



**UNIVERSIDAD PEDAGOGICA
NACIONAL**



**" LA IMPORTANCIA DE LA
PSICOMOTRICIDAD EN NIÑOS CON
SINDROME DE DOWN DE 7 A 10
AÑOS"**



**T E S I S P R O F E S I O N A L
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN PSICOLOGIA EDUCATIVA
PRESENTAN:**

**BLANCA E. PONCE DE LEON GALEANA
MARCELA FERNANDEZ REYES**

ASESOR DE TESIS: ROSALINDA ESPINOZA



MEXICO, D.F. 1994



**UNIVERSIDAD PEDAGOGICA
NACIONAL**

**" LA IMPORTANCIA DE LA
PSICOMOTRICIDAD EN NIÑOS CON
SINDROME DE DOWN DE 7 A 10
AÑOS"**

**T E S I S P R O F E S I O N A L
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN PSICOLOGIA EDUCATIVA
PRESENTAN:**

**BLANCA E. PONCE DE LEON GALEANA
MARCELA FERNANDEZ REYES**

ASESOR DE TESIS: ROSALINDA ESPINOZA



MEXICO, D.F. 1994

**UNIVERSIDAD PEDAGOGICA
NACIONAL**

**" LA IMPORTANCIA DE LA
PSICOMOTRICIDAD EN NIÑOS CON
SINDROME DE DOWN DE 7 A 10
AÑOS"**

**T E S I S P R O F E S I O N A L
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN PSICOLOGIA EDUCATIVA
PRESENTAN:**

**BLANCA E. PONCE DE LEON GALEANA
MARCELA FERNANDEZ REYES**

ASESOR DE TESIS: ROSALINDA ESPINOZA

MEXICO, D.F.1994

"HOY SE QUE EXISTO"

Esta noche al intentar de nuevo dormir,
mi rostro mire en el espejo y no entendí
por qué la gente me miró y mira con extrañeza.

No entendí el por qué los demás mas de una vez
se burlaron de mi, Hasta hoy yo creia y
sentía que era normal, quizás un poco brusco
y torpe en mis movimientos o quizás no
también como los demas; mas creo tener
sentimientos, corazón, amor para dar.

Se que puedo hacer sonreír a mi madre y
al mundo entero también.
Al igual que los demás también lloro
cuando algo me duele y lastima.

Hoy se que existo y se que mi madre
me ama; más yo quiero que el
mundo deje de juzgarme por mis movimientos
y problemas físicos. Hoy quiero que vean
que yo puedo amar y ser amado.

Se que Dios quizás no quiso que fuera
igual que los demás; mas me dió un corazón
que late a la par del de ustedes, me dió
una alma que al igual que todos, al morir
viajará a la eternidad.

!Por favor! vean, sientan mi calor humano
dejen de sentir pena y lástima; entiendan
que hoy yo así me he admitido.

¿ Acaso les cuesta mucho hacerlo a ustedes
también?

Hoy se que existo y se también que puedo
amarlos, mas dense cuenta que existo y que
en verdad existo.

"SIEMPRE QUE EXISTA AMOR"

Siempre que exista amor, podremos vencer barreras, podremos ver más cerca el cielo y podremos valorarnos por nuestro calor humano y no por lo que somos o fuimos.

Siempre que exista amor estaré cerca de ti, pues eres mi hermano y aunque no coordines bien tus movimientos y a pesar de que quizás Dios no quiso que fueras igual que los demás; con certeza si puedo decirte que vales mucho más que algunos seres de este mundo; tanto que eres capaz de dar y percibir amor, y fuiste capaz mas de una vez de arrancarme una sonrisa, de entregarte y ser en verdad un amigo, un amigo con el que se puede reír, llorar y jugar.

Siempre que exista amor, tú estarás muy cerca de mi corazón y aunque afuera te miren con extrañeza, jamás debe de importarte, por que tu coordinas bien tu corazón y eso te hace mucho mas que aquél ser que quizas esté bien dotado de sus facultades tanto físicas como mentales, más miralo y es un ser sin amor, sin paz espiritual, vacío y muerto por dentro; mientras tú llevas una primavera dentro de tí, una flor que jamás se marchita.

Siempre que haya amor, tu estarás ahí, por que eres un ser humano, como quizas jamás haya existido alguno por todo lo que eres y te envuelve, por eso hoy hermano quiero decirte que TE AMO.

MI ETERNO AGRADECIMIENTO

A MIS PADRES: RAFAEL Y BLANCA

Quienes me han brindado todo el amor, apoyo y comprensión para lograr todas mis metas.

GRACIAS

A MIS HERMANOS: RAFAEL MIGUEL ANGEL Y DAVID

Por el apoyo que me dierón en la realización de mis estudios

A MI ESPOSO: DAVID

Al ser que respeto y Amo. Por todo el amor y apoyo que me ha brindado para salir adelante y seguir luchando para ser cada día mejor.

A MI HIJO

El que siempre estará en mi corazón y que sé que esta conmigo

A ROSALINDA ESPINOZA

Quien me brindo todo su apoyo para la realización de éste trabajo.

A MIS MAESTROS

Mi respeto y agradecimiento por haber contribuido en el aprendizaje de mis conocimientos.

A MIS AMIGOS:

A los que les debo mi agradecimiento por haberme brindado su amistad y poder contar siempre con ellos.

A MIS COMPAÑEROS DE ESTUDIO

Quienes compartieron conmigo el conocimiento.

*Señor dame serenidad
para aceptar las cosas
que no puedo cambiar
valor para cambiar las
que sí puedo y
sabiduría para notar
la diferencia*

A DIOS

Por permitirme realizar uno más de mis sueños y poderlo compartir con todos aquellos a quienes amo.

AGRADEZCO A MIS PADRES Y HERMANOS

Por el impulso apoyo y amor incondicional que siempre me brindaron.

A CARLOS

A la persona que más amo y que me impulso en los últimos escalones de mi meta.

A BLANCA

Por su paciencia, amistad y compañerismo, para que juntas formáramos un equipo de trabajo increíble.

A ROSALINDA ESPINOZA

Y demás maestros por su cooperación en la realización de esta tesis.

INDICE

PAG.

INTRODUCCION

CAPITULO I: PSICOMOTRICIDAD

1.- Definición	1
1.2. Elementos que componen a la Psicomotricidad	1
1.2.1. Esquema Corporal	5
1.2.2. Movimientos Básicos	9
1.2.2.1. Tonicidad	9
1.2.2.2. Relajación	11
1.2.2.3. Equilibrio	13
1.2.3. Movimientos Fundamentales	14
1.2.3.1. Motricidad fina gruesa	14
1.2.4. Habilidades perceptuales	18
1.2.4.1. Kinestecia	19
1.2.4.2. Sentidos Perceptuales	21
1.2.5. Movimientos Físicos: Habilidades Predeportivas y Actividades Recreativas	28

CAPITULO II: DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS NORMALES DE 7-10 AÑOS SEGUN ARNOLD GESELL Y HENRI WALLON

2.1. Desarrollo	38
2.2 Características Principales según Arnold Gesell	39
2.2.1 Desarrollo del Niño de 1 Año	40

2.2.2 Desarrollo del Niño de 2 Años	42
2.2.3 Desarrollo del Niño de 3 Años	43
2.2.4 Desarrollo del Niño de 4 Años	44
2.2.5 Desarrollo del Niño de 5 Años	45
2.2.6 Desarrollo del Niño de 6 Años	47
2.2.7 Desarrollo del Niño de 7 Años	48
2.2.8 Desarrollo del Niño de 8 Años	51
2.2.9 Desarrollo del Niño de 9 Años	55
2.2.10 Desarrollo del Niño de 10 Años	59
2.3 Características Principales en el Desarrollo Según Henry Wallon	63
2.3.1 Las Etapas de Personalidad en el Niño	69
2.3.1.1 Estadio Impulsivo y Emocional	70
2.3.1.2 Estadio Sensorio-Motor y Proyectivo	71
2.3.1.3 Estadio del Personalismo	74
2.3.1.4 Estadio del Pensamiento Categorical	75
2.3.1.5 Estadio de la Pubertad y la Adolescencia	77

CAPITULO III: EL SINDROME DE DOWN

3.1. Antecedentes	83
3.2. Etiología del Síndrome de Down	84
3.2.1 Trisonomía 21 Libre	85
3.2.2 Trisonomía 21 Mosaico	85
3.2.3 Trisonomía 21 Traslocación	86
3.3 Características del desarrollo en niños con Síndrome de Down	89
3.3.1. Características Físicas	90
3.3.2. Características Psicológicas	96
3.3.3 Características Sociales	100
3.3.4. Desarrollo Motor	107

**CAPITULO IV PROPUESTA DEL PROGRAMA DE ACTIVIDADES
PSICOMOTORAS PARA NIÑOS DE 7-10 AÑOS CON
SINDROME DE DOWN**

Programa de Actividades Psicomotoras	121
4.1. Unidad 1 Movimientos Básicos	123
4.2 Unidad 2 Movimientos Funcionales	130
4.3 Unidad 3 Habilidades Perceptuales	141
4.4 Unidad 4 Movimientos Físicos	154
CONCLUSIONES	160
BIBLIOGRAFIA	167
GLOSARIO	170
ANEXOS	178

INTRODUCCION

Para que el ser humano se desarrolle de manera armónica e integral es necesario que se integren diversos factores de tipo biológico, psicológico y social; esto es, que se desarrollan de manera conjunta y secuencial; sin embargo cuando uno de éstos no se da en forma equilibrada y secuencial interrumpe automáticamente el buen funcionamiento y desarrollo de los demás factores, provocando así un retraso en algún aspecto del individuo.

Especificando un poco más al respecto se puede ejemplificar lo anterior con el caso de niños con Síndrome de Down, los cuales debido al deficiente desarrollo mental que presentan, se ven en ellos afectadas otras áreas de desarrollo de tipo fisiológico y psicológico. Es por ello que el síndrome de down es caracterizado como un tipo más de deficiencia mental; la cual es definida como "Funcionamiento subnormal, que se manifiesta durante el período del desarrollo y está caracterizada por una inadecuada conducta de adaptación."

Ya que este tipo de individuos (síndrome de down) manifiestan movimientos torpes, una psicomotricidad pobre, lenguaje tardío, siendo este escaso y en ocasiones totalmente nulo debido a la falta de estimulación y formas de expresión muy débiles y limitadas, lo cual impide que se desarrollen y se puedan adaptar al medio ambiente que los rodea.

No hay que olvidar y tomar en cuenta que todas estas deficiencias que presentan los niños Down en las áreas de su desarrollo se pueden mejorar dependiendo del grado de estimulación, ayuda y atención que se le de al niño.

— Es por ello que el objetivo central de la presente investigación es reconocer la importancia de la " Psicomotricidad " como factor primordial en el desarrollo de todo individuo.

— Considerando que la Psicomotricidad es una relación mutua entre la actividad psíquica y la función motriz. Por medio de ésta relación es posible considerar que, aunque la base de la psicomotricidad sea el movimiento, ésta no es solo una actividad motriz sino también una actividad psíquica conciente.

— Ahora bien, al constatar que la psicomotricidad es importante en el desarrollo del individuo se pretende saber que tanta importancia se le da a ésta dentro de las actividades de enseñanza-aprendizaje en el tratamiento a niños con Síndrome de Down, como apoya su desarrollo y que tipo de tratamientos se utilizan para superar este problema.

— Para llevar a cabo dicha investigación fue preciso escoger una edad como punto de partida para la elaboración de la misma; la edad elegida fue de 7-10 años, considerando que es una edad en la que generalmente en una escuela de educación especial, los niños se encuentran en la etapa pre-escolar, teniendo una edad mental aproximadamente de 4 años.

— Este rango de edad (7-10 años) se tomo en cuenta tanto para la descripción y caracterización de niños con Síndrome de Down, como también en niños normales, en cuanto a su desarrollo físico, psicológico y social. Apoyandonos en la teoría del desarrollo que exponen Gesell y Wallon, mismos que hacen una aportación sobre el desarrollo y evolución que tiene el individuo, así como también las etapas o estadios por los que tiene que pasar un sujeto y la interrelación que tienen a su vez con el medio ambiente.

Esto con el objeto de hacer un análisis comparativo entre el desarrollo psicomotor de niños normales y niños que presentan Síndrome de Down.

La secuencia de la presente revisión es la siguiente:

El capítulo I hace referencia a la Psicomotricidad, y al esquema corporal y a todos los elementos que la componen,* en donde se podrá observar la importancia que tiene estimularla para el desarrollo de cada individuo.

En el capítulo II se hace una descripción del desarrollo físico, psicológico, psicomotor y social de niños normales de 7 a 10 años, tomando como referencia las teorías expuestas por A. Gesell y H. Wallon.

Cabe mencionar que aunque se profundizó en la edad de 7 a 10 años no se dejó de lado las edades anteriores, ya que no se puede observar el desarrollo de cualquier individuo en forma aislada, sino que todo principio forma parte de un todo.

Dentro del capítulo III, se llevó a cabo una recopilación de los avances más relevantes sobre las características y desarrollo del Síndrome de Down, haciendo hincapie en lo que respecta a la Psicomotricidad, así como también se tomaron en cuenta las capacidades y limitantes que manifiestan en el medio ambiente que los rodea.

* Movimientos Básicos, Movimientos Funcionales, Habilidades perceptuales y Movimientos Físicos

Por último en el capítulo IV, se propone y se elabora un programa de actividades psicomotoras, mismas que facilitarán el desarrollo e integración de los niños con Síndrome de Down.

Dichas actividades fueron elaboradas tomando en cuenta las necesidades e intereses que presentan éste tipo de niños, apoyándonos teóricamente en los autores antes mencionados (H. Wallon y A. Gesell).

Para la realización de la propuesta del programa fue necesario realizar prácticas de observación con niños con Síndrome de Down de 7 a 10 años. Para obtener de ésta manera un mejor apoyo, con respecto al material teórico que se revisó.

Consideramos que es importante éste tipo de programas porque la Psicomotricidad abarca todas las áreas de desarrollo, maxime que éste tipo de niños presentan un déficit mayor que los niños normales en cuanto a su desarrollo psicomotriz, es por ello que se cree conveniente proponer el programa de actividades psicomotoras como un apoyo terapéutico para niños Down.

Dentro del programa se tomaron en cuenta 4 áreas básicas de desarrollo motor, los cuales a nuestro parecer abarcan todo el desarrollo del Esquema Corporal. Es por ello que no fue necesario complementar con otras, como pueden ser cognoscitivas o afectivas, aunque van implícitas dentro de las actividades, no siendo éstas directas, es decir, que no se especificaron en cuestión de conocimientos.

El interés que motivó para realizar éste trabajo de investigación, fue en primer lugar la inclinación que se tiene por el área de deficiencia mental, por otro lado se sabe que todo lo que es Educación Especial en general no ha recibido el

suficiente apoyo que requiere, ya que son niños que necesitan de una mayor atención, mayor cuidado, cariño, (no sobreprotección), amor y sobre todo mucha dedicación y estimulación tanto escolar como familiar y social.

— Ahora bien, se inclinó especialmente con el Síndrome de Down, debido a que el trabajo que se realiza con ellos es un poco mas delicado en cuanto que intervienen factores fisiológicos que acompañan de alguna manera a éste Síndrome, como pueden ser deficiencias cardiacas, malformaciones bucales, etc. Sin embargo a pesar de ello con empeño y dedicación se puede sacar adelante a éste tipo de niños, aunque los resultados se den a muy largo plazo.

CAPITULO 1 PSICOMOTRICIDAD

1.- DEFINICION

El significado de la palabra Psicomotricidad se divide en dos: Psico y Motricidad; Psico hace referencia a la actividad psíquica, la cual cuenta con dos componentes: lo cognitivo y lo afectivo, mientras el término motricidad se refiere a la función motriz y se interpreta fundamentalmente por el movimiento; para el cual el cuerpo dispone de la base neurofisiológica adecuada.

Uniendo éstos dos componentes puede definirse a la Psicomotricidad como "una relación mutua entre la actividad psíquica y la función motriz. Se considera, que aunque la base de la psicomotricidad sea el movimiento, éste no es sólo una actividad motriz, sino también una actividad psíquica consciente. La psicomotricidad estudia la influencia del movimiento en la organización psicológica general, ya que asegura el paso del cuerpo anatomofisiológico al cuerpo cognitivo y afectivo".¹

Así la psicomotricidad, es una forma de analizar e integrar, el cuerpo, las acciones, las percepciones y los movimientos al desarrollo de todas las áreas de la evolución del niño.

1.2 ELEMENTOS QUE COMPONEN LA PSICOMOTRICIDAD

La Psicomotricidad está conformada por una serie de elementos que van ligados unos con otros. Desde el momento de su concepción del niño, su desarrollo

¹ Diccionario de Educación Especial, Tomo IV, Pag. 1682
Editorial Santillana

motor inicia, sus movimientos tendrán que ir evolucionando en un marco de afectividad proporcionado básicamente por la madre.

Así mismo, su desarrollo psicológico inicia, ya que van evolucionando conjuntamente los aspectos intelectuales, afectivos y motores, aquí principia el Esquema Corporal, donde su cuerpo es vivido como algo difuso, fragmentado, indiferenciado de los otros cuerpos. (Ver Anexo 1)

La maduración y el funcionamiento del sistema nervioso depende de la actividad del cerebro y de la cantidad y calidad de los patrones sensoriales, resultando así una condición indispensable para el desarrollo psíquico. (Ver anexo 2)

Ahora bien, los movimientos del niño se van perfeccionando de manera sucesiva hasta la adolescencia; en donde se van integrando diversos factores como: precisión, rapidez y fuerza muscular, las cuales están determinadas por tres etapas, de:

- 0 a 7 años.

