en un futuro.

A continuación se le presentará al niño o adolescente una serie de actividades que van de lo más sencillo a lo más complejo, las cuales le servirán para adquirir conocimiento de diferentes movimientos y sonidos (ritmo), llevando una secuencia de éstos.

#### OBJETIVO GENERAL:

Por medio de la realización de actividades y ejercicios específicos, el niño tomará conciencia y manejará diferentes movimientos de su cuerpo, utilizando objetos y llevando una secuencia temporal y rítmica de éstos movimientos.

## OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- 4.1 El niño o adolescente con Síndrome de Down, será capaz de seguir la música, en cada uno de los movimientos que realice con los miembros de su cuerpo.
- 4.2 Será capaz de hacer fuertes ruidos con sus manos y pies, llevando un ritmo musical en cada uno de sus movimientos.
- 4.3 Será capaz de lanzar diferentes objetos.;

## MATERIAL:

Aros de madera, pelotas, cuerda, periódicos, pañuelos, lugar amplio, patio.

### 4.1.1 ACTIVIDAD:

El Instructor se pone un aro en medio de su cuerpo, girándolo con su propio cuerpo; el niño lo imitará. (si no puede sólo, el Instructor le ayudará).

### 4.1.2 ACTIVIDAD:

El Instructor le pide al niño que se ponga un aro y que lo gire con su cuerpo. (si no puede sólo, se repetirá la actividad anterior).

### 4.1.3 ACTIVIDAD:

El Instructor ejecuta una serie de tres movimientos diferentes, el niño lo imitará en sus movimientos, llevando la siguiente secuencia:

Se parará el Instructor con las piernas abiertas y levantando las manos, le dará vueltas al aro con su cuerpo. Como última posición se sentará en el piso y se pondrá el aro en su cuerpo, moviéndose hacia adelante y hacia atrás.

4.1.4 ACTIVIDAD:

El Instructor le pide al niño que realice la misma actividad anterior. (si no puede, el Instructor le ayudará).

4.1.5 ACTIVIDAD:

El Instructor caminará siguiendo la música de un disco, parándose cuando se pare el disco; seguirá caminando cuando empiece otra vez. El niño lo imitará.

4.2.1 ACTIVIDAD:

El Instructor tocará fuerte la puerta, una, dos o tres veces, el niño lo imitará en sus movimientos.

4.2.2 ACTIVIDAD:

El Instructor le pedirá al niño que toque la puerta una, dos o tres veces (si no puede sólo, el Instructor repetirá la actividad anterior).

4.2.3 ACTIVIDAD:

El Instructor rebotará la pelota con las dos manos y luego con una sola mano, rápidamente y después despacio (haciendo altos); el niño lo imitará en sus movimientos.

4.2.4 ACTIVIDAD;

El Instructor le pedirá al niño que rebote la pelota con una y dos manos rápidamente y después despacio (haciendo altos).

4.2.5 ACTIVIDAD;

El Instructor caminará haciendo fuertes ruidos -- con los pies; luego caminará sin hacer ruido; el niño lo imitará en sus movimientos.

4.2.6 ACTIVIDAD;

El Instructor le pedirá al niño que camine haciendo fuertes ruidos con los pies; y después que camine -- sin hacer ruido.

4.2.7 ACTIVIDAD;

El Instructor pone periódicos y pañuelos extendidos en el piso, le pide al niño que lo limite en sus -- movimientos; comienza diciendo: "Cuando diga "alto", nos paramos sobre los pañuelos, mientras el niño realiza -- estos movimientos, repetirá en voz alta las frases del Instructor.

4.2.8 ACTIVIDAD;

El Instructor le pedirá al niño que haga lo mismo (la actividad anterior), (si no puede sólo, el Instructor le ayudará).

4.2.9 ACTIVIDAD;

El Instructor galopa siguiendo el ritmo de la música, siendo jalado por una cuerda por otra persona --

(a manera de caballo), el niño los observará, después el Instructor lo hace con el niño.

4.3.1 ACTIVIDAD:

El Instructor lanzará la pelota hacia la puerta y correrá y llegará antes que la pelota, el niño lo imitará.

4.3.2 ACTIVIDAD:

El Instructor le lanzará la pelota hacia la puerta y el niño tendrá que llegar antes que la pelota, (si no puede sólo, se repetirá la actividad anterior).

4.3.3 ACTIVIDAD:

El Instructor lanzará al aire la pelota dos veces y la rebotará en el suelo dos veces. Luego repite la acción; el niño lo imitará.

4.3.4 ACTIVIDAD:

El Instructor le pedirá al niño que lance al aire la pelota dos veces y la rebote en el suelo dos veces.

## TECNICA DE ENSEÑANZA:

El niño imitará al Instructor en sus movimientos. Si no puede realizar la(s) actividades sólo, el Instructor le ayudará.

NOTA: No se va a pasar de Unidad, hasta que el niño logre - cada uno de los objetivos propuestos en ésta Unidad.

## UNIDAD V MOTRICIDAD FINA:

Es la que enseña al niño a manejar diferentes movimientos finos o delicados con sus manos o con ciertos dedos, para realizar actividades que requieren de precisión, las cuales ayudarán a un futuro a incorporarlo a un trabajo o tarea Ocupacional.