- 7 a 10 años.

- 10 a 14 años.

La primera parte o etapa, podríamos decir que es la más importante de las tres, ya que en ella ocurren las transformaciones más notables que ha de sufrir el organismo y su característica principal es la precisión de movimientos que adquieren de manera progresiva una independencia de los otros grupos musculares apoyándose en las percepciones sensorio-motrices (visuales, auditivas y táctiles), mismas que permiten la construcción del espacio, es decir se va controlando la

actividad voluntaria pasando de un movimiento espontáneo al movimiento conciente.

A medida que va madurando el sistema nervioso, se va dando una evolución de los movimientos, dando como resultado una integración progresiva de sus funciones.

Ahora, el desarrollo de las formas de atención es un elemento perceptual de vital importancia en la evolución de cualquier tipo de aprendizaje, basado en un progresivo control muscular de los ojos, la cabeza y la correcta coordinación del sistema motor-ocular; ya que la maduración continúa en los músculos del tronco, después de sostener su cabeza se apoya sobre los antebrazos y empezará a desplazarse sobre el abdomen hacia adelante y hacia atrás, lo que hará posible que el niño a los seis meses ya se siente.

A partir de esto aparece el equilibrio como una actividad postural que logra la habilidad de mantener el control del cuerpo, amplía sus posibilidades espaciales y estableciendo así una relación con su medio ambiente, es decir va ampliando su percepción hacia los objetos moviéndose hacia ellos, A través de éstos movimientos comienza el principio de la lateralidad, que más adelante se desarrollará más ampliamente.

Así también el niño va lograr una maduración de sus miembros inferiores comenzando por el apoyo en rodillas, el gateo incoordinado, el balanceo hasta llegar al inicio de la marcha que se dará aproximadamente alrededor del año, logrando de ésta forma la conquista del medio ambiente inmediato que lo rodea.

Al mismo tiempo que se da una maduración corporal se va desarrollando el lenguaje, que le permiten una mayor integración socio-familiar.

En lo que respecta al lapso de 1-2 años, se observa el progresivo control de movimientos corporales y manuales así como la iniciación del control de esfínteres que conjuntamente con la aparición de la marcha inicia la posición de los movimientos, permitiendo que a los 18 meses garabatee rudimentariamente.

En el lapso 0-3 años, las características principales son el desplazamiento corporal y la impulsividad de los movimientos. Los movimientos manuales y corporales se equilibran, los gestos son cada vez más diferenciados permitiendo de ésta forma el perfeccionamiento de la coordinación dinámico-manual que se establece entre los 3-4 años.

A los 4 años comienza la etapa preescolar que es un período de maduración intelectual, perceptivo, motriz y social-afectivo en el cual se reafirman las funciones dadas en los tres primeros años.

De los 4 a 6 años, la coordinación motora-ocular progresa bastante como para permitirle al niño la iniciación de tareas que implican intenso dinamismo manual, utilizando partes de su cuerpo como son: cara, manos y pies para realizar movimientos finos y precisos.

De 6 a 7 años da comienzo la escolaridad, donde la simultaneidad de los movimientos exigidos, solicitará al niño un esfuerzo enorme de carácter psicomotor.

La segunda etapa que comprende de los 7 a los 10 años se caracteriza por el perfeccionamiento gradual. Durante el lapso de 7 a 8 años, las actividades como la aprehensión ya adquirida se va reafirmando y en el período siguiente de 8 a 10 años la mecanización de los movimientos habituales y la aceleración natural de los mismos, hasta convertirse en ágiles (rapidez).

La escritura pasa de la etapa inicial de aprendizaje al registro de la memoria motriz y al cabo de un tiempo de ejercitación se mecaniza y perfecciona.

Es en la última etapa (10-14 años) donde se integran las coordinaciones generales y el movimiento se aproxima al carácter de adulto. A ésta edad el adolescente alcanza un aprendizaje motor de importancia, ya que posee disociaciones manuales y digitales bien afirmadas para poder lograr precisión rápida de movimientos y también fuerza muscular suficiente.

El movimiento ha madurado hasta adquirir un buen desarrollo y de aquí en adelante el individuo estará capacitado para realizar sucesivas adaptaciones de su conducta motora bien integrada, lo que le permitirá realizar el aprendizaje **eligido**.

1.2.1 ESQUEMA CORPORAL

Recibe el nombre de Esquema Corporal a " La imagen mental o representación que cada uno tiene de su cuerpo, sea en posición estática o en movimiento, gracias a la cual puede situarse en el mundo que le rodea. No es algo innato sino que se elabora poco a poco desde el nacimiento, integrando en el campo de la conciencia el propio cuerpo a medida que se manifiestan las capacidades psicomotoras"².

Una vez que sabemos que el Esquema Corporal es el conocimiento del propio cuerpo, podemos preguntarnos: Porqué es tan importante el cuerpo?. Dentro de la educación activa, se encuentra la participación de los niños, pero ésta participación no es meramente intelectual, sino también corporal otorgando al propio cuerpo la calidad de un instrumento de expresión más, es decir, con el

²

Fernández Iriarte, Ma. de Jesús. Educación Psicomotriz en Preescolar y CicloPreparatorio. Editorial Narcea. Pag. 13 Año 1980

podrá experimentar todo aquello que el niño quiera y necesite en un momento determinado, ya que el cuerpo es el primer medio de relación que tenemos con el mundo que nos rodea, es por eso que es fundamental conocerlo y utilizarlo en todas sus dimensiones. Entendiendo por dimensiones a todos los elementos que componen a la psicomotricidad, como son la lateralidad, ubicación espacio-tiempo, motricidad gruesa y fina. Sin embargo, ésta imagen del propio cuerpo se elabora a partir de múltiples informaciones sensoriales de orden interno y externo a lo largo de tres etapas de evolución psicomotriz del niño, desde el nacimiento hasta los 12 años. A ésta edad, la conciencia del propio cuerpo culmina en una verdadera representación mental que parece imborrable.

ETAPAS DE ESTRUCTURACION

Como señaló y basándose en Ma. de Jesús Fernandez Iriarte (1980), el Esquema Corporal sigue tres etapas de estructuración. La primera hasta los tres años, es la del descubrimiento del propio cuerpo y con el la adquisición de lo que podríamos llamar el primer esqueleto del "YO".

El niño va delimitando su cuerpo con relación a las personas y objetos; las experiencias que adquiere en contacto con el entorno, y especialmente la relación afectiva, corporal o no, con su madre, ya que juegan un papel importante en éste primer esbozo en la imagen corporal.

Cuando llega a dominar la marcha, el niño experimenta un campo locomotor más amplio, que le permite una expansión afectiva; la exploración y la percepción que están ahora a su alcance las vive de manera afectiva, en la medida que satisface sus necesidades. Se abren nuevas posibilidades de desarrollo, es decir, se alcanza una primera imagen a base de asociar las informaciones cinestésicas y las sensaciones visuales que obtiene en su exploración.

(Se debe entender por informaciones cinestésicas al conjunto de sensaciones que nos informan sobre los movimientos y posturas corporales).

Al inicio de ésta primera etapa, el niño va ir reconociendo en forma fragmentaria, es decir, en partes, y que gracias al desarrollo de las sensaciones antes mencionadas llegará al reconocimiento de sí mismo e irá comprendiendo que cada segmento corporal forma parte de un todo organizado.

Durante la segunda etapa que va de los tres a los siete años, el niño se irá desarrollando pasando de una etapa a otra, hasta llegar al reconocimiento de su propio cuerpo.

Ahora bien, hasta los 4 años, los elementos motores y cinestésicos prevalecen sobre los visuales y topográficos. Se inicia la latetalización, es decir, el predominio motórico de un lado del cuerpo sobre el otro. Este predominio está vinculado al proceso de maduración de los centros sensoriomotrices de uno de los dos hemisferios cerebrales.

De los 5 a los 7 años, los elementos motóricos prevalecen por encima de los perceptivos, así pues, las dos fases anteriores se desarrollan a un nivel puramente motriz.

Al final de ésta etapa se tiene como resultado la progresiva integración del cuerpo dirigida hacia la representación y conciencia del propio cuerpo, así como también, irá superando el subjetivismo característico de la etapa anterior, esto es, que percibe su propio cuerpo tanto en sus partes como en su globalidad.

Por último, tomando en cuenta las edades de los 8, 11 y 12 años aproximadamente, el niño estructura su esquema corporal alcanzando ya la

representación mental de su cuerpo en movimiento. Todas las experiencias y avances realizados en ésta etapa proporcionan al niño la capacidad de distinguir al cuerpo con relación a lo que le rodea, alcanzando la posibilidad de considerar voluntariamente su propio cuerpo como un objeto, es decir, que el niño puede realizar operaciones tanto con los objetos exteriores como con el propio cuerpo.

Una vez que el niño ha adquirido la conciencia de su propio cuerpo, ha desarrollado al mismo tiempo la noción espacio-temporal, esto es, que si antes su cuerpo era el punto de referencia, en ésta etapa sale de él y elige otros puntos en el espacio y en el tiempo sirviendo estos como puntos de referencia.

Habiendo explicado las etapas por las cuales el niño atraviesa para la adquisición de todo lo que conforma el Esquema Corporal, pasaremos a desglosar todos y cada uno de los elementos que hacen posible que cada individuo adquiera conciencia de sí, esto es, todo lo que abarca el Esquema Corporal.

Hacemos la aclaración de que el término Esquema Corporal es sinónimo del término Psicomotricidad antes expuesto, ya que ambos términos contienen los mismos elementos.

Los puntos en los cuales se divide el Esquema Corporal son los siguientes; mismos que se irán desglosando durante el desarrollo de éste capítulo. (ver anexo 3)

1.- MOVIMIENTOS BASICOS

2.- MOVIMIENTOS FUNCIONALES

3.- HABILIDADES PERCEPTUALES

4.- MOVIMIENTOS FISICOS

1.2.2. MOVIMIENTOS BASICOS.

"Los Movimientos Básicos son aquéllos que están constituidos sobre los movimientos innatos del cuerpo y se desarrollan en los primeros años de vida. Estos movimientos están integrados por los movimientos no locomotores que comprenden comportamientos motores que involucran las extremidades corporales o porciones del tronco en movimientos alrededor del eje. El individuo permanece en un lugar y produce una pauta motriz dinámica en el espacio".³

En los Movimientos Básicos figuran habilidades tales como: Tonicidad, Relajación y Equilibrio.

Ahora bien, en los niños con Síndrome de Down se requiere de una mayor estimulación para adquirir movimientos básicos, los cuales deberán enseñarse dividiendo sus partes componentes en unidades fáciles de entender, y aplicar. Una vez aprendidos éstos movimientos formarán la base para el desarrollo de habilidades más complejas para el niño.

1.2.2.1 TONICIDAD

Llamamos Tonicidad a la función que realizan los músculos y por la cual siempre se mantienen en tensión, con un gasto muscular mínimo de energía sin ocasionar cansancio alguno al cuerpo. Sin embargo ésta tonicidad está presente tanto en los movimientos como en las actitudes de reposo, por lo que podríamos decir, que la tonicidad es "el telón de fondo de las actividades motrices posturales,

³ Martínez García Ana Silvia. " La Importancia de la Psicomotricidad Dentro del Area deDeficiencia Mental". Tesis UNAM. 1983. Pag. 58

preparando el movimiento, fijando la actitud, sosteniendo el gesto, manteniendo la estática y el equilibrio"⁴

Ya que la actividad tónica guarda estrecha relación con la tensión psíquica, aunque el control de ambas radica en el sistema nervioso a diferentes niveles. Y ésto es debido a que el estado de tensión está conformado por factores físicos y factores dinámicos.

Nos referimos a factores físicos o bien, a tonicidad muscular a todos aquéllos músculos que dependen de la elasticidad intrínseca del tejido muscular. Ahora bien, para adquirir la tonicidad muscular se debe por tanto, mantener en forma el principal órgano motor (la musculatura del organismo) y ayudar a controlar las actividades cerebrales.

Los factores dinámicos son de origen "reflejo" y en ellos interviene el sistema nervioso, lo que podríamos llamar una tonicidad cerebral, ya que éstos factores proporcionan al músculo una contracción de base de tal modo que produzca una tensión aproximadamente constante sin importar el grado de acortamiento o alargamiento del músculo. Esta tensión de base se refiere al objeto de mantener la actitud general del cuerpo en las diversas posiciones que le impone su actividad, así podrá asegurar un movimiento estático y el equilibrio (tono postural), consiguiendo una máxima eficiencia en los movimientos automáticos y voluntarios.

⁴ Fernandez Iriarte M. Jesús "Educación Psicomotriz en Preescolar y Ciclo Preparatorio" Edit. Aguilar Madrid 1979.

1.2.2.2. RELAJACION

La relajación es una expresión voluntaria del tono muscular acompañada de una sensación de reposo, por lo tanto tono y relajación van unidos. Ahora bien, dentro de las funciones que cumple la relajación podemos mencionar las siguientes: el equilibrio tónico y emocional, la adaptación y regulación del tono a la acción, la disminución de tensiones y la reducción de hipertonia; ya que todos éstos elementos tienen una aplicación común, es decir, que adaptan a la persona a la actividad de modo que se vea libre, aún en el trabajo intenso, de crispaciones, torpezas, tensiones o cansancios exhaustivos; así como también ayuda a corregir las sincinesias, que son todos aquéllos gestos y movimientos parásitos que sin necesidad se añaden sistemáticamente a otro movimiento consciente.

Por lo tanto la relajación debe de ser tanto física como mental; sin embargo diversos autores se basan primero en una relajación física para llegar a una relajación psíquica (método de Jacobson), mientras que otros parten de una relajación psíquica para llegar a la física.

Un factor determinante para que se dé satisfactoriamente una relajación es la respiración, la cual es de vital importancia en la vida de todo ser humano y guarda una gran relación con el psiquismo, la afectividad y otros elementos vitales del cuerpo, esto es, cuando a nivel pulmonar y cutáneo se realiza de manera adecuada el intercambio gaseoso; el organismo recibe un aporte fundamental para el funcionamiento de órganos vitales como el sistema nervioso o el digestivo. También contribuye a ser más completa la relajación. Existen tres etapas de relajación:

- a) "La respiración externa; que es un intercambio gaseoso con el medio ambiente conducente a la captación de oxígeno y a la liberación de anhídrido carbónico CO₂.
- b) El transporte de éstos gases por la sangre, desde las áreas de captación (superficies respiratorias como el pulmón), a las zonas de consumo (las células), para el caso de oxígeno y en sentido contrario para CO₂.
- c) La respiración interna o celular; constituye el proceso de oxidación de las sustancias nutritivas cuyo catabolismo se consume oxígeno y se produce agua, y anhídrido carbónico, liberándose la correspondiente energía encerrada en aquéllas".⁵

Ahora, los movimientos de la respiración pulmonar, llamados de inspiración y expiración respectivamente, son contracciones del diafragma y los músculos costales. En la medida que el niño toma conciencia de ambos movimientos aprende a controlarlos y a corregir las insuficiencias de la respiración que observamos en la mayoría de las personas.

Se puede decir que las deficiencias provienen en primer lugar del descuido del movimiento expiratorio, cuya función de vaciado de los pulmones tendemos a considerar como algo secundario.

Se ha comprobado, sin embargo que este movimiento hace que se renueve más a fondo el contenido de oxígeno en los pulmones, al expulsar el aire de reserva existente en ellos para dar cabida a más oxígeno en la inspiración. Si se deja incompleto el movimiento como ocurre con frecuencia tanto en los niños como en los adultos, solo se llena una quinta parte de los pulmones que resulta una cantidad claramente insuficiente.

⁵ Diccionario Enciclopédico de Educación Especial. Tomo IV
Editorial Santillana Pag. 1774 México, D.F.

El proceso de respiración es fundamental para adquirir una relajación, en el sentido de que la respiración en muchos casos actúa contra los estados depresivos y es la clave del control de sí mismo.

1.2.2.3. EQUILIBRIO

La función del equilibrio consiste en mantener relativamente estable el centro de gravedad del cuerpo aún sin tomar en cuenta los obstáculos del medio ambiente; no es innata en el ser humano, sino que requiere de una maduración progresiva. Este equilibrio se adquiere gracias a una serie de reflejos con los que modifica a su vez el tono muscular.

Ahora bien, el desarrollo de la función del equilibrio, que es parte integrante de la formación del Esquema Corporal, se estimula haciendo pasar a nivel consciente los actos reflejos de equilibración. Dichos actos reflejos ayudan a la regulación y control neuro-muscular del equilibrio; así mismo los órganos sensoriales como el oído, la vista, el sentido muscular y cinestésico, junto con todas las acciones motrices mantienen el equilibrio de las tensiones musculares. El equilibrio de una persona depende de su Esquema Corporal, ya que por medio del él logrará obtener habilidad para mantener control del cuerpo al usar ambos lados del mismo, simultánea y alternadamente, ajustándose el cuerpo a las diferentes posiciones de base que son: acostado, sentado, hincado y de pie.

El equilibrio se puede dar de tres formas: pasivo, activo y dinámico. El pasivo siempre será estático, mientras que el estático no necesariamente debe de ser pasivo. Así mismo, el equilibrio dinámico se caracteriza por mantener al individuo que está activamente ejecutando alguna forma de movimiento o locomoción, de tal modo que mantenga su centro de gravedad sobre una base de soporte que cambia constantemente.

1.2.3 MOVIMIENTOS FUNCIONALES

Los movimientos funcionales son todas aquéllas acciones en las cuales el individuo activa o pone en funcionamiento su Esquema Corporal; y éstos movimientos van implícitos a lo que llamamos Coordinación motora gruesa y fina.

1.2..3.1 MOTRICIDAD GRUESA Y FINA

Se hará referencia en primer término a todo lo relacionado con los movimientos en una forma global, pasando posteriormente a desglosar lo que es motricidad gruesa y fina.

"El movimiento en el hombre es la consecuencia de la capacidad de acortarse y alargarse que poseen unas estructuras histológicas especializadas llamadas fibras musculares. Estas fibras, que también se encuentran en las vísceras y en los vasos sanguíneos (p. ej. el estómago y las arterias), se agrupan en unas estructuras más organizadas llamadas músculos. Los músculos que se insertan en diversos sitios (algunos se insertan en la piel, como son los músculos cutáneos), para la mayoría de los movimientos se apoyan en las palancas duras llamadas huesos, enlazados unos con otros, mediante las articulaciones".⁶

Ahora, la motricidad gruesa y la motricidad fina son movimientos funcionales en el sentido de que cada uno cumple determinada función, esto es, que dentro de la motricidad gruesa su principal objetivo es la utilización del Esquema Corporal en donde el niño debe tener conocimiento de sí mismo, para que de ésta manera sea capaz de proyectarse a su medio ambiente, teniendo la posibilidad de demostrar lo que siente, piensa y existe como individuo.

⁶ Diccionario Enciclopédico de Educación Especial. Tomo III. Pag. 1382
Editorial Santillana. México, D.F.

Las actividades que se manejan con respecto a la coordinación motora gruesa son las siguientes: caminar, rodar, correr, saltar, lanzar y cachar.

A continuación, se dará un panorama general del desarrollo y evolución de la motricidad gruesa que el niño experimenta.

Desde el nacimiento hasta los 5 años, los niños pasan por diversos cambios en lo que se refiere a sus capacidades para moverse y a nivel de destreza que denotan en distintas tareas. Al término del primer año, sus horizontes de movimiento se han ampliado en forma considerable, puesto que acceden al plano vertical, alcanzan la postura erecta y aprenden a caminar.

Durante esos años se multiplican los atributos de movimiento en el sentido que intervienen la acción de grandes músculos. El niño aprende muchas maneras de lanzar pelotas y es capaz de manejarse con materiales de distintos tipos tales como pelotas, bolsitas de alubias y demás.

La conducta locomotriz presenta una variedad de subetapas que se correlacionan entre sí y que incluyen la marcha en varias direcciones sobre superficies distintas y velocidades diferentes dentro de lo cual se advierten muchas variaciones dependiendo de cada individuo.

Esto se refiere a las diferentes capacidades que presenta cada individuo. Durante esos años la estructura corporal del niño se modifica, es decir, el infante de espalda recta, inmóvil y gobernado por reflejos pasa a ser el niño móvil de piernas rectas y columna vertebral recta. Alrededor de los 5 años los niños pueden elevarse en sus saltos, a unos 30 cms. del suelo, tomar una pelota grande, saltar cerca de un metro en largo y actuar en equilibrio estático y dinámico.

Empiezan a demostrar eficiencia en el lanzamiento y pueden correr en una forma bien coordinada. La madurez física sigue avanzando y sólo necesita de la experiencia para desarrollar aún más sus capacidades motrices*

A diferencia de la motricidad gruesa, la coordinación motriz fina se constituye principalmente por la utilización de las manos junto con la coordinación de los ojos, lo que se conoce con el nombre de Coordinación-visomotriz, el cual sería el trabajo conjunto y ordenado entre la actividad motora y la actividad visual. Ante la percepción visual de un estímulo se obtiene una respuesta motora adecuada y voluntaria, de modo que el movimiento se corresponde y adecúa a los estímulos visuales recibidos.

Una adecuada coordinación visomotora permite la adaptación perfecta a la tarea que se va a realizar, ya que esta coordinación es una disposición, para la lecto-escritura y está presente en las actividades de manipulación siendo un aspecto de gran importancia en la evolución del desarrollo de todas las formas de expresión gráfica. El leer y el escribir son ejercicios visomotores y, como tales, necesitan una buena coordinación entre la percepción sensorial y la correspondiente respuesta muscular.

La mano es sin duda, la estructura más compleja en el orden del movimiento. Está constituida sobre una bóveda formada por la cabeza de los metacarpos.

*NOTA: Al dar como marco la edad de 5 años, no quiere decir que la evolución no se desarrolle más allá de dicha edad, sino que se va reafirmando conforme a su desarrollo físico y estimulación que recibe del entorno. Además de que en ésta edad (1-5), los cambios que presenta el niño en cuanto a su maduración motriz se dan de una forma muy notoria y al mismo tiempo muy drástica.

"Una dinámica propia de los músculos interóseos permitirá transformar la tensión en movimiento, asegurando la estructura y el movimiento de la base de los dedos. Los flexores y los extensores de los dedos apoyados en ésta estructura, aseguran la motricidad digital fina".⁷

Dentro de la actividad manual van implícitas una serie de destrezas (entendiendo por destreza a la habilidad, arte o propiedad con la que se hace una cosa), que engloban o conducen a la maduración de la coordinación motriz fina.

Algunos autores (Fotheringham, Morris y Vulpé) jerarquizan dichas destrezas de la siguiente manera:

- 1.- PINZA: Formada por la uña del dedo pulgar y la del índice.
Actividades que se recomiendan para realizar el gesto son: recoger alfileres, agujas, etc.
- 2.- PINZA DIGITAL: Entre la yema del pulgar y la del índice.
Actividades: recoger y ordenar fichas de parchís, palillos.
- 3.- PINZA TENARDO-DIGITAL: El gesto del podador.
Actividades: Uso del cascanueces, grapar, sacar clavos con tenazas, etc.
- 4.- TORNO: Coger un objeto entre el pulgar y los otros dedos reunidos.
Actividades: transportar 2 o 3 platos apilados sin apoyar contra el pecho.
- 5.- DOMINIO: Prensión correcta del cuchillo en la comida. Se logrará de forme progresiva.
Actividades: uso del destornillador en sus dos movimientos

⁷ Diccionario Enciclopédico de Educación Especial Tomo II Ed. Santillana, México, D.F. pag 627

- 6.- **PUÑO:** Coger una barra con la mano llena, puñado.
Actividades: transportar un vaso, servir una botella...
- 7.- **PRENSA:** El gesto de la mecanógrafa.
Actividades: manejar una máquina de escribir con precisión y fuerza suficiente, conseguir que una sola letra quede marcada, no importa cual, y que el dedo no se introduzca en el teclado.
- 8.- **EXTENSION:** Apertura y cierre de las tijeras.
Actividades: manejo libre del instrumento y exigencias de perfección progresiva.

Una vez expuesto lo anterior, se puede decir que la motricidad fina es la posibilidad de manipular los objetos, sea con toda la mano, sea con movimientos más diferenciados utilizando ciertos dedos, ya que se necesita una elaboración de años para realizar actividades motrices finas como enhebrar, ensartar, recortar, pegar, doblar, etc., y todavía más para llegar a la escritura, ya que ésta es una síntesis de las facultades neuromotrices y del desarrollo cognoscitivo.

1.2.4 HABILIDADES PERCEPTUALES

Se entiende por habilidades perceptuales a todas aquellas sensaciones que se derivan de los sentidos.

"La percepción es un concepto psicológico con una variedad de significaciones. En primer lugar se refiere, a una característica innata y adquirida a la vez; también a la percepción sensoriomotriz que está ligada al movimiento.

La percepción es una manera de tomar conciencia del medio ambiente, y como se mencionó anteriormente, existe una parte innata porque el niño percibe sensaciones desde los primeros meses de vida y otra aprendida porque el niño se desarrolla según las estimulaciones que recibe del exterior. Las percepciones se elaboran a partir de éstas sensaciones además hay una experiencia motriz unida, vivida o imaginaria en la manera de percibir. La percepción visomotriz es el conjunto de estimulaciones visuales, auditivas y táctiles. El niño tendrá que seleccionar las que necesite para integrarse en los juegos, deportes, etc.

Ya sabemos que toda acción se apoya en la percepción y que todo conocimiento proviene de diferentes percepciones. La percepción tiene importancia en la práctica escolar cuando el niño aprende a discriminar las formas, los sonidos, los colores, etc".⁸

Dentro de las habilidades perceptuales se incluyen la Kinestecia, en donde se estimula el Esquema Corporal, lateralidad, relaciones espaciales y las discriminaciones sensoriales como son: la vista, el olfato, el tacto, el gusto y la audición.

1.2.4.1 KINESTECIA

La Kinestecia o cinestecia se refiere a la "capacidad de percibir el movimiento muscular, peso y posición de las diferentes partes del cuerpo. Merced a éste tipo de sensibilidad (la cinestésica) no es permitido conocer, en cada momento, la posición estática y dinámica de una determinada parte del cuerpo, así como coordinar eficazmente sus diferentes movimientos (braceo al andar)".⁹

⁸ Durivage, Johanne. Educación y Psicomotricidad. Manual para nivel preescolar. Editorial. Trillas. Pag. 25. México, D.F.

⁹ Diccionario Enciclopédico de Educación Especial. Tomo I. Pag. 407 Editorial. Santillana. México, D.F

Como anteriormente se mencionó una de las habilidades perceptuales, es el Esquema Corporal, que en términos generales es la noción relacionada con la imagen de sí mismo, que como se ha visto, es indispensable para la elaboración de la personalidad. El niño vive su cuerpo en el momento que se puede identificar con él, expresarse a través de él y utilizarlo como medio de contacto.

"La lateralidad es el predominio funcional de un lado del cuerpo sobre otro, determinado por la supremacía que un hemisferio cerebral ejerce sobre el otro".¹⁰

En más de un 90% de la población su hemisferio izquierdo se vuelve dominante y solo en un 10% se desarrollan simultáneamente ambos lados, sin embargo en muy pocos casos se desarrolla de manera dominante el hemisferio derecho, es decir, todas aquellas personas que son zurdas.

Los ambidiestros por su parte, son todas aquellas personas que presentan un desarrollo simultáneo de ambos lados o hemisferios. Este dominio se manifiesta por la preferencia de un miembro determinado (ojo, mano, pie) para realizar diversas actividades que requieran cierta precisión.

El predominio de la lateralidad en los niños menores de 6 años, aún no está bien determinada, sino que es a partir de esta edad (6 años en adelante), que el niño irá reafirmando su lateralización en base a la realización de diversas actividades (escolares, deportivas o recreativas).

Cuando la lateralidad no se desarrolla de manera adecuada se producen trastornos tanto a nivel psicomotriz como de lenguaje tales como: afasia, dislexia y tartamudez, etc.

¹⁰ Fernández Iriarte, Ma de Jesús. Educación Psicomotriz en Preescolar y ciclo preparatorio. Pag. 24. Editorial. Narcea. México, D.F.

Estas alteraciones o perturbaciones podrían ser la consecuencia de una preferencia manual, lo que impide que el sujeto pueda orientarse respecto a su cuerpo. Así como también dichas perturbaciones no son innatas sino que se generan progresivamente provocando desórdenes en el lenguaje y en las relaciones espaciales.

A continuación se dará una interpretación teórica y a la vez esquemática, en la cual se explicará como funcionan las diferentes áreas que componen el cerebro.

1.2.4.2 SENTIDOS PERCEPTUALES

"En el cerebro, el lóbulo temporal y la circunvalación angular (ver anexo 1), comprende unas zonas interpretativas generales, somáticas, auditivas y visuales. Se desarrollan más en uno de los hemisferios cerebrales y pueden recibir así informaciones sensitivas procedentes de ambos, así como controlar actividades motoras en éllo.

Esta última función la realizan a través del cuerpo caloso, cuyas fibras que unen zonas corticales de los dos hemisferios almacenan información en la corteza de uno de ellos, los cuales quedan disponibles para la correspondiente zona cortical del hemisferio opuesto. Funciona por lo tanto, una asociación interhemisferial que en el caso de lesiones del cuerpo caloso se realiza desde otras zonas cerebrales, como la formación reticular y el tálamo. Del cerebro parten, gradualmente, determinadas manifestaciones, como el lenguaje, con desarrollo normal o patológico localizado en el hemisferio".¹¹

¹¹ Fernández Iriarte, Ma. de Jesús. Educación Psicomotriz en Preescolar y ciclo preparatorio. Pag. 25. Editorial. Narcea. México, D.F.

De acuerdo con el desarrollo neuromotor se establece el siguiente proceso por medio del cual se facilitará la orientación o la lateralización del cuerpo:

- **Diferenciación Global:** Su propósito es utilizar los dos lados del cuerpo, facilitándole más adelante la preferencia natural que se expresa por la habilidad creciente de uno de ellos (ejemplo; hacer el avión con los brazos extendidos).
- **Orientación del propio cuerpo:** Se refiere a las nociones derecha e izquierda. En ésta etapa 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 peinan, se lavan los dientes, etc.)
- **Orientación corporal proyectada:** Es la elaboración de la lateralidad de otra persona u objeto. Este paso se inicia a condición de que la anterior se haya adquirido; (por ejemplo, tocar el pie derecho de la maestra).

UBICACION ESPACIO-TEMPORAL

"Se entiende por espacio a la orientación y estructuración del mundo externo, relacionado con el "yo" en primer lugar para posteriormente pasar a personas, objetos en situación estática o dinámica. Se puede definir como el conocimiento de los otros a partir de "yo" tomado como punto de referencia".¹²

La construcción del espacio se hace paralelamente a la elaboración del Esquema Corporal y ambos dependen de la evolución de los movimientos, de ésta

¹² Diccionario Enciclopédico de Educación Especial. Tomo II. Editorial. Santillana. Pag. 853. México, D.F.

manera el niño va ampliando su campo de desplazamiento en el aprendizaje psicomotriz, conectándose así con espacios nuevos para él. De hecho más que cualquier otra noción, la toma de conciencia del espacio surge de las capacidades motrices del niño que se inician desde su nacimiento, es decir,, que para llegar a dominar el espacio, necesitará ir realizando experiencias personales y relacionarse con el mundo de los demás y de los objetos.

Estas experiencias comienzan desde los primeros días de vida, en donde el niño se mueve en un espacio que a su vez se compone de diferentes espacios que no están coordinados entre sí, el espacio se vive según las aferencias táctiles, auditivas y visuales. El primero es el espacio bucal centrado en su propio cuerpo que se va abriendo circularmente con la manipulación de objetos y se amplía o se extiende considerablemente con la aparición de la marcha. A partir de ésta nueva experiencia motriz los espacios antes aislados se juntan y aparece un cierto sentido de la dimensión. Al final del segundo año, ya existe un espacio global; el niño lo vive afectivamente y se orienta en función de sus necesidades. Hasta los tres años, éste espacio topológico no tiene formas ni dimensiones y se caracteriza por sus relaciones concretas de cercanía, orden y separación.

En los primeros años en que aparece la función simbólica, la participación muscular es la condición primordial para reconocer las trayectorias. Además la evolución del sentido postural permite al niño una mejor orientación en relación con su propio cuerpo, la lateralización y las bases para la futura proyección en el espacio.

En esta etapa (3 a 7 años) se elabora una imagen interiorizada del espacio, el espacio vivido se reelabora en el nivel de la representación, es decir, aprende a reconocer las formas geométricas e incluso a reproducirlas en sus dibujos. Así

mismo, el lenguaje permite la elaboración de las primeras nociones espaciales: derecha, izquierda, delante, atrás, etc.

De ésta manera, el niño se apoyará en lo que se conoce como "eje corporal" el cual le permitirá desplazarse o hacer uso de todo su cuerpo. Dicho eje está dividido en cuatro cuadrantes.

"El cuerpo humano se presenta como un organismo bilateral que puede ser dividido en cuadrantes, gracias a una serie de ejes entre los que encontramos el eje vertical, horizontal y transversal. (ver anexo 4).

El eje vertical corresponde a la columna vertebral. Nos permite una rotación de lado a lado, como por ejemplo, girar sobre sí mismo. (ver anexo 5).

El eje horizontal atraviesa la cintura y va de derecha a izquierda. En paralelo encontramos otros dos que corresponden a la cintura escapular y pelviana. Nos permite una rotación hacia afuera como puede ser hacer el pino (ver anexo 6).

El eje transversal atraviesa el centro del cuerpo. Esta situado en decúbito dorsal, es decir, tumbados. Se dirige de abajo hacia arriba, adaptándose a la vertical del mismo, Nos permite una rotación del cuerpo en el sentido de las agujas del reloj o inverso. (ver anexo 7).

A partir de un conocimiento inicialmente intuitivo y luego exteriorizado de forma gradual, el niño podrá utilizar éstos ejes corporales como puntos de referencia a la estructuración espacial para manejar objetos y conceptos tridimensionales como el volúmen y también en relación con los movimientos de

las diversas zonas anatómicas, principalmente de la cabeza, la cintura escapular y la columna vertebral"¹³

— Entre los 7-12 años, el niño es capaz de orientarse en el espacio y de ubicarse en relación con los objetos que le rodean. Esta elaboración se logra gracias a la desentramación, que permite al niño encontrar puntos de referencia fuera de su cuerpo y trasladar las nociones espaciales a otros objetos. Durante ésta etapa el niño llegará al espacio proyectivo donde los ejes y las relaciones espaciales serán representadas ya de una forma lógica y razonable.