Esta área es una de las más importantes porque es aquí en donde el niño o adolescente con Síndrome de -- Down, va a perfeccionar la forma como realizar actividades y así poder integrarse con mayor facilidad a ejecutar trabajos más complicados. Este aspecto es el resultado de las áreas anteriores en las que se ha venido -- preparando al niño para integrarse a sus futuras labores ocupacionales.

El niño o adolescente con Síndrome de Down, realizará una serie de actividades, las cuales van de lo más sencillo a lo más complejo; éstas facilitarán al niño -- a realizar con más destreza sus trabajos manuales.

### OBJETIVO GENERAL:

A través de la realización de ejercicios y actividades específicas, el niño desarrollará y perfeccionará sus habilidades motrices finas con el fin de obtener una mayor precisión en la coordinación de sus movimientos.



## OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- 5.1 El niño o adolescente con Síndrome de Down, será - capaz de utilizar diferentes objetos y materiales, para la coordinación de sus movimientos finos.
- 5.2 Será capaz de arrugar cualquier tipo de papel.
- 5.3 Será capaz de enrollar tela, estambre, listón y mecate de diverso grosor.
- 5.4 Será capaz de hacer diferentes tipos de figuras - con botones.
- 5.5 Será capaz de enhebrar todo tipo de agujas.
- 5.6 Será capaz de coser en papel y tela.
- 5.7 Será capaz de recortar tipos de tela, periódicos diferentes tipos de papel.
- 5.7 Será capaz de utilizar diferentes moldes para elaborar diversas figuras.
- 5.9 Será capaz de dibujar.
- 5.10 Será capaz de utilizar la navaja para recortar materiales más gruesos.

## MATERIAL:

Tijeras, resistol o engrudo, hojas de papel, botones, perlas, bolsas de papel, plumones, telas gruesas y delgadas, agujas, estambre, listón, navaja, globos, revistas, mecate.

#### 5.1.1 ACTIVIDAD:

El Instructor tendrá a la vista los objetos para enseñárselos al niño, el Instructor le dice al niño: - \*Estas son tijeras y cortan así (le pone la muestra), - este es resistol, esta es una navaja y corta así (le pone la muestra), estos son plumones, estos periódicos, estas bolsas de papel, estas son agujas y por aquí se pone el hilo (le enseña cómo), estos son botones, mientras el niño va tocando cada uno de éstos objetos, repetirá en voz alta las frases del Instructor.

#### 5.1.2 ACTIVIDAD:

El Instructor le pedirá que le dé las tijeras, el resistol, las bolsas de papel, los plumones, las agujas y que cada objeto lo utilice de acuerdo a lo que el Instructor le indique, (si no puede sólo, el Instructor lo ayudará).

#### 5.2.1 ACTIVIDAD:

El Instructor arrugará papel, periódico en forma de bolas, el niño lo imitará.

#### 5.2.2 ACTIVIDAD:

El Instructor le pedirá al niño que arrugue hojas de papel periódico.

#### 5.2.3 ACTIVIDAD:

El Instructor hace bolas chicas con una hoja de periódico, utilizando una sola mano, el niño lo imita.

5.2.4 ACTIVIDAD:

El Instructor le pide al niño que haga bolas con una hoja de periódico, utilizando una sola mano.

5.3.1 ACTIVIDAD:

El Instructor enrollará bolas de estambre, listón mecate, royos de telas, el niño lo imitará.

5.3.2 ACTIVIDAD:

El Instructor le pedirá al niño que haga bolas con el estambre, listón, mecate, (si no puede sólo, el Instructor lo ayudará.)

5.4.1 ACTIVIDAD:

El Instructor le enseñará al niño una serie de botones, el niño los observará (que toque los botones).

5.4.2 ACTIVIDAD:

El Instructor hará diferentes figuras con botones - ya sea una carita (con ojos y boca), una casita, un niño o una niña, etc. El niño imitará al Instructor.

5.4.3 ACTIVIDAD:

El Instructor le pedirá al niño que haga una casita, una carita, un niño con los botones (si no puede sólo, el Instructor le ayudará).

5.5.1 ACTIVIDAD:

El Instructor enhebrará una aguja con hilo delgado y después una aguja más grande enhebrando hilo grueso, el niño lo imitará.

5.5.2 ACTIVIDAD:

El Instructor le pedirá al niño que enhebre una --  
aguja con hilo delgado o grueso.

5.6.1 ACTIVIDAD:

El Instructor coserá en hojas de papel, tela.

El niño lo imitará.

5.6.2 ACTIVIDAD:

El Instructor le pedirá al niño que cosa en hojas  
de papel, tela.

5.6.3 ACTIVIDAD:

El Instructor, pondrá en hojas de papel, puntitos  
o rayas y coserá sobre los puntitos o rayas, el niño -  
lo imitará.

5.6.4 ACTIVIDAD:

El Instructor le pedirá al niño que cosa sobre las  
rayas o puntitos, (si no puede sólo, el Instructor lo -  
ayudará).

5.7.1 ACTIVIDAD:

El Instructor recortará periódico, el niño lo imi-  
tará, comienza diciendo: \*Vamos a recortar éste periód-  
ico\*.