Espacio y tiempo forman un todo indisoluble que solamente por abstracción podemos aislar o separar, mientras que la noción de espacio nos resulta fácil de aprehender, en el sentido de que se capta de modo instantáneo, el tiempo solo existe en sus manifestaciones o maneras de concretizarse, lo descubrimos únicamente al percibir el espacio en movimiento.

"Al hablar de tiempo se hace referencia, en psicomotricidad, a la adquisición de las nociones elementales del tiempo físico. Tiempo perseguido por el hombre y que es a la vez fuente de conocimiento."¹⁴

Se podría decir que la noción de tiempo se dá desde el nacimiento, ya que ésta noción está ligada al sueño, a la vigilia, al hambre, a la comida, al organismo y a la acción concreta por la que existen tantos tiempos como acciones.

Estos hechos que se perciben por medio de los cambios forman los elementos básicos para la elaboración del tiempo. Con la función simbólica, se

¹³ Fernandez Iriarte, Ma de Jesús. Educación Psicomotriz en Preescolar y ciclo preparatorio. Editorial. Narcea. Pag. 59, 60. México, D.F.

¹⁴ Diccionario Enciclopédico de Educación Especial. Tomo IV. Editorial. Santillana. Pag. 1920. México, D.F.

empieza a organizar la integración temporal. El niño comienza a situarse en el ahora y a partir de éste en una antes o en un después y a su vez comienza a distinguir situaciones simultáneas y sucesivas, es decir, el tiempo vivido lo va a relacionar o reelaborar en el plan de la representación ayudándose del lenguaje, llegando a las nociones de orden y duración.

Un hecho importante en la elaboración temporal es la percepción del cambio. La sucesión de hechos tiene su ritmo en el que podemos distinguir dos aspectos principales que se complementan y contrastan entre sí:

- a) El ritmo interior que es orgánico, fisiológico, como la respiración, la marcha, etc.
- b) El ritmo exterior: por ejemplo; el día y la noche, los conocimientos observados en la vida cotidiana, etc.

Ambos aspectos se elaboran por influencia recíproca.

Por último, dentro de las habilidades perceptuales se encuentran los sentidos (vista, oído, olfato, gusto, tacto), mismos que juegan un papel primordial dentro del desarrollo de las percepciones.

Los sentidos por su parte tienen una finalidad, la de registrar directamente las sensaciones* , esto es cuando las vibraciones de la luz se transforman directamente en vibraciones ópticas y las del sonido en vibraciones auditivas, etc. Ya que los sentidos no tienen sensaciones propioceptivas en el curso de su actividad, a excepción de la actividad motriz. Por ejemplo, cuando escribo, siento el trabajo de mi mano y veo lo que escribo, es decir, se siente todo un trayecto: mi cabeza inclinada, el hombro que se fija, el brazo que se contrae y la mano que actúa. Para el ojo la vía es directa porque se tiene la impresión de ver directamente con mi cerebro, así veo de la misma manera mi mano que escribe y la escritura

sobre el papel. Si no sintiera mi mano, la vería como un objeto. Los sentidos nos hacen abordarla como un objeto.

Ahora bien, los sentidos introducen la sensación en nuestro organismo por su acción directa, sin intermediario. En otro sentido como el gusto, el mecanismo es un poco diferente, por ejemplo: tomamos un bombón y notamos que es bueno, éste gusto provoca directamente un placer, es decir, no hacemos el camino en dos tiempos; sino que tomo el bombón y después noto que es bueno, es más bien a la inversa, es bueno el chocolate o el bombón.

Sin embargo el tacto participa de ambas sensaciones, de hecho, el tacto propiamente dicho, es lo que nos permite reconocer los materiales (lo liso y lo grueso) es del orden de las sensaciones. Permite reconocer las tensiones y se sitúa en los estados de ánimo.

Aunque siempre está asociado éste sentido (el tacto) a los caracteres del espacio-tiempo de la motricidad, ya que para tocar es preciso adaptar la mano a la forma del objeto.

El tacto tiene por siempre una incidencia espacio-temporal del orden de las sensaciones conceptuales. Esto hace del tacto un sentido de síntesis existencial y conceptual.

Una vez expuesto lo anterior, se dará una explicación referente a la implicación que tienen las percepciones en el desarrollo de la motricidad.

Esto es, que los sentidos se relacionan directamente con la motricidad de la siguiente manera:

- El ojo comporta un sistema muscular a nivel del iris para lograr la acomodación, es móvil en la órbita y puede orientarse en todas las direcciones del espacio gracias a los músculos motores oculares. Así mismo, el movimiento del ojo, por vía refleja, provoca un movimiento de la cabeza, que desencadena el movimiento del brazo para que la mano se ponga ante la cara. Existe una relación continua entre el movimiento del ojo y la mano, ya que la mano actúa bajo el control de la mirada por una mecánica espontánea.
- El oído comporta una musculatura, la que existe entre los huesos del oído interno. Dicho sentido provoca espontáneamente el movimiento de la cabeza; la cabeza se orienta en dirección del sonido.
- El tacto es indisoluble de la motricidad.
- El olfato precisa una inspiración, ya que funciona con ritmo y la amplitud de la respiración.
- El gusto situado en la zona posterior de la lengua, necesita de todo el movimiento de la boca. De éste modo los sentidos están incorporados a la motricidad que comportan y que los guía.

1.2.5 MOVIMIENTOS FÍSICOS: HABILIDADES PREDEPORTIVAS Y ACTIVIDADES RECREATIVAS

Los movimientos físicos son todos aquellos movimientos que están integrados a la Educación Física y dentro de ésta nombramos a las habilidades predeportivas y a las actividades recreativas.

Dichas habilidades son esenciales para el funcionamiento eficiente del alumno. En los movimientos físicos se tomará en cuenta la resistencia física del alumno, la fuerza, la flexibilidad, tiempo de reacción y la rapidez.

Se entiende por Educación Física "a la acción metódica, progresiva y continua desde la infancia hasta la edad adulta, y que tiene por objeto el desarrollo físico, integral, aumentar la resistencia orgánica, dar valor a las aptitudes en toda clase de ejercicios naturales y utilitarios indispensables, desarrollar la energía y todas las otras cualidades de acción, subordinadas siempre al más alto fin moral".¹⁵

La Educación Física está ligada también, con la alimentación y regulación del trabajo, higiene del mismo, descanso y vida al aire libre, ya que para que un ejercicio entre en el dominio de la Educación Física, hace falta y es suficiente que se practique con la voluntad de mejorar la dicha condición.

Así como también, es la educación de los movimientos que van de los mas simples a los mas complejos, a través del ejercicio físico y de éste modo se va estimulando y reafirmando la motricidad gruesa y fina en el individuo.

No hay que olvidar que dentro de la Educación Física se interrelacionan una serie de elementos tales como: la respiración, la percepción, la tensión o stress, así como las ansiedades o estados de ánimo del individuo.

Ahora bien, hay que tomar en cuenta que:

- Existe una estrecha relación entre la respiración y la percepción del propio cuerpo.

¹⁵ Diccionario Enciclopédico de Educación Especial. Tomo II. Editorial. Santillana. Pag. 754. México, D.F.

- Existe una relación evidente entre el comportamiento general del niño y su respiración.
- Existe una clara relación entre las aptitudes de las relaciones observadas en las funciones psicomotrices y las observadas en los exámenes de la respiración.
- Existe también una estrecha relación entre la conducta respiratoria y la ansiedad del niño.
- De la misma forma, existe cierta relación entre la capacidad de atención y la posibilidad de realizar *apneas voluntarias.

Se puede decir que la Educación Física se divide en el ejercicio físico propiamente dicho y en el deporte, mismo que se desglosará a continuación.

"El deporte es el punto culminante de la Educación Física, pudiendo definirse como juego con reglas y destrezas completas".¹⁶

Desde el punto de vista educativo, el deporte abarca dos puntos primordiales, los cuales son:

- 1) Adaptar sus técnicas y reglas a los distintos estudios del desarrollo del niño y
- 2) Sufrir una adaptación transitoria o iniciación deportiva.

Las finalidades del deporte se pueden clasificar en tres: biológicas, educativas y sociales.

"BIOLOGICAS: El sujeto nace con unas facultades en potencia que tiene que desarrollar para realizarse como persona, siendo el deporte una realidad que

¹⁶ Diccionario Enciclopédico de Educación Especial. Tomo II. Editorial. Santillana. Pag. 591. México, D.F.

puede ayudarlo para que ése hecho se produzca. El deporte coopera así, para conseguir un completo crecimiento físico y desarrollo.

EDUCATIVA: Mejora las facultades físicas e intelectuales. Proporciona mayor equilibrio emocional. Fortalece la voluntad, aumenta la responsabilidad y desarrolla la imaginación. Mejora el espíritu de lucha.

SOCIALES: El niño es un ser que esencialmente juega para vivir. Necesita agruparse para jugar, lo cual le hace vivir socialmente".¹⁷

Después de haber expuesto de manera global, todos y cada uno de los elementos que componen a la Psicomotricidad, se puede decir, entonces, cual es la importancia e influencia que tiene la Educación Física en el desarrollo del Esquema Corporal, ya que ejerce un:

- a) Criterio Tónico-Postural: Hay que dotar al individuo de medios de ejecución, es decir, emplear técnicas de estimulación y rehabilitación.
- b) Criterio de Desarrollo del Equilibrio: Técnicas de inhibición de reflejos perturbadores, movimientos autoestimulantes.
- c) Criterio de Desarrollo de la Coordinación: En donde un equilibrio aceptable permite desplazamientos económicos y eficaces.
- d) Criterio de Flexibilidad Corporal y Movilidad Articular.

¹⁷ Diccionario Enciclopédico de Educación Especial. Tomo II. Editorial. Santillana. Pag. 591. México, D.F.

- e) **Criterio de Desarrollo de la Capacidad de Respiración:** Es la posibilidad de procesar mayor cantidad de aire a nivel pulmonar, supone un aumento en la cantidad y calidad de los esfuerzos a realizar.
- f) **Criterio de Potenciación de las distintas posibilidades del desplazamiento en el espacio.**
- g) **Criterio de la Orientación Espacio-Temporal.**
- h) **Criterio del Mejoramiento de las Capacidades de fuerza, agilidad, flexibilidad y relajación.**
- i) **Criterio de iniciación a juegos y actividades al aire libre.**
- j) **Criterio de Iniciación en actividades deportivas.**

RESUMEN DEL PRIMER CAPITULO

La palabra Psicomotricidad deriva de las palabras: Psico y motricidad. Psico hace referencia a la actividad psíquica, la cual se compone de lo cognitivo y lo afectivo, mientras que la motricidad se refiere a la función motriz, es decir, al movimiento.

Así la Psicomotricidad se define como una relación mutua entre la actividad psíquica y la función motriz, es una forma de analizar e integrar el cuerpo, las acciones, las percepciones y los movimientos al desarrollo de todas las áreas de la evolución del niño.

La Psicomotricidad está formada por elementos que van ligados unos con otros. Desde que el niño se concibe, su desarrollo motor y psicológico inicia, ya que van evolucionando conjuntamente los aspectos intelectuales, afectivos y motores. Es donde comienza el Esquema Corporal.

El Esquema Corporal es la imagen mental o representación que cada uno tiene de su cuerpo, sea en posición estática o en movimiento. No es algo innato, sino que se elabora poco a poco desde el nacimiento.

Los movimientos del niño se van perfeccionando de manera sucesiva hasta la adolescencia, en donde se van integrando diversos factores como: precisión, rapidez, y fuerza muscular, las cuales están determinadas por tres etapas de estructuración.

La primera etapa que abarca hasta los tres años, es la del descubrimiento del propio cuerpo, y con él, la adquisición del "yo". El niño irá delimitando su

cuerpo en relación a las personas y objetos, con las experiencias de su entorno y especialmente con la relación afectiva, corporal o no, de su madre.

Cuando llega a dominar la marcha, el niño experimenta un campo locomotor más amplio, que le permite una expansión afectiva. Al inicio de ésta primer etapa, el niño va ir reconociendo su cuerpo en forma fragmentaria, y gracias al desarrollo de sus sensaciones llegará al reconocimiento de sí mismo.

Durante la segunda etapa que va de los 3-7 años, el niño se irá desarrollando pasando de una etapa a otra hasta llegar al reconocimiento de su propio cuerpo. Se inicia la lateralización, es decir, el predominio motórico de un lado del cuerpo sobre el otro.

Al final de ésta etapa se tiene como resultado la progresiva integración del cuerpo dirigida hacia la representación y conciencia del propio cuerpo.

Y la última etapa, que abarca las edades de 8,11, y 12 años aproximadamente; el niño estructura su Esquema Corporal, alcanzando ya la representación mental de su cuerpo en movimiento.

De ésta manera ha desarrollado al mismo tiempo la noción espacio temporal, esto es, que si antes su cuerpo era el punto de referencia, en ésta etapa sale de él y elige otros puntos en el espacio y en el tiempo sirviendo éstos como puntos de referencia.

Ahora, los puntos en los cuales se divide el Esquema Corporal son: Movimientos Básicos, Movimientos Funcionales, Habilidades Perceptuales y Movimientos Físicos.

Los movimientos Básicos son aquéllos que están constituidos sobre los movimientos innatos del cuerpo y se desarrollan en los primeros años de vida.

Estos movimientos están integrados por los movimientos no locomotores que comprenden comportamientos motores que involucran las extremidades corporales.

Dentro de los movimientos básicos se encuentran: la tonicidad, la relajación y el equilibrio.

La tonicidad es la función que realizan los músculos y por la cual siempre se mantienen en tensión, con un gasto muscular mínimo de energía sin ocasionar cansancio alguno al cuerpo.

La relajación es una expresión voluntaria del tono muscular acompañada de una sensación de reposo, por lo tanto tono y relajación van unidos. Las funciones que cumple la relajación son: el equilibrio tónico y emocional, la adaptación y regulación del tono a la acción, la disminución de tensiones y la reducción de hipertonia. Así, la relajación debe ser tanto física como mental y para que se dé satisfactoriamente debe haber una buena respiración.

Por último, la función del equilibrio consiste en mantener relativamente estable el centro de gravedad del cuerpo aún sin tomar en cuenta los obstáculos del medio ambiente. El equilibrio no es innato en el ser humano, sino que requiere de una maduración progresiva.

El equilibrio de una persona va a depender de su Esquema Corporal, ya que por medio de él logrará obtener habilidad para mantener control del cuerpo al usar ambos lados del mismo, simultánea y alternadamente.

El equilibrio se dá de tres formas: pasivo, activo y dinámico.

Los movimientos funcionales son todas aquéllas funciones, en las cuales el individuo, pone en funcionamiento su Esquema Corporal, implicando aquí, los movimientos de Coordinación motora gruesa y fina.

La motricidad gruesa y fina son movimientos funcionales en el sentido de que cada uno cumple una determinada función. Así, el principal objetivo de la motricidad gruesa es la utilización del Esquema Corporal, en donde el individuo debe tener conocimiento de sí mismo. La motricidad fina se constituye por la utilización de las manos junto con la coordinación de los ojos (a lo que llamamos coordinación visomotriz), el cual sería el trabajo conjunto y ordenado entre la actividad motora y la actividad visual.

Las habilidades perceptuales son todas aquéllas sensaciones que se derivan de los sentidos. Es una característica innata y adquirida a la vez, también a la percepción sensoriomotriz que está ligada al movimiento.

La percepción es una manera de tomar conciencia del medio ambiente. Dentro de las habilidades perceptuales se encuentra la kinestecia, estimulando de ésta forma al Esquema Corporal, la lateralidad, las relaciones espaciales y las discriminaciones espaciales como la vista, olfato, tacto, gusto y audición.

Y por último, los movimientos físicos son todos aquéllos movimientos que están integrados a la Educación Física y dentro de éstas nombramos a las habilidades predeportivas y a las actividades recreativas.

En los movimientos físicos se toman en cuenta la resistencia física del alumno, la fuerza, la flexibilidad, tiempo de reacción y rapidez. En la Educación

Física se interrelacionan una serie de elementos tales como: la respiración, la percepción, la tensión o el stress, así como las ansiedades o estados de ánimo del individuo.

CAPITULO II

CARACTERISTICAS PRINCIPALES DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS NORMALES DE 7-10 AÑOS SEGUN ARNOLD GESELL Y HENRI

2.1 DESARROLLO:

Se entiende por desarrollo a "los cambios que se presentan en la estructura y la forma de un organismo individual, desde el origen hasta la madurez.

Un concepto íntimamente ligado al desarrollo es la maduración*, que se define como el proceso a través del cual un sistema funcional alcanza el grado de adecuación. Madurar es por lo tanto, alcanzar un completo crecimiento y desarrollo, lo que implica la posibilidad de desarrollos o crecimientos inmaduros, pero no el que pueda suceder lo contrario, es decir, que un sistema aparezca como maduro, pero con un desarrollo o crecimiento incompleto.

La acción de crecer y desarrollarse es por tanto necesario pero no suficiente".¹⁸

Se podría decir que el desarrollo del niño está determinado por dos factores fundamentales: la herencia* y el ambiente*.

¹⁸ Diccionario Enciclopédico de Educación Especial. Tomo II. Editorial Santillana. Pag. 606. México D.F.
Diccionario de Psicología. Editorial. Fondo de Cultura Económica.
Pag. 86

Los factores **genéticos** estructurales nos proporcionan las pautas de comportamiento genético. Los factores **ambientales** posibilitan el correcto aprendizaje del niño y la adquisición de modelos de conducta propias del grupo social al que pertenece. El potencial innato del niño solo se desarrolla de modo correcto si desde el nacimiento recibe una correcta estimulación ambiental.

Existen diferentes autores que definen al desarrollo desde un punto de vista diferente. Hay quienes lo definen por etapas o estadios y hay otros que lo definen simplemente como una sucesión de años.

2.2 CARACTERISTICAS PRINCIPALES SEGUN ARNOLD GESELL

El interés de Arnold Gesell se centra en 4 áreas de desarrollo:

- a) **MOTOR POSTURAL:** Entra la postura, la locomoción, prensión, coordinación corporal.
- b) **ADAPTABILIDAD O COORDINACION OCULO-MOTRIZ:** Ajuste perceptivo, actividades de orientación, de construcción y de reacciones ante experiencias nuevas.
- c) **LENGUAJE:** Verbalización y sonidos, comprensión y comunicación.
- d) **SOCIABILIDAD:** Comportamiento interrelacional y cultural.

Al determinar las conductas típicas de cada edad, se podrá determinar el grado de desarrollo en que se encuentra cada caso (sujeto). Puede suceder que un

niño desde el punto de vista psicomotor tenga un desarrollo adecuado a su edad cronológica, pero que esté atrasado desde el punto de vista adaptativo.

Para Gesell, el desarrollo del niño se dá de manera consecutiva, es decir, por edades, las cuales abarcan las 4 áreas mencionadas (motriz, adaptativa, lenguaje y social).

2.2.1 DESARROLLO DEL NIÑO DE 1 AÑO

Las transformaciones evolutivas que se dan durante el primer año de vida, exceden en gran medida a los de cualquier otro período, ya que el niño se irá transformando continuamente en algo nuevo. Gesell hace hincapie al hecho de que la vida de un ser comienza desde su gestación continuando con los períodos embrionario y fetal, durante los cuales toman forma los tejidos y órganos del cuerpo. Es por éello que señala, que el nacimiento es la llegada de un individuo, más no su comienzo.

Así, hacia la cuarta semana, después de la concepción el corazón ya late, y a las ocho semanas la cabeza y el tronco hacen pequeñísimos movimientos; a las doce se flexionan las manos; a las veinticuatro el pecho puede realizar movimientos rítmicos y entre la vigesimooctáva y la cuadrigésima semana todas las funciones fisiológicas están ya lo suficientemente maduras para asegurar la supervivencia de la criatura después del nacimiento.

Una vez nacido el niño, debe luchar por su existencia; con ayuda de la naturaleza y de quienes lo atienden. Debe comenzar a coordinar sus diferentes funciones fisiológicas. Sin embargo, es hasta las 4 semanas que el bebé respira con regularidad, es decir, el corazón ha calmado su ritmo, la temperatura de su cuerpo se ha estabilizado y su tono muscular va tomando fuerza.

Conforme vaya avanzando su desarrollo, se irán dando las bases para la coordinación de ojos y manos.

A los cuatro meses, el sistema neuromotor se ha desarrollado de tal manera, que al niño le agrada estar durante breves períodos en posición sedente, es decir, sentado; así podrá explorar el entorno que le rodea.

A los siete meses ya se combina el movimiento de los ojos y las manos, pudiendo manipular todo aquello que cae bajo sus ojos y sus manos. Le gusta estar sentado, pues así, podrá ir adquiriendo el control de los músculos del tronco para poder realizar la posición erguida.

El bebé de ésta edad debe afrontar numerosos problemas nuevos de postura, locomoción, manipulación y conducta personal-social, antes de llegar a la edad de cuarenta semanas.

A los diez meses, se da un adelanto en la motricidad, tanto gruesa como fina: puede gatear, pero éste gateo lo hace manteniendo su cabeza erguida y la mirada hacia el frente. Demuestra un gran interés por las superficies verticales, las cuales le ayudan a ponerse de pie. Así mismo, puede sentarse por sí solo y puede permanecer de pie con ayuda de algún apoyo.

Al año el niño ya es capaz de aprehender cualquier objeto, metiéndolo y sacándolo de cualquier parte. Para caminar necesita la ayuda directriz de una mano en la cual apoyarse.

Las habilidades motrices gruesas muestran mayor variación individual que la conducta motriz fina y que la conducta adaptativa.

2.2.2 DESARROLLO DEL NIÑO DE 2 AÑOS

El período comprendido entre 1 y 2 años es extraordinariamente rico desde el punto de las transformaciones evolutivas. Gesell dice que el desarrollo se va profundizando con la edad y en cierta forma se hace más lento. A medida que aumenta la edad se requiere de un lapso más largo para alcanzar un grado de madurez proporcional.

En el lapso de 15 meses a 2 años, el niño ya no es un bebé que gatea y se arrastra. Comienza a dar sus primeros pasos solo.

Su impulso motor es poderoso, ya que está en una incesante actividad locomotora. Se pone en marcha, se detiene, vuelve a marchar, se trepa, sube, es decir, se encuentra desatado, en continuo choque con nuevos problemas físicos y culturales.

Su percepción por los objetos es más aguda, así como su lenguaje va también progresando, es decir, su comunicación va siendo más frecuente por medio de los ademanes y palabras, llegando a alcanzar 10 palabras bien definidas.

La coordinación motriz fina está limitada por ciertas inmadureces en su sistema nervioso. Por ejemplo. Puede construir una torre de 5 o 6 cubos, pero no puede volver a disponerlos en una fila horizontal para construir una pared. A la vez tiene dificultades para dibujar una línea horizontal, aunque copia con la mayor facilidad un trazo vertical.

Similares limitaciones evolutivas se muestran en la esfera de la conducta personal-social. El niño posee un firme sentido del "mío", mas un sentido muy débil del "tuyo". Puede acumular, más no puede compartir.

2.2.3 DESARROLLO DEL NIÑO DE 3 AÑOS.

Todavía el niño de 2 años y medio tiene problemas o dificultades con el sentido del "tuyo" y "mío"; que ciertamente muchos adultos no han resuelto totalmente.

A esta edad el pequeño ha desarrollado una conciencia acerca de las personas que le rodean.

Como es común, tendrá un juguete que será su favorito y lo querrá llevar con él a todas partes, sin que ésto signifique que no desee otros juguetes.

El niño de dos años y medio no se controla del todo bien. Se caracteriza por ser alternadamente impetuoso, imperioso, contradictorio, vacilante, perezoso, desafiante, ritualista, irrazonable e incomprensible. Carece de la ecuanimidad.

Sus dificultades se deben al hecho de que se encuentra en un momento de descubrimientos nuevos del mundo.

Se va dando cuenta que la vida ya no constituye una calle de una sola mano, como sucedía anteriormente, sino que está llena de alternativas dobles. Pero todas éstas dificultades, las irá dominando, conforme vaya creciendo.

Así a los tres años, el niño, ya puede manejarse por sí mismo. Ya no es tan paradójico y ha dominado el poder juzgar y escoger entre dos alternativas opuestas. Sus relaciones personales son más flexibles, así como su independencia y sociabilidad están bien equilibradas.

Gesell dice que la edad de 3 años, es una edad nodal, la cual marca una especie de culminación en el proceso de desarrollo infantil; es decir, la mayoría de edad.

El conflicto entre opuestos que seis meses antes se expresaba en "negativismo", "obstinación" y "contrariedad" deja paso a una nueva comprensión de las exigencias sociales.

Lejos de contradecir, el niño trata de comprender y satisfacer esas exigencias.

Gran parte de ésta responsabilidad social se basa en una pura madurez psicomotriz. El niño se siente más seguro de sus pies y es más ágil. Ya no camina con los brazos extendidos hacia los costados como anteriormente, sino que los balancea como un hombre. Puede rodar obstáculos, quitarlos de su camino, correr y pararse al instante.

2.2.4 DESARROLLO DEL NIÑO DE 4 AÑOS.

Como se puede observar, 3 años es una edad de transición, cuatro ya está muy avanzado en el nuevo camino.

Con lo que respecta a su motricidad, puede correr con más facilidad que el de tres. Es capaz de realizar un buen salto en largo a la carrera o parado. Puede brincar, pero no puede saltar en un solo pie. Sin embargo, puede mantener el equilibrio sobre una sola pierna durante más tiempo que un niño de tres años.

Así mismo, le gusta hacer pruebas de coordinación fina. Por ejemplo: toma una aguja a manera de lanza y con buena puntería la introduce en un pequeño

agujero, siempre sonriendo ante el éxito; se abotona las ropas y puede hacerse los nudos de los zapatos con gran facilidad. Gesell no dice que con su dominio motor de la dimensión oblicua es todavía imperfecta, ya que es incapaz de copiar un rombo de un rombo de un modelo, pero sí puede cambiar un trazo vertical y otro horizontal para formar una cruz.

Su conducta adaptativa va evolucionando. Posee una capacidad de generalización y de abstracción.

Comienzan las series de preguntas que acosan a los mayores con los Porqués y Cómo, los cuales aparecen frecuentemente en las preguntas, es decir, su lenguaje se explaya, ya que los interrogatorios alcanzan su culminación.

Esta es una etapa ocupada por completo por el crecimiento. El niño cuenta historias exageradas, fanfarronea, chismea, amenaza, inventa coartadas, insulta, etc.

Mediante éstos impulsos el niño lucha, fundamentalmente por identificarse con su cultura y por penetrar sus incógnitas.

2.2.5 DESARROLLO DEL NIÑO DE 5 AÑOS.

La edad de 5 años se podría decir que es una edad neutral y nodal en el sentido de que es el punto de conexión hacia la realización parcial de nuevas tendencias de desarrollo o incluso anteriores.

Sin embargo se puede decir que el período que abarca la primera niñez está próxima a su fin a los cinco años.

Ya que el niño de 5 años se basta también así mismo, está tan bien adaptado así mismo, que pareciera que es un producto terminado. Es más reservado e independiente que un niño de 4 años.

A la edad de 5 años el niño posee una comprensión más aguda del mundo y de su propia identidad.

En cuanto a características motrices, un niño de 5 años se distingue por ser más ágil que 4, ya que posee un mayor control de la actividad corporal general; así como también un equilibrio más maduro.

Al realizar dibujos sus trazos muestran un progreso en el dominio neuromotor de los siguientes ejes: vertical hacia abajo, horizontal de izquierda a derecha y oblicuo hacia abajo. El vertical es más fácil y el oblicuo es más difícil. Sin embargo todas éstas habilidades motrices nos dan la pauta de que el sistema neuromotor se halla más adelantado en su evolución. Así como también su habilidad de percepción es más aguda, en el sentido de que percibe con facilidad, la forma, el orden y detalle de los objetos.

En el lenguaje también cinco está mas adelantado que cuatro.

Está completo en estructura y forma. Ha asimilado las convenciones sintácticas y se expresa con frases correctas y terminadas. Y usa toda clase de oraciones . Su vocabulario se ha enriquecido notoriamente (1500 palabras para 4 y 2200 aproximadamente para 5).

En su conducta Personal-social, cinco representa una mayor independencia y facilidad de bastarse a sí mismo. Esta lo bastante maduro para adaptarse a un tipo simple de conducta.

2.2.6 DESARROLLO DEL NIÑO DE 6 AÑOS.

Los seis años marcan una etapa de transición, se empiezan a manifestar una serie de cambios físicos y psicológicos.

El niño comienza a madurar, se hace más susceptible a las enfermedades infecciosas, así como también se producen cambios evolutivos de vital importancia que afectan de alguna manera la vista y el sistema neuromotor.

A ésta edad el niño manifiesta una dinámica general de la conducta, puesto que se encuentra en una etapa de transición, que implica vacilación y falta de integración.

Una característica sobresaliente de los 6 años es su escasa capacidad de modulación, así como su dificultad para distinguir entre posibilidades opuestas, es explosivo por lo que en sus primeros intentos por copiar letras del alfabeto, el niño se muestra propenso a invertirlas; Dicha tendencia a invertirlas puede relacionarse en muchas ocasiones hacia la simetría en espejo. Puesto que se halla en un territorio nuevo, No tiene dominio todavía de sus impulsos motores ni de sus relaciones sociales.

El niño reacciona con todo su sistema de acción, es decir, que para manifestar una sonrisa puede acompañarla de un brincoteo, lo mismo si llora, pateo y se sacude, aún en sus sueños todo su cuerpo toma parte, de ahí el trágico despertar de sus pesadillas, que alcanza su apogeo en ésta edad.

El niño de 6 años se caracteriza, como un niño impulsivo, poco diferenciado, voluble, dogmático, compulsivo, excitable. Sin embargo todas éstas

conductas irán desapareciendo en el séptimo año como muestra de la madurez y crecimiento que año con año el niño va manifestando.

En cuanto a las características motrices del niño de 6 años, tenemos que se encuentra en una edad activa. Tiene un mayor dominio de su coordinación oculo-manual, ya que tiene conciencia de que su mano es una herramienta y que puede utilizarla como tal.

Ahora, el niño se interesa no solo por lugares específicos, sino en relaciones entre la casa, la escuela y la comunidad.

Esta aprendiendo a distinguir su mano izquierda de su derecha, pero no puede aún diferenciar derecha de izquierda en otra persona, lo cual indica que sus conceptos espaciales están relativamente poco diferenciados.

2.2.7 DESARROLLO DEL NIÑO DE 7 AÑOS.

Cada año que el niño va pasando, va adquiriendo una mayor adaptabilidad, tanto a su medio ambiente, como un mejor control de sí mismo y en cada uno de ellos va manifestando diferentes modelos de conducta.

Es por ello que encontramos que el niño de 7 años muestra una especie de quietamineto, a diferencia de las impetuosas reacciones de actividad que hace un año manifestaba.

Esto se debe a que el niño de 7 años atraviesa por constantes períodos de calma y de concentración, durante los cuales elabora interiormente sus impresiones, lo cual podríamos decir que se encuentra en una edad de asimilación,

en el sentido de que hace uso ya de las experiencias nuevas relacionándolas con las antiguas simultáneamente.

Ya que la conducta adaptativa que el niño muestra, es una forma siempre tendiente a la meditación por lo que está propenso a sumergirse en estados contemplativos durante las cuales ordena sus impresiones subjetivas, y esto es a causa de que realiza un mecanismo psicológico mediante el cual absorbe, revive y reorganiza sus experiencias. Por lo que sus actividad mental es mucho más intensa y activa de lo que pudiera parecer superficialmente.

Con lo que respecta a la conducta personal-social que pudiera caracterizar al niño de 7 años tenemos que, suele profundizar más sus relaciones personal-sociales, ya que tanto en la casa como en la escuela el niño revela una creciente conciencia tanto de sí mismo como de los demás.

Es más sociable que a los 6 años y son menos las fricciones con la madre. Y aunque su independencia pareciera total, aún no lo es para permitirle realizar juegos que requieren un alto grado de cooperación, por lo que su organización que existe de un juego colectivo, todavía resulta para él poco coherente y predominan aún los fines individuales.

Comienza entonces a desarrollar un sentido ético así como también empieza a discriminar entre lo bueno y lo malo en otros niños e incluso en sí mismo.

Con lo que respecta a los ataques de cólera están ya en vías de desaparición, puesto que ahora el niño se refugia en pequeñas acciones de mal humor.

Su verdadera madurez en cuanto a su tarea estriban en adaptar sus reacciones emocionales a las sanciones culturales conservando al mismo tiempo, su propia identidad. Debe de ahora en adelante captar la vida emocionalmente como intelectualmente.

Por lo que en el niño de 7 años apreciamos indicios de capacidad crítica y de razonamiento, es más reflexivo, se toma más tiempo para pensar, le interesan ya las conclusiones y los desarrollos lógicos.

Dentro de su actividad motriz se observó que el niño de 7 años es más prudente al realizar o afrontar nuevos trabajos. Repite incansablemente una actividad hasta dominarla, puesto que puede realizar por períodos largos una actividad y luego abandonarla repentinamente por otra.

Sin embargo, sus exigencias motrices pueden constituir una verdadera necesidad pero así como en otras actividades puede perder el interés simultáneamente. En cuanto a su prensión, aunque todavía es muy rígida; se afloja casi de pronto y su interés por los diferentes tamaños aumenta, por lo que la altura de sus letras mayúsculas y minúsculas son ahora más uniformes y ésto disminuye a medida en que avanza en la escritura.

Al realizar sus dibujos, la figura humana la presenta con más elementos que antes. Todavía tiene inclinación a tocar todo lo que vé y a tomarlo en sus manos y manipularlo.

En sus actividades motrices gruesas, 7 es más prudente, más no temeroso, es ya un experto en trepar árboles, posee suficiente vigor físico.

Su lenguaje es mucho más fluido y si carece de habilidad manual, le resulta más fácil apoyarse en la conversación, ya que siente la necesidad de tener a quién hablarle.

En cuanto a la noción espacio-tiempo el niño de 7 años se vuelve más práctico, más detallado, ya que tiene conciencia del pasaje del tiempo en la medida de que un acontecimiento sucede a otro, se percata ya del tiempo de un mes a otro. No puede sin embargo distinguir derecha e izquierda, excepto en relación a su propio cuerpo.