5.7.2 ACTIVIDAD:

El Instructor le pedirá al niño que recorte el --  
periódico.

5.7.3 ACTIVIDAD:

El Instructor recortará tela, hojas de papel. -

periódico, en forma de círculos, tiras rectas, en cuadrados. El niño lo imitará.

5.7.4 ACTIVIDAD:

El Instructor le pide al niño que recorte en el papel periódico.

5.7.5 ACTIVIDAD:

El Instructor recortará de una revista, una casita, un árbol, una persona, una pelota, el niño lo imitará.

5.7.6 ACTIVIDAD:

El Instructor le pedirá al niño que recorte de una revista una casita, una pelota, un árbol (el Instructor le va a estar señalando en la revista cada uno de los objetos).

5.8.1 ACTIVIDAD:

El Instructor le enseñará al niño a utilizar diferentes moldes de figuras, en las cuales se basará para recortar, en periódicos, telas, hojas de papel.

5.8.2 ACTIVIDAD:

El Instructor recortará una manzana (basándose en el molde), el niño lo imitará).

5.8.3 ACTIVIDAD:

El Instructor le dirá al niño que ponga el molde sobre la tela y lo recorte (si no puede sólo, el Instructor le ayudará).

5.9.1 ACTIVIDAD:

El Instructor dibujará en hojas de papel o bolsac de papel, círculos, triángulos y rectángulos, el niño lo imitará

#### 5.9.2 ACTIVIDAD:

El Instructor dibujará los rasgos de la cara, los cuales son: ojos (círculo), nariz (triángulo), boca -- (rectángulo), en hojas de papel, los recortará con los dedos o con las tijeras, el niño lo imitará.

#### 5.9.3 ACTIVIDAD:

El Instructor le pide al niño que dibuje los ojos, nariz, boca (la cara), en una bolsa de papel y después los recorte con las tijeras o con los dedos, (si no -- puede, el Instructor le ayudará)..

#### 5.10.1 ACTIVIDAD:

El Instructor recortará con la navaja, cartón, hule grueso, esponja, el niño lo observará primero y después el Instructor le ayudará a usar la navaja (el Instructor tiene que tener mucho cuidado cuando el niño use la navaja).

#### 5.10.2 ACTIVIDAD:

El Instructor le pedirá al niño que recorte con la navaja, cartón, hule grueso, esponja (si no puede sólo el Instructor le ayudará, tiene que tener mucho cuidado el Instructor cuando el niño esté usando la navaja).

#### 5.10.3 ACTIVIDAD:

El Instructor recortará en forma de círculo, la esponja, cartón, hule grueso, el niño lo imitará.

5.10.4 ACTIVIDAD:

El Instructor le pedirá al niño que recorte en forma de círculo (el Instructor le pondrá la muestra), en la esponja, en el cartón, (si no puede sólo, repetirá el Instructor la actividad anterior).

5.10.5 ACTIVIDAD:

El Instructor recortará en forma de triángulo la esponja, el hule grueso, el cartón, el niño lo imitará.

5.10.6 ACTIVIDAD:

El Instructor le ayudará al niño a recortar un triángulo en la esponja, en el cartón y en el hule grueso.

5.10.7 ACTIVIDAD:

El Instructor hace una(s) letra(s), ya sean A, B, C, etc., en el hule, en el cartón. El niño lo imitará.

5.10.8 ACTIVIDAD:

El Instructor le dice al niño que recorte una letra ya sea, la A, B, C, etc., (el Instructor le pondrá la muestra y si no puede hacerlo, el Instructor le ayudará).

#### TECNICA DE ENSEÑANZA:

El niño imitará al Instructor en todos los movimientos que realice.

Si el niño no puede realizar por sí sólo, la actividad, el Instructor le ayudará.

#### NOTA:

No se va a pasar de Unidad, hasta que el niño logre cada uno de los objetivos propuestos en ésta Unidad.



## UNIDAD VI ASPECTO PERSONAL PRACTICO:

Se refiere a que el niño o adolescente con Síndrome de Down, sepa seleccionar y manejar los objetos o -- utensilios domésticos y arreglarse para una buena presentación Personal. Empezando desde bañarse, vestirse, comportarse con la gente que le rodea, comer, etc., ya que ésta área es fundamental para un mejor desarrollo de su personalidad y así abrirse un mejor y mayor campo y ganarse la aceptación de los demás. Desde luego, para él será más fácil introducirse en un futuro, a un trabajo Ocupacional que lo haga sentirse útil y lo más importante, que pueda valerse por sí mismo.

Se le presentará al niño una serie de actividades que realizará con ayuda del Instructor, las cuales varían de lo más sencillo a lo más complejo; éstas, le ayudarán al niño a conocer y a manejar todo lo relacionado con el cuidado de su persona.

### OBJETIVO GENERAL:

A través de la ejecución de actividades y ejercicios específicos, el niño tomará conciencia y manejará las actividades básicas para el aseo y el cuidado de su persona.

## OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- 6.1 El niño o adolescente con Síndrome de Down, será capaz de utilizar todo tipo de objetos necesarios para su aseo y arreglo personal.
- 6.2 Será capaz de bañarse y vestirse por sí solo.
- 6.3 Será capaz de arreglar su cuarto.
- 6.4 Será capaz de utilizar los cubiertos y poner la mesa.

## MATERIAL:

Jabón, shampoo, agua, toallas (chicas y grandes), cepillo de dientes, peine, crema, camiseta, camisa, calcetines, pantalón, calcetines, zapatos, muñecos de hule (grandes), colchón, lámpara, una mesita, sábanas, colcha, escoba, trapos para limpiar), espejo.

### 6.1.1 ACTIVIDAD:

El Instructor le enseñará al niño a usar: el jabón, shampoo, toalla (para secarse las manos y el cuerpo), ponerse crema en el cuerpo, usar el cortauñas, cepillo de dientes, peine, camiseta, camisa, pantalón, calcetines, zapatos, el niño lo imitará en sus movimientos, mientras el niño toca cada uno de éstos objetos, repetirá las frases del Instructor, las cuales se referirán al nombre del objeto y su uso.

#### 6.2.1 ACTIVIDAD:

El Instructor se lavará las manos, se las secará y se pondrá crema en sus manos, el niño lo imitará en sus movimientos.

#### 6.2.2 ACTIVIDAD:

El Instructor le pedirá al niño que se lave las manos con jabón, se las seque y se ponga crema en sus manos, (si no puede sólo, se repetirá la actividad anterior).

#### 6.2.3 ACTIVIDAD:

El Instructor bañará a un muñeco de hule, en una tina grande, utilizando: jabón, shampoo y agua, después lo secará con la toalla; el niño lo imitará.

#### 6.2.4 ACTIVIDAD:

El Instructor le pide al niño que bañe al muñeco y después lo seque, (si no puede sólo, el instructor le ayudará).

#### 6.2.5 ACTIVIDAD:

El Instructor le pondrá a un muñeco, camiseta, calzoncillos, camisa, pantalón, calcetines y zapatos; el niño lo imitará en sus movimientos.

#### 6.2.6 ACTIVIDAD:

El Instructor le pedirá al niño que le ponga al muñeco, camiseta, calzoncillos, camisa, pantalón, calcetines y zapatos, (si no puede sólo, el instructor le ayudará).

#### 6.2.7 ACTIVIDAD:

El Instructor le pide al niño que lo imite; comienza diciendo: \*Vamos a quitarle el pantalón (al muñeco), la camisa, el calsoncillo, la camiseta, los zapatos y - los calcetines (cuando le esté quitando las prendas, el Instructor va a estarle poniendo la muestra), mientras el niño hace cada uno de éstos movimientos, repetirá -- las frases del Instructor.

#### 6.2.8 ACTIVIDAD:

El Instructor le pedirá al niño que le quite las - prendas al muñeco; pantalón, camisa, camiseta, calson- cillos, zapatos y calcetines. (si no puede sólo, el Ins tructor le ayudará.) Después el Instructor le pide al - niño que vista al muñeco.

#### 6.2.9 ACTIVIDAD:

El Instructor le pedirá al niño que bañe y vista - al muñeco.

#### 6.2.10 ACTIVIDAD:

El Instructor se pone frente al espejo y el niño - al lado, el Instructor se quita y se pone; la camisa, - zapatos y calcetines, etc., el niño lo imitará en sus - movimientos.

#### 6.2.11 ACTIVIDAD:

El Instructor le pide al niño que se quite su ca- misa, su pantalón, sus zapatos y calcetines y después - se ponga cada una de sus prendas, (si no puede sólo, el Instructor le ayudará).

### 6.3.1 ACTIVIDAD:

El Instructor tendrá una lámpara (chica), una mesita, un colchón (individual); el Instructor comienza diciendo: \*Esta es una cama (se acuesta en ella), Esta es una lámpara (la prende y la apaga), Esta es una mesa (pone objetos sobre la mesa)\*, mientras el niño toca -- cada uno de éstos muebles, repetirá las frases del Instructor, imitando sus movimientos.

### 6.3.2 ACTIVIDAD:

El Instructor le pedirá al niño que se acerque a la lámpara, mesa y el colchón (cama), (si no sabe, el Instructor le ayudará).

### 6.3.3 ACTIVIDAD:

El Instructor tenderá un colchón (con una sábana, colcha y pondrá una almohada, prenderá la lámpara y pondrá una pelota sobre la mesa; el niño lo observará y -- después con la ayuda del Instructor, realizará cada una de las actividades.

### 6.3.4 ACTIVIDAD:

El Instructor le pedirá al niño que ponga la sábana y colcha sobre el colchón (cama), que prenda la lámpara, (si no puede sólo, el Instructor repetirá la actividad anterior).

### 6.3.5 ACTIVIDAD:

El Instructor limpiará con un trapo (húmedo), la mesa, la puerta (por dentro y por fuera), también limpiará la ventana, espejo, etc. El niño lo imitará en sus movimientos.

6.3.6 ACTIVIDAD:

El Instructor le pedirá al niño que limpie la ventana, puerta, la mesa, etc. (si no puede sólo, el Instructor le ayudará).

6.3.7 ACTIVIDAD:

El Instructor barrerá adentro y afuera del salón, el niño lo imitará.

6.3.8 ACTIVIDAD:

El Instructor le pedirá al niño que barra adentro y afuera.

6.3.9 ACTIVIDAD:

El Instructor le pedirá al niño que tienda la cama, que prenda la luz, que limpie y barra.

6.4.1 ACTIVIDAD:

El Instructor pondrá en la mesa, servilletas, platos, vasos y cubiertos; el niño observará cada uno de éstos objetos.

6.4.2 ACTIVIDAD:

El Instructor pondrá la mesa, para dos personas, el niño le ayudará, el Instructor le va a pedir al niño que le pase cada uno de éstos objetos y el niño observará cómo los acomoda el Instructor, después el niño los pondrá (con la ayuda del Instructor).

6.4.3 ACTIVIDAD:

El instructor le dirá al niño cómo se utilizan; el tenedor, cuchillo, cuchara para la sopa y cuchara para el postre; el niño observará cada uno de éstos cubiertos; mientras observa, repetirá cada frase del Instructor.

#### 6.4.4 ACTIVIDAD:

El Instructor le pedirá al niño que utilice; el tenedor, cuchillo, cuchara para la sopa y para el postre, etc. (si no puede usarlos, el Instructor le ayudará).

#### 6.4.5 ACTIVIDAD:

El Instructor le pedirá al niño que ponga la mesa y se siente. El Instructor empezará a usar cada uno de los cubiertos, el niño lo imitará.

#### TECNICA DE ENSEÑANZA:

El niño imitará al Instructor.

Si no puede el niño realizar las actividades,  
- el Instructor le ayudará.

#### NOTA:

No se va a pasar de Unidad, hasta que el niño logre cada uno de los objetivos propuestos en ésta Unidad.

## UNIDAD VII: INTRODUCCION PREVIA AL TRABAJO OCUPACIONAL.

Se refiere a que el niño se capacite para realizar un trabajo. Llevando la secuencia de todas éstas áreas, el niño o adolescente con Síndrome de Down, ya será -- capaz de realizar un trabajo Ocupacional, tomando en cuenta las habilidades que haya adquirido durante las actividades realizadas en cada Unidad, con el propósito de que en un futuro a corto plazo, él se pueda incorporar a una tarea ocupacional y sobre todo que se pueda valer por sí mismo.

No debemos de olvidar que éstos niños o adolescentes con Síndrome de Down, son seres humanos, los cuales se les deber de dar la oportunidad de abrirse camino por la vida.

A continuación se le presentará al niño una serie de actividades y ejercicios que van de lo más sencillo a lo más complejo, los cuales le servirán para así integrarse a un trabajo Ocupacional.

### OBJETIVO GENERAL:

Mediante la realización de ejercicios y actividades específicas, el niño tomará conciencia y manejará sus habilidades Psicomotoras para ejecutar diferentes trabajos manuales y así poder desempeñar un Trabajo -- Ocupacional.



## OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- 7.1 El niño o adolescente con Síndrome de Down, será capaz de realizar diversas actividades físicas.
- 7.2 Será capaz de hacer piñatas con globos.
- 7.3 Será capaz de sembrar diferentes tipos de hortalizas.
- 7.4 Será capaz de hacer Escobas
- 7.5 Será capaz de hacer Trapeadores.
- 7.6 Será capaz de cortar con un molde, manteles, individuales (para la mesa), cojines.
- 7.7 Será capaz de hacer pan y repostería.
- 7.8 Será capaz de utilizar la máquina de coser.
- 7.9 Será capaz de utilizar la máquina de telar.

## MATERIAL:

Aquí entran los diferentes tipos de talleres, en donde cada taller va a tener su propio y específico material.

7.1.1 ACTIVIDAD:

El niño o adolescente empacará, libros, telas, mercancía y abarrotes como, cajas de leche, de harina, azúcar, etc. El Instructor le va a estar guiando.

7.1.2 ACTIVIDAD:

El niño con ayuda de sus compañeros o Instructor, -llevará las cajas que se empacaron al almacén.

7.1.3 ACTIVIDAD:

El niño o adolescente, barrerá y trapeará el taller en donde trabaje.

7.1.4 ACTIVIDAD:

El niño regará el patio (jardín).

7.2.1 ACTIVIDAD:

El Instructor tendrá todo preparado para hacer las piñatas, le enseñará al niño cada paso que se necesita para hacer las piñatas, el niño lo observará en cada movimiento que haga el Instructor.

7.2.2 ACTIVIDAD:

El Instructor recortará cuadros de periódicos, inflará un globo, le pegará los cuadros de periódico al globo, dejará que se seque por lo menos dos horas, ya que esté seco, le pegará papel de china (en todo el globo), dependiendo de la figura de la piñata, ya sea una manzana, un payaso, una cara de un animal, etc. El niño lo observará y después lo hará, con la ayuda del Instructor.

### 7.2.3 ACTIVIDAD:

El Instructor le pide al niño; que infle un globo, que le pegue los cuadros de periódico al globo (lo deje que se seque por lo menos dos horas).

Con la ayuda del Instructor, el niño irá formando - la piñata (dependiendo de la forma de la piñata, se hará.)