2.2.8 DESARROLLO DEL NIÑO DE 8 AÑOS

"Los 4 años constituían una edad focal, 6 de dispersión, 7 de reflexión. 8 vuelve a ser una edad expansiva, más en un nivel superior de madurez. Estos adjetivos son puntos de referencia demasiado simplificados más sirven para recordarnos las tónicas del desarrollo y la tendencia espiralada del crecimiento psicológico. El niño de 8 años es, en verdad, una versión elaborada y en elaboración del niño de 4. Pero podemos comprenderlo mejor comparándolo con los rasgos de los 7 años".¹⁹

A los 8 años se caracteriza por ser menos caviloso y retraído que a los 7 años; es más centrífugo. Tres son las características principales que definen al niño de 8 años; velocidad, expansividad y valoratividad. Ya que tiene una tendencia a valorar todo lo que sucede.

Entra en una nueva etapa de curiosidad activa, así como también parece más maduro incluso en su aspecto físico. 8 es más sano y se fatiga menos que 7, es

¹⁹

Gesell, Arnold. "El niño de siete y ocho años". Editorial. Paidós Educador.
Pag. 50

más afecto a los juegos bruscos, toscos y desordenados, su ritmo psicomotor se ha acelerado, quiere hablar, leer, escribir a una velocidad máxima.

A los 8 años, se alcanza un nivel de madurez en el cual los dos sexos comienzan a separarse. La segregación espontánea no es frecuente ni prolongada, sin embargo es síntoma de las fuerzas evolutivas que conducen firmemente a varones y mujeres hacia la adolescencia y la edad adulta. se empieza a interesar por las conversaciones de los adultos.

Por otra parte, durante este período toman forma las diferenciaciones psicológicas en el campo del sexo. Varones y mujeres participan en diversas actividades escolares y recreativas, sin embargo tienen conciencia de las distinciones que los separan. Ya que las tendencias expansivas pueden conducir hacia la experimentación homosexual y heterosexual. Las tendencias a la diferenciación pueden conducir a la retracción y al deseo exagerado de no tocarse mutuamente.

Las tendencias expansivas engendran también nuevas curiosidades, pues existe un marcado interés por los recién nacido; se plantean a esta edad preguntas con respecto al origen de la vida, la procreación y el matrimonio.

El niño de 8 años tiene cierta curiosidad por todas las relaciones humanas, pero su interés por el conocimiento marital y sexual no llega a ser excesivo ni presuntuoso.

Desea aumentar su conocimiento sobre las entrañas de la tierra y las entrañas del cuerpo humano, pregunta por la geografía del cielo, etc.

A la edad de 8 años, el niño tiene mayor fluidez y a menudo gracia, camina con más libertad. Las características del niño a esta edad son principalmente valor y atrevimiento, puesto que gusta de trepar los árboles, pasar las ceras haciendo equilibrio, experimenta un nuevo placer al patinar, saltar la cuerda y nadar. Sin embargo siempre está dispuesto a aceptar nuevas técnicas de aprendizaje; pero es tan espontáneo que en ocasiones realiza las cosas según su propio criterio aún después de haber ensayado y hacerlas tal y como se le indica.

El niño de 8 años manifiesta un gran incremento en cuanto a velocidad y fluidez en las operaciones motrices finas. Su acercamiento y prensión son más suaves y su liberación es más segura y precisa.

Ocho tiene mayor simetría que a los 7 años y sin variabilidad postural exhibe muchos de los modos que ya hemos observado a los 6 años y a los 7 años, pero en 8 se ejecutan con mayor fluidez.

A los 8 años el niño puede tener al igual que 6 un marcado interés por hacer muchas cosas sin embargo no tiene el poder de mantener la atención de 9 y podrá dejar muchas cosas incompletas.

Al escribir, espacia las palabras y las oraciones, la alineación es más uniforme, sus ideas pueden quedar ahora impresas y poder expresarlas por escrito. Al realizar un dibujo de la figura humana demuestra ya una mejor noción en cuanto a las porciones corporales.

Comienza a ser un buen observador, y ya no toca todo lo que ve con tanta frecuencia como antes.

En el niño de 8 años las descargas tensionales son casi mínimas, ya que toda su energía la canaliza en sus actividades sociales y hacia sus actividades motrices gruesas, en las cuales tiene mayor dominio. Sin embargo la descarga tensional más frecuente a los 8 años es la necesidad de orinar cuando se siente agobiado por algo que le desagra o que escapa de alguna manera a sus posibilidades.

Ocho de alguna manera esta fuera de sí mismo que 7, ahora es menos sensible, menos concentrado en sí mismo, menos propenso a retraerse de las situaciones. En sus relaciones interpersonales ocho adquiere nuevas experiencias principalmente en el área escolar, ya que le ayuda a ampliar el panorama.

Ahora bien la competencia con otros niños es espontánea y ayuda a mantener al niño dedicado en su tarea.

" Ocho esta saliendo de la personalidad más seria, más reflexiva y más vuelta hacia el interior, que tenía a los 7 años. En verdad, parecería que esta personalidad más exterior quiere conocer gente, visitar lugares y hacer cosas constantemente. Es como si el niño pusiera a prueba contra el mundo la personalidad que con tanto empeño consolidó a los siete años. Registra su mejor funcionamiento como personalidad dentro del juego mutuo de las relaciones de los demás."²⁰

El niño de ocho años esta interesado en valorar su propio desempeño su relación con los demás ya que a los siete años estaba decidido a vivir de acuerdo con sus propias normas, ahora desea vivir y compartir normas de los demás.

²⁰

Gesell, Arnold. "El niño de siete y ocho años". Editorial Paidós Educador. Pag. 73.

El tiempo y el espacio adquieren mayor interés y mayor responsabilidad a esta edad, ya que el aumento de su velocidad para la ejecución de sus actividades lo hace menos vulnerable a las exigencias del tiempo.

Por lo general tiene una noción suficientemente clara de los puntos cardinales y de las diferentes partes de la comunidad en sus relaciones. Puede ahora distinguir derecha e izquierda aún en los demás, al igual que así mismo.

2.2.9 DESARROLLO DEL NIÑO DE 9 AÑOS

El niño de 9 años no es un niño ni un adolescente. Nueve es una edad intermedia. Durante éste período intermedio tienen lugar reorientaciones significativas. Las conductas que manifestaba a los 8 años se presentan con mayor claridad; el niño adquiere dominio de sí mismo, adquiere nuevas formas de autosuficiencia que modifican sus relaciones con la familia, con la escuela, con los compañeros y con la cultura en general.

Los cambios que se van produciendo a ésta edad son de manera tan sutil que muchas veces los padres no se dan cuenta de ellos.

La automotivación es la característica cardinal de nueve años. Según Gesell es la clave para comprenderle en su progreso hacia la madurez. El niño posee una gran capacidad de aplicar su mente a las cosas con propia iniciativa o con ligeras sugerencias por parte del ambiente; es capaz de llenar sus momentos de ocio con alguna actividad útil.

Gesell nos dice que la edad de nueve años es una edad óptima para perfeccionar la pericia en el manejo de herramientas, en las operaciones fundamentales de la aritmética y en otras habilidades. Se vuelve tan perfeccionista



que repite cuantas veces sea necesario las habilidades. También es característica de ésta edad el decir: "Dejame pensarlo. siempre tengo que pensar antes". Le gusta planear de antemano y preparar las cosas. Si una tarea es complicada pide que se la expliquen y él trata de hacerla.

A pesar de que demuestra una impresión buena, sólida y seria, posee un creciente márgen que no es fijo ni estable. Se establecen nuevas emociones, observándose éstas en su quejumbre y en la variabilidad de sus estados de ánimo: puede estar tímido, osado, alegre, gruñón, etc. Estos síntomas, según Gesell, se deben probablemente a nuevos acontecimientos mentales que se producen en las zonas marginales de su crecimiento.

El niño de 9 años es afecto a hacer inventarios y listas de control, le agrada clasificar e identificar, ordenar su información. Se destacan éstos rasgos intelectuales, porque dan color y dirigen los múltiples modos de su conducta personal-social.

Entonces, se puede decir, que el niño de 9 años, bien constituido, tiende a ser una persona relativamente bien organizada, que sabe cuanto vale. Es seguro y responsable. Le agrada que depositen confianza en él; así como también le agrada poder gozar de cierta libertad.

Evidentemente, el niño va desarrollando un sentido de status individual que necesita de la comprensión afectuosa de sus mayores y sobre todo de su propia familia.

Le gusta estar en el hogar, pero a la vez siente deseos de alejamiento para sentirse más dueño de sí mismo. De modo que ya no le gusta que lo traten como

un niño chiquito. (de menos edad) que necesita protección o que lo llamen por su nombre en diminutivo delante de extraños o amigos.

En la escuela pueden incluir tanto varones como mujeres, pero las asociaciones espontáneas son casi siempre unilaterales. Las niñas forman sus propias clubes, en donde en algunos ratos los ocupan para reír y murmurar , mientras los niños se entregan a la lucha y a la algaraza. A ésta edad se da mucho la burla, la crítica e inclusive el desprecio entre ambos sexos, pero ésto forma parte del mecanismo del desarrollo que sirven para definir distinciones psicológicas en gestación.

Existen diversas formas de una nueva conciencia de los aspectos parenterales y reproductivos del sexo. La mayor parte de las niñas de nueve años tienen conocimientos sobre el proceso menstrual.

Muchos varones y niñas tienen alguna comprensión del papel del padre en la procreación.

Los rasgos que caracterizan la conducta de los 8 años, que son: la velocidad, expansividad y valoratividad continúan trabajando al nivel de los 9 años con más modificaciones importantes y en un grado superior de integración.

Sus características motrices se van desarrollando continuamente. Juega mucho volviéndose cada más hábil en su comportamiento motor.

Demuestra un gran interés por deportes de competencia como el fútbol u otros.

Los varones de ésta etapa les gusta jugar a las luchas o a pelear entre sí. Puede que de ésta manera se liberen las tensiones y presiones del cuerpo. Como juega mucho y su actividad motora es demasiasa, es difícil tranquilizarlo para realizar otra actividad.

Sus ojos y sus manos ya están completamente diferenciados. Sabe utilizar cada una de ellas independientemente. Puede ver concientemente lo que mira, o puede enfocar sin mirar. Por lo regular los niños de 9 años, gozan de una excelente salud, por lo que les molesta que se les prohíba la actividad excesiva. Con respecto a sus expresiones emocionales, es más independiente y seguro de sí mismo; es más digno de confianza.

Planifica cada una de sus actividades, incluso su día entero. Es perseverante y en ocasiones quiere completar lo que ha proyectado. Nueve al igual que siete, es capaz de sentir pasión por ciertas cosas o actividades. Por ejemplo. escuchar todo el día la radio, etc.

Tiene tendencia a admirar individuos de su propio sexo, ya sea de su edad o a mas grandes. Es el comienzo del culto a los héroes.

Su interés por el sexo y la reproducción es menor en muchos niños de ésta edad, si su deseo de información ha sido satisfecho a los 8 años. A pesar de ésto las conversaciones con los amigos son más abundantes de lo que los padres se imaginan. Si el niño no tiene la información suficiente, expresa su insatisfacción. Ya no es tan fácil evadirle las respuestas a ellos. Las niñas por lo general han recibido información respecto a la menstruación.

Con respecto a la vida escolar, les gusta ir a la escuela. Como tiene mejor dominio del tiempo, es más responsable de llegar temprano. En el salón de clases

es más ordenado y cumple sus tareas con mayor rapidez. Así mismo tiene mayor capacidad para trabajar independientemente tanto de los demás niños como de la maestra.

El tiempo dirige al niño de nueve años, más de lo que él dirige al tiempo. Su día está lleno de cosas para hacer. Todo lo que hace es importante y por lo tanto no es fácil interrumpir ninguna de sus actividades.

Controla su tiempo, pero a medida que planifica su día va conociendo el orden en que suceden sus actividades.

Su manejo del espacio se asemeja a la del tiempo. Va a lugares especiales por sí solo, como podrían ser las actividades extraescolares.

Sus relaciones espaciales ya las maneja sin ninguna dificultad, inclusive sabe utilizar sólo medios de transporte. Las cosas bien hechas son los objetivos fijos del niño de nueve años.

2.2.10 DESARROLLO DEL NIÑO DE 10 AÑOS

Los diez años son una posición altamente significativa dentro del desarrollo humano. Marcan la culminación de una década de desarrollo básico iniciado en el período prenatal.

Es un año de consumación a la vez que de transición; es un período amable, relativamente libre de tensiones, en el que el organismo asimila, se consolida y equilibra los recursos alcanzados.

De ésta manera, mostrará tanto los rasgos específicos como los genéricos de la infancia.

Tiende a aceptar la vida y el mundo tal y como son, con espíritu libre y de fácil reciprocidad. Es una edad de oro, de equilibrio evolutivo.

Un niño de diez años, goza relativamente de buen equilibrio, pero está en contacto con el medio ambiente adulto mediante adaptaciones y en tantas formas diversas que más parece un adulto en formación. Su individualidad está ahora tan bien definida y su penetración es tan madura que fácilmente puede ser considerado como un preadulto o al menos como preadolescente.

Es reposado y despreocupado, aunque alerta. Es dueño de sí mismo y de sus habilidades; hace las cosas sin esfuerzo, trabaja con rapidez en la ejecución y acepta el reto de la aritmética mental. A menudo muestra verdadera capacidad para organizar su tiempo y sus energías. Su comportamiento general, sus actos, su orientación respecto a su casa, están más modulados. Este dominio de sí mismo se puede dar de diferentes maneras.

Consolidadas ya ciertas habilidades visuales, manuales y vocales, el niño puede atender a una tarea visual y mantener, al mismo tiempo, una conversación. A los 9 años habría debido interrumpir la tarea para poder conversar.

El niño de 10 años es especialmente susceptible a la información social, a las ideas más amplias y a los prejuicios, buenos y malos. Está dispuesto a participar en discusiones elementales sobre problemas sociales.

Con frecuencia muchos padres, a pesar de la inteligencia que ha desarrollado su hijo de 10 años, lo siguen tratando como si fuera más pequeño.

El niño de 10 años, produce una impresión bastante justa del hombre (o de la mujer) que ha de ser. Se ponen de manifiesto los dones para la conducta personal-social. Los modos emocionales que manifiesta el niño son: buen carácter, amabilidad en el comportamiento, capacidad ejecutiva, perspicacia en las relaciones personales y una amplia gama de rasgos de personalidad que tienen gran importancia para su vocación y su carrera futura.

Niños y niñas tienen por igual, cierta afición por los secretos. Un secreto compartido intensificará a la vez el sentido de su identidad y la identificación con otro ser.

Los varones expresan su amistad y lealtad con otros varones luchando entre sí, empujándose y golpeándose mutuamente. Las niñas por el contrario, caminan amigablemente, con los brazos entrelazados. Tienen mayor conciencia de las relaciones interpersonales que los varones; así como también mayor conciencia de sus propias personas, de sus ropas y de su aspecto personal. También disciernen en sus relaciones individuales con los demás.

Más que los varones, las niñas están interesadas en la vida familiar y sus sumamente perspicaces en cuanto a las diferencias en esa vida familiar.

Mediante éstos indicios precursores, las niñas, y en menor grado los varones, dan muestra de la adolescencia próxima.

Si bien los varones y niñas, son de estatura comparable, el ritmo de crecimiento de los varones es más lento. Los niños no parecen haber cambiado gran cosa en la calidad de su constitución física; sus cambios son muy sutiles.

Tiene un aspecto más sólido, se observa un ligero redondeamiento y ablandamiento del contorno corporal, especialmente en torno al mentón y al cuello y en el área pectoral.

No se observan todavía rasgos visibles de maduración sexual excepto en una corta proporción de niños.

Las niñas por su parte, en el período comprendido entre los 10 y los 11 años, dan los primeros signos de la aproximidad de la adolescencia.

Sus formas del cuerpo sufren un ligero proceso de ablandamiento y redondeamiento, especialmente en la región de las caderas. Toda el área del pecho se torna más muelle y aveces se presente una ligera proyección en los pezones. La cintura se destaca más, los brazos son más redondeados y los perfiles menos ostensibles.

La mayoría de las niñas se hallan a punto de iniciar durante éste año un crecimiento más rápido en la altura, y cierto número de niñas presentan ligero vello en el púbis; pero son muy pocas las que comienzan a menstruar antes de los once.

Debido a su desarrollo sexual más rápido, los niñas son mucho más conscientes del sexo que los varones. Pueden tener la suficiente curiosidad por averiguar las relaciones entre padre y madre como formular preguntas bastante personales.

De ésta manera, los niños irán haciendo preguntas en relación a la sexualidad.

Por último, los mecanismos de desarrollo no cambiarán durante esos años. Los progresos llegarán lenta y, a menudo dolorosamente. Las modificaciones endócrinas provocarán nuevas manifestaciones físicas y mentales. Pero la estructuración de la conducta seguirá siendo un proceso gradual de crecimiento organizado.

2.3. CARACTERISTICAS PRINCIPALES EN EL DESARROLLO DE HENRI WALLON

La premisa fundamental de la psicología Walloniana es la "psicología dialéctica", entendiendo por dialéctica (Hegel) al proceso por el cual el pensamiento se desarrolla en la tríada más famosa, es decir, es la idea o ser en sí (tesis), que deviene en naturaleza (antítesis) y ésta al tomar conciencia de sí misma se constituye en idea absoluta o espíritu (síntesis).

Al ir analizando la teoría de wallon, se describirá como introduce la dialéctica a la psicología.

El método que Wallon utilizó para realizar su teoría, fue el método experimental de Claude Bernad. Sin embargo cabe preguntarse como es que puede abordar desde un enfoque experimental el estudio de dicho psiquismo (el cual describiremos posteriormente).