### 7.3.1 ACTIVIDAD:

El Instructor preparará la tierra para sembrar; maíz, frijol, tomate, calabazas, zanahorias, etc.

Ya una vez sembrada la semilla, la cubrirá con tierra el niño lo observará. Seguidamente, el Instructor le ayudará al niño para que él prepare la tierra y siembre.

### 7.3.2 ACTIVIDAD:

El Instructor le pedirá al niño que prepare la tierra para que siembre; maíz, frijol, zanahorias, etc.

### 7.4.1 ACTIVIDAD:

El Instructor le enseñará al niño lo que se necesita para hacer escobas (sobre todo el uso de la máquina), el niño lo observará, después con la ayuda del Instructor, - el niño usará la máquina (el Instructor tiene que tener - mucho cuidado cuando el niño esté usando la máquina de - escobas).

### 7.4.2 ACTIVIDAD:

El Instructor armará una escoba, el niño lo observará y después el Instructor hará otra escoba, el niño lo imitará.

#### 7.4.3 ACTIVIDAD:

El Instructor deja que el niño haga una escoba (si no puede sólo, el Instructor le ayudará).

#### 7.5.1 ACTIVIDAD:

El Instructor le enseñará al niño lo que se necesita (material) para hacer trapeadores, el niño observará al Instructor en todos sus movimientos.

#### 7.5.2 ACTIVIDAD:

El Instructor le pide al niño que le señale lo que necesita para hacer trapeadores (si no sabe, el Instructor le ayudará):

#### 7.5.3 ACTIVIDAD:

El Instructor hará un trapeador, el niño lo estará observando, después el instructor hará otro trapeador y el niño lo imitará.

#### 7.5.4 ACTIVIDAD:

El Instructor le pide al niño que haga un trapeador (si no puede sólo, el Instructor le ayudará).

#### 7.6.1. ACTIVIDAD:

El Instructor cortará con un molde, una falda, mandiles, servilletas, individuales (para la mesa), cojines.  
El niño lo imitará.

#### 7.6.2 ACTIVIDAD:

El Instructor o la persona encargada de este taller, le pide al niño que corte con un molde, individuales, -- servilletas, etc.(si no puede sólo, el Instructor le ayudará).

#### 7.7.1 ACTIVIDAD:

El Instructor le enseñará al niño o adolescente, - cada ingrediente que se necesita para hacer; pan, galletas, repostería, etc. El niño observará al Instructor.

#### 7.7.2 ACTIVIDAD:

El Instructor pondrá en un recipiente la harina -- (todo lo que se necesita para hacer las galletas), lo amasará, después hace la forma como quiere las galletas; ya sea en bolitas, cuadritos, etc. El niño lo observará, después con la ayuda del Instructor hará lo mismo.

#### 7.7.3 ACTIVIDAD:

El Instructor hará las galletas (todo lo que se necesita), el Instructor lo va a estar guiando.

#### 7.7.4 ACTIVIDAD:

El Instructor prenderá el horno, dejará que se caliente un rato, después meterá las galletas, las estará cuidando, el niño lo estará observando.

#### 7.7.5 ACTIVIDAD:

Ya que el niño tenga sus galletas, las meterá al - horno (con la ayuda del Instructor, en ningún momento - el niño debe de estar sólo, cuando esté cerca del horno.

#### 7.7.6 ACTIVIDAD:

Se hará igual con las galletas, pero aquí se va a hacer pan (se utilizarán los ingredientes adecuados para hacer pan), el niño observará al Instructor.

7.7.7 ACTIVIDAD:

El niño hará lo que el Instructor le indique, para -- que haga el pan (si no puede sólo, el Instructor le ayu-- dará).

7.5.1 ACTIVIDAD:

El Instructor coserá en la máquina (cualquier cosa sin que lleve una forma de costura, el niño lo observará después con la ayuda del Instructor, el niño coserá en -- la máquina.

7.3.2 ACTIVIDAD:

El Instructor le pide al niño que cosa en la máquina (lo que sea), el Instructor lo va a estar guiando.

7.3.3 ACTIVIDAD:

El Instructor hará la bastilla a una falda, el niño lo observará y después con la ayuda del Instructor, el -- niño hará la bastilla a la falda en la máquina de coser.

7.3.4 ACTIVIDAD:

El Instructor le pide al niño que haga la bastilla a la falda en la máquina de coser. (si no puede sólo, el Instructor le ayudará).

7.3.5 ACTIVIDAD:

El Instructor le pide al niño que haga la bastilla a un mantel, el Instructor lo va a estar guiando.

#### 7.8.6 ACTIVIDAD:

El Instructor ya hará cosas más complicadas como: - un mantel, cojines, botas para tratarajar (cortas), etc.

El niño observará y después con la ayuda del Instructor, hará lo que éste le indique. (si no puede solo, el Instructor le ayudará).

#### 7.9.1 ACTIVIDAD:

El Instructor le pondrá la muestra al niño de como se usa la máquina de telares, el niño lo estará observando, después el niño usará la máquina (con ayuda del Instructor, quien debe de tener mucho cuidado cuando el niño esté usando la máquina).

#### 7.9.2 ACTIVIDAD:

El Instructor le pide al niño que empiece a usar la máquina (el Instructor tiene que tener bastante cuidado cuando el niño la esté usando).

#### 7.9.3 ACTIVIDAD:

El Instructor hará en la máquina de coser: manteles, cojines, individuales (para la mesa), servilletas, corlas telas que se hacen en la máquina de telares, el niño lo observará y después con la ayuda del Instructor, el niño hará lo mismo.

#### TAREA DIRIGIDA:

El niño imitará al Instructor.

El niño, si no puede realizar las actividades, el Instructor le ayudará.

## CONCLUSIONES GENERALES;

Anteriormente, en los niños afectados por este mal, Síndrome de Down, hubo casos en donde los padres los escondían de las demás personas, avergonzándose de sus propios hijos (había un RECHAZO patente hacia éstos niños). En la actualidad, no es tan marcado ese rechazo, quizás porque hoy se ha visto que la terapia adecuada ha dado buenos resultados, y ha proporcionado satisfacciones para los padres.

Viendo las circunstancias que afectan a ésta pequeña Humanidad (Síndrome de Down,) la ciencia sigue proporcionando mejores medios y terapias necesarias, para un mejor desarrollo Psicobiosocial en el niño con Síndrome de Down.

Debido a la experiencia relacionado con éstos niños con Síndrome de Down, comprobé que la Educación Especial es necesaria para el tratamiento de éstos niños, ya que si ellos no reciben este tipo de educación, no podrán avanzar en su desarrollo Integral, desgraciadamente no todos pueden recibirla, debido al costo. Por lo cual existen niños que nunca han recibido tratamiento, por lo tanto, presentan un gran retraso en su Desarrollo Psicomotor.

Me tocó hacer mi Servicio en la Ciudad de "Guadalajara", en Talleres Protegidos del DIF Jalisco. Es una Institución en donde los preparan para llevar a cabo las labores, dependiendo de sus habilidades.



A éstos talleres, asisten jóvenes con diferentes problemas, no solamente "síndrome de Down. El proceso de capacitación para ellos, es de entrar primero a un período de Inducción, en donde se les evalúa durante 4-6 meses, si ellos pasan el periodo de evaluación, se les integra a sus labores, esto dependerá de sus habilidades y deseo en lo que quieran trabajar y así se les motiva con una pequeña ayuda económica.

A partir de ésta experiencia, me entró la inquietud de hacer solamente actividades para niños con Síndrome de Down, para mejorar su Desarrollo Psicomotor, y así poderlo integrar a un trabajo Ocupacional en un futuro, ayudándoles a que se sientan útiles.

Son seres a los cuales se les debe dar la oportunidad de salir adelante.

#### SUGERENCIAS:

El niño o adolescente necesita Educación Especial básica para poder llevar a cabo éste Programa Psicomotriz.

Se pueden integrar otros tipos de talleres, con otro tipo de actividades.

Estas actividades se deben de hacer con algún tipo de vigilancia, para que los niños no sufran ningún daño físico.

Se les debe dar una remuneración justa (no explotarlos, así se les motivará más para que realicen su trabajo y hacerles sentir útiles.

CITAS BIBLIOGRAFICAS:

- (1) Durivage Johanne, 1984, Educación y Psicomotricidad, - México, Argentina, Colombia, España.- Trillas, p.g. 13.
- (2) Diccionario de Psicología, Barcelona-España. Oceano p.g. 175.
- (3) Ibedem p.g. 95.
- (4) Ferrini Maria Rita, 1980, Bases Didactivas, Progreso, S.. p.g. 31.
- (5) Perez Francisco 1978, Para la Integración del Deficiente CEFE. p.g. 99.
- (6) Enciclopedia Universal Ilustrada, 1975, Madrid-Barcelona: Americana, p.g. 1502.
- (7) Howard T. Warren. 1960, Diccionario de Psicología, México Buenos Aires, Fondo de Cultura. p.g. 73.
- (8) Diccionario de Psicología, 1981, Barcelona-España. Ocean p.g.
- (9) Howard T. Warren, 1960, O.P. JIT. p.g. 110.
- (10) Ibedem. p.g. 232.
- (11) Ibedem p.g.
- (12) Robert P. Ingalls, 1982, Retraso Mental, México, D.F. - El Manual Moderno. p.g. 17.
- (13) Ibedem p.g. 18.

- (14) Renczazzo, Michel Gilly, 1970, Nueva Escala Métrica de la Inteligencia. Buenos Aires. Kapelusz, pg. 22.
- (15) Sattler Jerome M. 1977. Evaluación de la Inteligencia-Infantil. México, D.F., El Manual Moderno. p.g. 8.
- (16) Béla Szekely. Los Tests. Buenos Aires, Kapelusz, pg. - 337 y 345.
- (17) Ibedem. p.g. 345.
- (18) Enciclopedia Universal Ilustrada. 1976. Madrid-España. Espasa-Calpesa. p.g. 1780.
- (19) Durivage Johanne. 1954. Educación y Psicomotricidad. - México, Argentina, Colombia, España. Trillas p.g. 15.
- (20) Ibedem. p.g. 16.
- (21) Ibedem. p.g. 16.
- (22) Ingalls Robert P. 1982. Retraso Mental. México, D.F. - El Manual Moderno. p.g. 54.
- (23) Ibedem. p.g. 56.
- (24) Ibedem. p.g. 57.
- (25) Ibedem. p.g. 58.
- (26) Ibedem. p.g. 58.
- (27) Ingalls Robert P. 1982. Retraso Mental. México, D.F. - El Manual Moderno. p.g. 96.