Por tanto, consideramos que los elementos que retoma fueron la observación y la descripción de los fenómenos. Todo el discurso de Wallon gira en base a la filogenia* que en el origen y génesis de la especie a la que pertenece el individuo, es decir, a la evolución de la materia e historia.

De ahí deviene la idea principal de determinar que la persona es desde el nacimiento un ser biológico y social.

Para Wallon el niño es un ser social, en el sentido de que " la aparición de zonas cerebrales, como, la del lenguaje, implica a la sociedad, dice Wallon, del mismo modo que los pulmones implican la atmósfera. En el hombre, lo social esta pues implicado en lo orgánico, pero esa implicación, aún cuando sea primordial no basta. Si Wallon se limitará a esa afirmación podría decirse que su obra perfecciona el organismo, pero que no lo supera. El mérito de Wallon es el de llamar nuestra atención sobre el hecho de que la impericia, la pobreza inicial del niño, en la condición negativa, pero decisiva de su socialización. El niño, es un ser social, no como consecuencia de contingencias exteriores sino como consecuencia de una íntima necesidad, lo es genéticamente"²¹

Sin embargo, Wallon hace hincapie en el porque el individuo es un ser social desde que nace, no en el hecho de que forma parte de la sociedad sino en el sentido de que necesita ser atendido en sus necesidades primordiales, por ejemplo. (el ser alimentado, el cambiarlo de posición, etc.), es decir, de satisfacer sus necesidades y sus exigencias más elementales que el requiere, ya que esta debilidad física que el recién nacido manifiesta depende del medio al que pertenece.

Por consiguiente, para Wallon esta dualidad (biológica y social) se manifiestan en la acción reciproca constante del ser vivo y de su medio.

Ahora bien, para Wallon, el individuo que esta compuesto biologicamente y socialmente es considerado como una persona concreta. Para poder hablar de la persona concreta, se deben tomar en cuenta varios elementos los cuales son:

²¹ Zazzo, R. "Psicología y Materialismo Dialéctico", en: Psicología y marxismo. Editorial. Pablo del Río, Madrid. Antología UPN Pag. 300

- 1.- "El cerebro sigue siendo la condición del pensamiento y es posible estudiar las relaciones entre las formas del pensamiento y la estructura cerebral" ²²

Ya que a través del pensamiento se dá la inteligencia. Los orígenes del pensamiento según Wallon se va estructurando en categorías inmutables y permanentes. Las categorías presentes en cualquier pensamiento de la evolución se revelan en un carácter promisorio, de significación relativa en la génesis del pensamiento. Lo primero que resalta en el pensamiento infantil es la continuidad.

El niño, muestra con su conducta práctica o intelectual, indecisiones que parecieran revelar conflictos en potencia.

El desarrollo del pensamiento en el niño es discontinuo, señalado por "crisis" y " conflictos", que Wallon comparó con mutaciones biológicas que provocan reestructuraciones, más no evoluciones del comportamiento.

- 2.- Se deben tomar en cuenta las relaciones del hombre con el medio en el que vive, las cuales no se dan en forma mecánica sino dialéctica, esto es: que el hombre tiene el poder de modificar en medio en el que vive, pero también él puede ser modificado por el medio, siendo así mismo modificado por las modificaciones que él mismo introduce a su medio.
- 3.- Dado que el Yo es social desde que nace, no existe individuo psíquico con anterioridad a las relaciones sociales que lo contituyen; esto es, que la formación dialéctica del individuo significa que su desarrollo no es

²²

Clanet, C y Colette. "Un reencuentro con Henri Wallon" en: Dossier, Wallon-Piaget. Editorial. Gadisa, Barcelona 1980 Antología UPN Pag.324.

repetido cada generación de fuerzas eternas, inmutables que surgen o eclosionan, sino que son un lento proceso de estructuraciones, reestructuraciones y autoconstrucción en lo que el individuo como ser psíquico representa.

Una vez que se ha expuesto la metodología que Wallon utilizó para definir al individuo y cómo pasa y se convierte en lo que define como persona concreta.

Podremos desglosar los estudios o etapas de desarrollo que Wallon expone, así como también los elementos que utiliza para definir ésta teoría de desarrollo.

Se comenzará diciendo que cada etapa es definida para Wallon como "estadio".

"No porque responda en forma exclusiva una determinada delimitación temporal en el curso de la evolución, sino porque realiza con el medio cierto tipo de relaciones que en ése momento son dominantes, y que confieren en el comportamiento del niño un estilo particular".²³

Cada estadio se caracteriza por una actividad predominante que en siguiente estadio se reemplazará por otra.

Los cinco estadios del desarrollo que propone Wallon se van dando con el "ritmo biofásico" de la alternancia funcional; entendiéndose por ésta a la sucesión de un nuevo estado que se convierte en punto de partida para un ciclo nuevo. De ésta forma, continúa el desarrollo del niño bajo formas que se modifican de edad en edad.

Desde el nacimiento hasta la edad adulta cada fase del desarrollo está dirigida hacia las relaciones e interacciones que el niño va teniendo con su medio y con él mismo.

Ahora para Wallon los estudios no se encuentran en continuidad los unos con relación a los otros. Cada vez que un estadio es superado hay una subordinación del sistema precedente al nuevo sistema.

Las primeras actividades que se van dando en el desarrollo van siendo dominadas progresivamente por las actividades más recientes y se integran a ellas en forma más o menos completa. Cuando se efectúa el pasaje de uno a otro estadio se da lo que Wallon llama concepto de "integración funcional".

Para Wallon un nuevo comportamiento no se crea de la nada, sino que tiene su origen en posibilidades preexistentes. Dichas posibilidades preexisten por lo tanto, en las antiguas formas de comportamiento ya situadas, es decir, que éste nuevo comportamiento toma el lugar de la antigua no en el sentido de suprimirla sino de reorganizarla. Por lo tanto, esa nueva forma imprime a las anteriores sus propias direcciones y sustituye por las suyas las manifestaciones propias de aquéllas, extinguiendo algunas y arrastrando a las otras hacia nuevos sistemas de relaciones.

Todo desarrollo tiene que ver con la personalidad en su totalidad. Las transformaciones que se van dando en el desarrollo o estadios se traducen por crisis y conflictos; en tales "crisis" intervienen dos factores:

- a) Un factor social, que es la maduración del sistema nervioso, que da al niño nuevas posibilidades fisiológicas;

b) Un factor social, que también otorga nuevas posibilidades bajo la forma de estímulos y situaciones nuevas. Esto es, que cada época tiene sus verdades, que son su material de ideas y de lenguaje; así mismo el individuo tiene siempre las suyas que dependen de la edad psicobiológica y de la integración social.

Del conflicto entre ambos aspectos se detecta la verdad nueva, que representará para los individuos en evolución la formación de su pensamiento e inteligencia.

Como podemos ver, ésto es, un proceso dialéctico indispensable para crear los instrumentos del pensamiento, que se establecen entre dos especies de estructuras que son las orgánicas que dan la base biológica, y las mentales, cuya función es manifestar.

"El pensamiento no lo elabora solamente una porción de masa cerebral ni tampoco una función social separadas. El pensamiento es un producto de una integración que conserva en su actividad la unidad esencial para manifestarse y continuar su acción a través de la diversidad creciente de las complejizaciones biológicas y culturales.

Las biológicas, sobre todo para el niño; las culturales en especial para el adulto. El pensamiento pudo concluir Wallon, es un proceso de diferenciación y de integración sincrónica. Cuando actúa una es porque la otra está en potencia".²⁴

²⁴ L. Merani, Alberto. "Psicología y Pedagogía". Las ideas pedagógicas de Henri Wallon. Editorial Grijalbo. Pag. 77

2.3.1 LAS ETAPAS DE PERSONALIDAD EN EL NIÑO

El pensamiento de Wallon no es doctrina, sino un método, una actitud. A pesar de las inestables divergencias entre Wallon y Piaget, ya que ambos tienen la preocupación común de no aceptar el postulado de mentalidades heterogéneas, de estadios radicalmente distintos.

Piaget investigó lo que cambia y lo que no cambia en la evolución del niño. Wallon por su parte, destacó la unidad dinámica de la evolución expresando que el niño tiende a la realización del adulto como ejemplar de la especie, pero sin negar tampoco la existencia de estadios funcionales.

Hay momentos de evolución psíquica en que las condiciones son tales que se hace posible un nuevo orden. Pero la realidad de un estadio no es simple, ya que no se origina por seguir un orden cronológico sino que observa anticipaciones funcionales, alternancias y fenómenos de integración.

Sin embargo, un estadio nuevo no puede suprimir o ignorar las formas procedentes pues se complementa en cierta manera de ellas.

Wallon, nos dice al respecto: "De etapas en etapas, la psicogénesis de la infancia muestra a través de la complejidad, de los factores y de las funciones a través de la diversidad y oposición de las crisis que la puntualizan como una especie de unidad solidaria tanto dentro de cada una de ellas, como en su conjunto. Va en contra de la naturaleza el tratar al niño fragmentariamente. En cada edad constituye un conjunto indisoluble y original. En la sucesión de sus edades es un ser único e idéntico".²⁵

²⁵ Wallon, H. "Las etapas de la personalidad del niño", Los estudios en la Psicología del niño. Editorial. Nueva Visión, Buenos Aires, 1956. Pag.32

Ahora bien, se explicará como Wallon define las etapas de la personalidad en el niño, mismas que se componen en cinco estadios, los cuales son:

- 1.- ESTADIO IMPULSIVO Y EMOCIONAL
- 2.- ESTADIO SENSORIO-MOTOR Y PROYECTIVO
- 3.- ESTADIO DEL PERSONALISMO
- 4.- ESTADIO DEL PENSAMIENTO CATEGORIAL
- 5.- ESTADIO DE LA PUBERTAD Y LA ADOLESCENCIA

2.3.1.1. ESTADIO IMPULSIVO Y EMOCIONAL

Abarca de 0-1 año caracterizándose éste como un estadio Centrípeto o de edificación del sujeto, entendiéndose por centrípeto a la interpretación que el niño hace de sí mismo.

0-2-3 meses: Estadio de impulsividad pura; se caracteriza por las reacciones fisiológicas (espasmos, crispaciones y gritos).

A diferencia del estado fetal sus necesidades respiratorias sólo de él mismo dependen. Es entonces como empezará, a conocer los sufrimientos de la espera o de la privación, manifestándolo por espasmos, crispaciones y gritos. En este estadio sus gestos tienen algo de explosivos que no están orientados y se asemejan más a crisis motrices que a movimientos coordinados; son simplemente descargas musculares, es decir, es un estadio de impulsividad motriz.

3-9 meses: Estadio emocional; se caracteriza por la aparición de la mímica (sonrisa) y por el predominio de las expresiones emocionales como modo dominante de las relaciones niño-entorno.

A esta edad el niño comienza a dirigirse a las personas que le rodean no sólo con llanto sino con sonrisas, que son los primeros lazos afectivos con el medio, y con toda una mímica que es el lenguaje antes del lenguaje.

De aquí se deriva lo que es la teoría de la emoción para Wallon, el cual nos dice que ésta realiza una unión estrecha y una simbiosis del niño con su medio en un plazo de socialización. A través de las emociones, el niño irá dominando su medio antes de dominarse así mismo.

Para Wallon las emociones son un medio de comunicación afectiva, pero al mismo tiempo son un sistema de expresión y de comunicación.

9-12 meses: Caracterizado por el comienzo de sistematización de los ejercicios sensorio-motores los cuales se irán desarrollando y madurando conforme a las experiencias y vivencias que el niño va teniendo.

2.3.1.2 ESTADIO SENSORIO-MOTOR Y PROYECTIVO.

Abarca de 1 a 3 años, caracterizándose como estadio centrífugo o de establecimiento de relaciones con el mundo.

12-18 meses: período sensorio-motor; comportamiento de orientación e investigación dándose la exploración del espacio circundante ampliado más tarde por la locomoción.

Este estadio se determina principalmente por una tendencia por parte del niño hacia el mundo exterior, es decir, responde hacia las impresiones que las cosas ejercen sobre él por gestos dirigidos hacia ellas. Se debe entender por gestos a todo movimiento que el niño ejecuta.

Su actividad sensorio-motriz se hace muy diferente bajo el estímulo de la llamada " ley del efecto". Esto es que las investigaciones que el niño realiza le hacen descubrir las cualidades de las cosas, así como también lo educan y le afinan su sensibilidad ya que el resultado producido por su propia manipulación hacia los objetos, lo incita a repetir el mismo gesto para comprobar otra vez las modificaciones del efecto, es decir, que con la repetición constante de un movimiento logra dominar la actividad sensorio-motriz.

18 a 2-3 años: Estadio proyectivo; se caracteriza por la imitación, el simulacro, la actividad simbólica, el lenguaje y la representación. Se da la aparición de la inteligencia representativa discursiva.

La actividad sensorio-motriz que es la dominante en éste estadio, debe ser prolongada por lo tanto, por otras dos cuyos comienzos abarcarán el segundo año; la marcha y la palabra.

Se inicia, entonces el lenguaje, mismo que contribuye también a la identificación del espacio, por lo que las primeras preguntas de los niños giran sobre el nombre de los objetos y el lugar donde se encuentran, es decir, que el nombre ayuda al niño a separar al objeto del conjunto perceptivo del que forma parte, hace sobrevivir al objeto a la impresión presente permite unirlo a objetos semejantes.

Según Wallon "Un niño menor comienza por no saber reproducir los movimientos o los sonidos manifestados delante suyo hasta que él mismo no los ejecuta espontáneamente. Entonces, es necesario que el acto a imitar viva en el aparato motor para que se efectúe la imitación".²⁶ La imitación en el niño no se genera por hacer una representación de sí mismo, sino de un modelo exterior. No

²⁶ Wallon, Henri. "La evolución Psicológica del niño": Editorial Grijalbo.
Pag. 145 México D.F.

imita más que a las personas por las que experimenta una atracción profunda y cuyas acciones le han cautivado, en la raíz de sus imitaciones hay amor, admiración y también rivalidad. Su deseo de participación se transforma rápidamente en deseo de sustitución, muy a menudo coexisten los dos deseos y en reacción con el modelo, le inspiran un sentimiento ambivalente de sumisión y rebeldía, de fideísmo vergonzoso y denigrante. En la imitación en el niño encuentra la forma de percibir y asimilar al modelo.

La adquisición del lenguaje, por ejemplo, no es más que un largo ajuste imitativo de los movimientos y serie de movimientos al modelo que desde hace ya muchos días permite coger al niño alguna cosa en los propósitos de su contorno.

El simulacro que es otro de los elementos de dicho estadio; es el descubrimiento y el ejercicio de una función; en un principio era una simple anticipación a lo que el objeto se había sustraído fortuitamente, pero si se repite por sí mismo el acto que sigue puede coincidir exactamente con el acto original y en ese caso ha cambiado su finalidad.

El simulacro se integra por tres etapas: Lo real, la imagen y los signos por los que puede expresar la imagen, de acuerdo con el momento, de acuerdo con el grado de evolución. Una de éstas tres funciones es la que se impone. Un simulacro, puede ser copia exacta o esquema abstracto convencional. La imagen que actualiza simple reviviscencia o recuerdo, evocación, invocación del hecho fijado en ella. El simulacro se ha convertido a menudo en un rito, es decir, en intención de suscitar realmente el acontecimiento representado.

2.3.1.3 ESTADIO DEL PERSONALISMO.

De 3-6 años: Se caracteriza por ser "centrípeto"; este estadio es de suma importancia para la formación del carácter.

3 años: se da una crisis de oposición en donde se pone en juego la independencia progresiva del yo y una actividad de rechazo que permite conquistar la autonomía de la persona. Hacia los tres años, el niño se siente confuso entre él y el entorno que le rodea, por lo que la persona entra en un período en que su necesidad de afirmar y conquistar su autonomía va lanzarlo al principio en una serie de conflictos.

Para comenzar, es una oposición completamente negativa que le hace enfrentar a las demás personas sin otro motivo que el de probar su propia independencia y su propia existencia.

Al mismo tiempo, desaparecen los diálogos consigo mismo y el yo y el mí adquieren en adelante su sentido. Al parecer el niño solo sabe hablar de su propio nombre. La misma situación se presenta en la posesión de los objetos, planteándose el problema de la apropiación y a menudo concluye que la fuerza constituye una ley.

Sin embargo, en la fase negativa de oposición que irrumpe más o menos a los tres años se presenta un personalismo más positivo que tiene también dos tiempos contrastados:

El primero se caracteriza por lo que Hamburger llama la "edad de la gracia", la cual se presenta aproximadamente a los 4 años. En este período el niño desea ser seductor a los ojos de otros y para su propia satisfacción.

El segundo tiempo contrastado sería la imitación que abarca el período de 5 a 6 años aproximadamente, en la cual se da una representación de roles y el apego a las personas se vuelve una necesidad inevitable para la formación de la persona del niño.

2.3.1.4 ESTADIO DEL PENSAMIENTO CATEGORIAL.

De 6 a 11 años: Es un estadio "centrífugo", caracterizado por la preponderancia de la actividad de conquista y conocimiento del mundo exterior.

6-7 años: se da un destete afectivo, es la edad de la razón y de la edad escolar.

Después de los cinco años se anuncia la edad escolar en la que el interés se vuelca del yo hacia las cosas. Sin embargo, el paso será lento y difícil. Hasta los seis años y más allá, el niño permanece empeñado en su actitud y sus ocupaciones presentes. su actividad tiene algo de exclusivo, es incapaz de evolución rápida entre los objetos y las tareas.