- (28) Ibedem. p.g. 97.
- (29) Ibedem. p.g. 98.
- (30) Ibedem. p.g. 98.
- (31) Ingalls Robert P. 1952. Retraso Mental. México, D.F. - El Manual Moderno. p.g. 99.
- (32) Ibedem. p.g. 100.
- (33) Ibedem. p.g. 101.
- (34) Ibedem. p.g. 103.
- (35) Ibedem. p.g. 57.
- (36) Ibedem. p.g. 117.
- (37) Ibedem. p.g. 119.
- (38) López Silvia. 1983. El niño con Síndrome de Down. México. Diana. 46.
- (39) Ibedem. p.g. 47.
- (40) Ingalls Robert P. 1982. O.P. CIT. p.g. 122.
- (41) Ibedem. p.g. 121.
- (42) Brauner y Brauner. 1977. Buenos Aires. La Educación de un Niño Deficiente Mental. Aguilar. p.g. 199.
- (43) Durivage Johanne. 1984. O.P. CIT. p.g. 40.

- (44) Frostig Marianne. I Reimpresión de la Primera Edición. 1980. Buenos Aires, Bogotá, Caracas, Madrid, México. - Figuras y Forma. Panamericana. p.g. 7.
- (45) Durivage Johanne. 1984. O.P. CIT p.36.
- (46) Ibedem. p.g. 45.
- (47) Ibedem. p.g. 37.
- (48) Ibedem. p.g. 32.
- (49) Ibedem. p.g. 33.
- (50) Ibedem. p.g. 34.
- (51) López Silvia. 1983. O.P. CIT. p.g. 64.
- (52) Ingalls Robert P. 1982. O.P. CIT. p.g. 395.
- (53) Ibedem. p.g. 310.
- (54) Enciclopedia de Educación Especial. 1983. Santillana. p.g. 1898.

## BIBLIOGRAFÍAS:

- 1.- Brauner y Brauner. La Educación de un Niño Deficiente Mental. Aguilar. 1977.
- 2.- Colado Suero Angelita. Normas de Socialización y Manejo en el Hogar para niños con Riesgo establecido, Síndrome de Down. México. D.F. Programa Regional de Estimulación Temprana de UNICEF. 1981.
- 3.- Curivage Johanne. Educación y Psicomotricidad, México, Argentina, Colombia, España, Puerto Rico, Venezuela. - Trillas, 1984.
- 4.- Enciclopédico de Educación Especial. España. Santillana 1985.
- 5.- Enciclopedia Universal Ilustrada. Madrid, Barcelona, - Europeo Americana. 1975.
- 6.- Egua Ignacio José. El Deficiente Mental y el Trabajo - Protegido. España. Publicación del Patronato San Miguel San Sebastián.
- 7.- Ferrini Maria Rita. Bases Didácticas, Progreso, S.A. -- 1980.
- 8.- Prostig Marianne. Figuras y Forma (Guía para el Maestro) Buenos Aires, Bogotá, Caracas, Madrid, México. Panamericana, I Reimpresión de la Primera Edición. 1980.

- 9.- Harf Ruth, Stokoe Patricia. La Expresión Corporal en el Jardín de Infantes, España, Paidós. 1984.
- 10.- Harrow Anita J. Taxonomía del Dominio Psicomotor, El Ateneo, 1978.
- 11.- Ingalls Robert P. Retraso Mental (La nueva perspectiva), México, D.F. Manual Moderno. 1982.
- 12.- Jódar Julian. Enciclopedia de la Psicología. España-Barcelona, Oceano. 1981.
- 13.- Kaplan Harold I, Faddock Benjamin. Compendio de Psiquiatría. Barcelona, Buenos Aires, Salvat. 1981.
- 14.- Klausmeyer Herbert J. Psicología Educativa. Buenos Aires. Harla. 1977.-
- 15.- Leif Joseph. Psicología y Educación del Niño. Buenos Aires, Kapelutz. 1966.
- 16.- López Faudoa Silvia. El Niño con Síndrome de Down. -- México, D. F. Diana. 1983.
- 17.- Manual de Diseño de Programas. Secretaría de Educación. U.A.G.
- 18.- Pérez Francisco J. Para la Integración del Deficiente. CEPE, 1978.

- 19.- Soddy Fregold. Retardo Mental, Buenos Aires, México, Caracas, Río de Janeiro, Madrid. Panamericana. 1974.
- 20.- Warren Howard C. Diccionario de Psicología. México.- Buenos Aires. Fondo de Cultura Económica. 1960.
- 21.- Wolman Benjamín B. Diccionario de Ciencias de la Conducta. México, Argentina, Colombia, España, Puerto Rico, Venezuela. Trillas. 1984.