El pensamiento del niño ha sido clasificado de sincrético, es decir, que su pensamiento se caracteriza en que el análisis basado en relaciones objetivas, tal como lo conciben los adultos desempeña un papel insignificante o nulo; en la mente del niño todo está relacionado con todo, pero no de acuerdo con los conceptos adultos de tiempo, espacio o causa.

Con el surgimiento de los conocimientos escolares, el conflicto de las palabras y las cosas no ha terminado todavía. Y para comprender ciertas contradicciones a las que las preguntas del adulto pueden inducirle, es necesario saber constatar los prodigiosos esfuerzos de reducción que le son precisos entre

estas tres fuentes de conocimiento: la experiencia inmediata, el vocabulario y la tradición magisterial. 7-9 años: Se caracteriza por la constitución de la red de categorías dominadas por contenidos concretos.

"Con referencia al análisis-síntesis, expresa las relaciones que el niño es capaz de establecer entre las partes y el todo. La confusión es más o menos completa. La percepción de las cosas o de las situaciones sigue siendo global, es decir, que el detalle queda sin especificación. Sin embargo, nos parece que la atención del niño se dirige a menudo al detalle de las cosas".²⁷

9-11 años: conocimiento operativo racional, función categorial, la cual es la capacidad de variar las clasificaciones según las cualidades de las cosas, de definir sus diferentes propiedades y según la expresión de Piaget de no confundir más sus variantes entre sí.

Podemos concluir que el período de 7-12 años es aquél en que la objetividad sustituye al sincretismo. Las cosas y las personas dejan de ser poco a poco, los fragmentos de lo absoluto que se imponía sucesivamente a la intuición. La red de las categorías produce el auge de las clasificaciones y de las relaciones más diversas. Pero el animador de ello es la actividad propia del niño. Esa actividad entra en su fase de categoría, es decir, de asignarse las tareas entre las cuales puede distribuirse a fin de obtener los efectos con los cuales es capaz de modificarse.

El gusto que toma el niño por las cosas puede medirse por el deseo y el poder que tiene de manejarlas y de transformarlas. Así el niño elige a sus camaradas y amigos, para realizar tareas o actividades determinadas.

²⁷

Wallon H. "La evolución Psicológica del niño ". editorial Grijalbo
Pag. 164 México D.F.

Sin embargo en etapa en etapa, la psicogénesis del niño muestra, a través de la complejidad de los factores y funciones, la diversidad y oposición de las crisis que la caracterizan como una especie de unidad solidaria tanto en el interior de cada uno como entre todas ellas. Con esto se quiere dar a entender que no se debe tratar al niño fragmentariamente sino que en cada edad el constituya un conjunto que no se puede disociar. Es decir, que aunque se den períodos o etapas en cada edad, sus desarrollo o evolución se transforma y él sigue siendo único y global.

2.3.1.5 ESTADIO DE LA PUBERTAD Y LA ADOLESCENCIA.

Abarca de los 11-12 años aprox. Es caracterizado por el estadio de la persona donde se presenta una crisis de pubertad y un retorno al yo corporal y al yo psíquico (oposición). Se da un pensamiento sobre sí mismo, así como la toma de conciencia de sí mismo.

Esta etapa se caracteriza por una constante búsqueda hacia una autonomía cada vez mayor. En este período su adaptación al medio parece haberlo aproximado cerca al medio del adulto, cuando salta el escalón de la pubertad que rompe el equilibrio de manera más o menos repentina y violenta.

Surge entonces una crisis parecida a la edad de tres años y a los años siguientes; en el sentido de que inicia también con la oposición, pero se enfrenta más que a las personas a sus hábitos de vida rutinaria, a sus relaciones tan inventeradas o antiguas que hasta entonces el niño ignoraba. Por lo que la vuelta de atención sobre su propia persona causa en el adolescente también las mismas alteraciones de gracia, de embarazo, de amaneramiento y de torpeza. Mientras que el niño tendía a la imitación del adulto, el joven parece querer distinguirse de él a cualquier precio (crisis de originalidad de Debesse), es decir, no se trata de conformismo sino de reforma y de transformación.

La pubertad pone fin al estadio en que el niño no es todavía capaz de superar el plan del presente en sus relaciones con la gente, las cosas y las situaciones:

Aunque es evidente que la duración y la intensidad con la que el adolescente vive este período de indeterminación varía según la situación social del sujeto; la naturaleza de sus proyectos está en relación más o menos estrecha con su ambiente material y moral, con la orientación posible de sus actividades.

RESUMEN DEL SEGUNDO CAPITULO

Se llama desarrollo a todo proceso o cambio progresivo que experimenta una persona, con el objeto de obtener una condición final. Un ejemplo podría ser los cambios por los que pasa el ser humano desde el óvulo hasta la vida adulta.

Ahora bien , el desarrollo del niño está determinado de alguna manera por dos elementos básicos: los factores genéticos o hereditarios y los ambientales; entendiendo por factores genéticos a todos aquéllos elementos que se transmiten al individuo desde el nacimiento y que con el paso del tiempo se van desarrollando y perfeccionando. Los factores ambientales por su parte son aquéllos que posibilitan al sujeto hacia la adquisición de nuevas experiencias y aprendizajes; es decir, que el niño irá perfeccionando aquéllos modelos de conducta que trae de manera innata, dependiendo de la estimulación que obtenga del medio ambiente.

Es por ello que diversos autores se inclinan de manera decisiva en la teoría de que para que el desarrollo se logre en cada individuo es preciso que éste pase por una sucesión de etapas, mismas que están determinadas tanto de elementos ambientales como genéticos.

Wallon por su parte sostiene que el desarrollo del niño se dá bajo una serie de Estadios evolutivos que se desenvuelven en una dialéctica niño-ambiente y niño-adulto, ya que él considera que la persona desde el nacimiento es un ser biológico y social, en el sentido de que las condiciones biológicas que el sujeto manifiesta están determinadas por estímulos externos, es decir, sociales.

Esta dualidad (biológica y social) se dá en forma armónica.

Sin embargo Wallon hace hincapie en que el desarrollo del sujeto se lleva a cabo bajo una sucesión de "estadios"; entendiendo por estadio como una etapa. Cada estadio se destaca por una actividad preponderante que el estadio siguiente será reemplazada por otra, y cuando se logra pasar de un estadio a otro se dice que se logra lo que se conoce como "alternancia funcional", que no es otra cosa más que el punto de partida para un nuevo ciclo. Y de ésta forma se va logrando el desarrollo del niño bajo situaciones y experiencias que se modifican de edad en edad o de etapa en etapa.

Wallon divide el desarrollo del sujeto en cinco estadios:

1.- Estadio Impulsivo y Emocional; que abarca de 0-12 meses, caracterizándose como un estadio centrípeto o de edificación del sujeto, en donde el niño hace una interpretación del medio dentro de sí mismo, también se conoce como estadio de impulsividad motriz pura, en donde las relaciones fisiológicas que el niño manifiesta se dan por medio de espasmos, crispaciones y gritos.

A ésta edad un modo dominante de relación del niño con su entorno es básicamente la mímica (sonrisa), es decir, que el niño utiliza éste medio para comunicarse con su entorno.

2.- Estadio sensorio-motor y Proyectivo; que abarca de 1-3 años. Se caracteriza como un estadio centrífugo o de relaciones con el mundo. Ya que el comportamiento del niño está guiado por la exploración del medio basándose en su coordinación locomotora. Se le denomina también estadio proyectivo en el sentido de que por medio de la imitación, el simulacro, la actividad simbólica, el lenguaje y la representación el niño se manifiesta y representa su entorno.

3.- Estadio del Personalismo; éste estadio es de vital importancia para la formación del carácter abarcando el período de 3-6 años. Se caracteriza por la aparición de crisis en las cuales el niño pone en juego su independencia hacia la adquisición de su autonomía como persona.

4.- Estadio del Pensamiento Categorical; abarca de 6-11 años. Se caracteriza por la preponderancia de la actividad de conquista y conocimiento del mundo exterior, dándose a la vez un destete afectivo. Es la edad de la razón y la edad escolar, en donde el niño es capaz de clasificar las cosas según sus cualidades y definir sus diferentes propiedades.

5.- Estadio de la Pubertad y la adolescencia; abarca el período de los 11-12 años. Se caracteriza como el estadio en donde la persona experimenta una crisis de pubertad y un retorno al "yo" psíquico y al "yo" corporal. Se da un pensamiento sobre sí mismo, así como la toma de conciencia de sí mismo.

Gesell por su parte considera que para que el desarrollo se logre es preciso que se tomen en cuenta diversas áreas de desarrollo que año tras año el niño experimenta y puede entonces avanzar o pasar de edad en edad.

Las cuatro áreas de desarrollo que Gesell expone son:

- a) Motor postural; en donde entra la postura, la locomoción, prensión, coordinación corporal.
- b) Adaptabilidad o coordinación oculo-motriz; es el ajuste perceptivo, las actividades de orientación, de construcción y reacciones ante experiencias nuevas.

- c) Lenguaje; abarca la verbalización y los sonidos, la comprensión y la comunicación.
- d) Sociabilidad; es el comportamiento interrelacional y cultural.

Sin embargo para determinar la edad en la cual el sujeto se encuentra, es necesario que se observen las conductas que éste manifiesta. Pero puede darse el caso en el cual el niño manifieste un desarrollo psicomotor acorde a su edad cronológica, pero que este atrasado desde el punto de vista adaptativo. Esto es, que el niño presente un desenvolvimiento académico excelente, pero muestre un desajuste social.

CAPITULO III EL SINDROME DE DOWN

3.1. ANTECEDENTES

El ser humano se origina por la unión de dos gametos o células* sexuales diferenciadas: el óvulo y el espermatozoide. Ambos contienen todo aquello que el nuevo individuo ha de heredar de sus ascendentes. Pero ésta herencia puede reducirse a determinadas unidades que pueden describirse en el sentido físico-químico, y que existen y se pueden analizar como tales. Estos elementos hereditarios se llaman "genes", los cuales se forman por millares y son de constitución química, ya que los genes* son unidades (situadas sobre la molécula del ADN*), que forma los cromosomas* y determinan cada uno de los caracteres específicos.

El número de cromosomas varía según la especie.

El hombre tiene 46 cromosomas y se agrupan en 23 pares. Este último (23), es el que determina el sexo del nuevo ser viviente, donde la mujer cuenta con dos cromosomas llamados "X" iguales entre sí, mientras que el del hombre está formado por un cromosoma "X" igual al de los femeninos y otro mucho más pequeño y rudimentario llamado "Y".

El código genético de cada persona es único. Es una combinación de cromosomas de la madre y cromosomas del padre. La mayoría de las características de una persona no están programadas por un solo gen, sino que son el resultado de la interacción de varios genes.

Ahora, es necesario que se dé la cantidad adecuada de material cromosómico o de información codificada para que una persona se conforme de características físicas y mentales normales. Sin embargo, cuando se da una falta o un exceso de material cromosómico, se puede esperar una alteración en el programa. Este es el caso del Síndrome de Down y de otras anomalías cromosómicas.

3.2. ETIOLOGIA DEL SINDROME DE DOWN

El síndrome de Down o también conocido como trisomía 21, se considera como un tipo de deficiencia mental de origen genético, llamado antes mongolismo. Lleva su actual nombre en honor de Langdon Down, quien en 1866 lo descubrió por primera vez. Aunque ya en 1844 Eduardo Seguin lo había señalado como una variedad clínica del cretinismo.

Conforme se realizaron diversas investigaciones, se fueron ampliando las características a dicho síndrome*; hasta llegar a la teoría que exponen los doctores Lejeune, Gautier y Turpin (1959), quienes llegaron a la conclusión por medio del cariotipo*, que la causa etiológica se debe a un cromosoma extra, correspondiente al cromosoma 21. Estudios posteriores realizados en 1960 y 1961 por Penrose y otros investigadores más, descubrieron la trisomía por traslocación y mosaicismo, los cuales se consideran como tipos de Síndrome de Down.

Como se mencionó anteriormente, por medio del cariotipo se puede determinar el número y ordenamiento de los cromosomas, así como también precisar el tipo de Síndrome que presenta el individuo. (ver anexo 8).

Existen tres tipos de Síndrome de Down:

3.2.1 TRISOMIA 21 LIBRE.-

Se caracteriza por la presencia de un cromosoma 21 extra completo en todas las células del organismo, cuyo mecanismo obedece a que en el proceso de la gametogénesis*, principalmente en la ovogénesis* materna, dicho cromosoma extra se debe a la "no disyunción" de un par cromosómico en la primera o segunda división meiótica. Es la forma más frecuente y corresponde aproximadamente al 95% de los casos del Síndrome de Down. (ver anexo 9 y 10).

3.2.2 TRISOMIA 21 MOSAICO.-

Esto ocurre cuando una persona tiene una mezcla de células normales y células trisómicas. Las dos líneas celulares (es decir, la normal y la trisómica). Se desarrollan cuando el par de cromosomas 21 no se separan en la segunda división celular o en una posterior, o cuando el cromosoma extra, en un huevo trisómico se pierde en una división celular posterior (ver anexo 11).

Ahora bien, ésto dependerá de la división celular en que se haya producido la no disyunción (es decir, la no separación del par 21); de ésta manera se pueden encontrar las células trisómicas en algunas partes del cuerpo y en otras no.

Por ejemplo, habrá personas que tengan características físicas del Síndrome de Down pero no habrá ninguna célula trisómica en el estudio cromosómico de las células de la sangre, por lo que dichas células aparecerán en las células de la piel. La trisomía 21 mosaico es rara encontrándose entre 2 y 5 de cada 100 casos de Síndrome de Down.

El grado en que está afectado el niño Down por mosaico dependerá de la proporción de células anormales en relación de las que tiene en el complemento cromosómico normal.

3.2.3 TRISOMIA 21 TRASLOCACION.-

Se llama trisomía 21 por traslocación cuando no se tienen tres cromosomas 21 libres, esto se debe a que los brazos largos del cromosoma de más se unen a otro cromosoma: es decir, que el cromosoma extra se ha trasladado de sitio. El cromosoma en exceso se une con más frecuencia a uno de los del grupo D (cromosoma 13, 14 o 15), normalmente es al número 14 y con menos frecuencia se da en el grupo G (cromosoma 21, 22). Si se une al cromosoma número 14 se describirá el cariotipo como traslocación 14/21 o traslocación D/G (14,21).

Una traslocación 14/21 ocurre cuando el cromosoma 21 como el 14, se rompen en el punto en donde se unen los cromosomas, dándose la fundición de los brazos. Este proceso produce un cromosoma que no encaja en la escala de tamaños. (ver anexo 12). Como se puede apreciar en la figura, hay 46 pares de cromosomas pero hay uno que es más grande que el resto del grupo. Por lo tanto hay material sobrante del cromosoma 21 que impedirá el desarrollo y el crecimiento y producirá de ésta forma las características del Síndrome de Down.

La trisomía 21 por traslocación puede ser hereditaria en el sentido de que tanto el padre como la madre pueden ser portadores. Esta persona será física y mentalmente normal y será un portador de un cromosoma con una traslocación en balance. Esto significa que tiene dos cromosomas 21, uno de ellos unido a otro cromosoma. Por lo tanto la persona solo tendrá 45 cromosomas. A pesar de esto el equilibrio del material cromosómico no queda alterado, el portador no tendrá ni más ni menos material cromosómico que lo normal. Esta es la razón por la cual a

pesar de que una persona tenga un cariotipo anómalo, es del todo normal (ver anexo 13).

Ahora bien, las anomalías comienzan cuando el cromosoma traslocado y el cromosoma número 21 del portador pasan al óvulo o al espermatozoide, dando como resultado un huevo fecundado con dos cromosomas 21 libres y un cromosoma 21 traslocado (ver anexo 14). En consecuencia el hijo tendrá Síndrome de Down en la forma de trisomía por traslocación.

Existen varios tipos de trisomía por traslocación, y cada uno supone un nivel distinto de riesgo de tener un hijo Down:

- La traslocación puede darse entre los grupos D/G (es decir, los cromosomas 21 y los cromosomas 13,14 o 15; 14/21 es la más frecuente y 13/21 es la más rara).
- La traslocación que se da dentro del grupo G, es decir, cuando el cromosoma 21 libre se ha unido, ya sea a un cromosoma número 22 (21/22) o a otro cromosoma (21/21).
- En el caso de cualquier traslocación D/G (14/21) y en la traslocación del grupo G 21/22, la pareja podría tener:
 - a) un hijo con un número normal de cromosomas.
 - b) un hijo que también es física y mentalmente normal, pero que sea un portador en balance.
 - c) un hijo con el Síndrome de Down
 - d) La concepción podría originar un huevo fecundado con un cromosoma de menos, y éste no sobreviviría.

La posibilidad de tener un hijo afectado es de 1 entre 4. En el caso de que la madre sea portadora la probabilidad para que se dé es de 1 entre 5 y 1 por cada 20 o 50 si el padre es el portador.

- Si la traslocación es de tipo 21/21, cada hijo que nazca tendrá trisomía 21 por traslocación. Esto se debe a que el portador no tiene ningún cromosoma normal libre para transmitirlo a la célula germinal.

En la actualidad no se sabe con exactitud cual es la causa real que provoca el Síndrome de Down. Sin embargo hay un conjunto de factores externos que deben tomarse en cuenta como causas predisponentes del mismo: la edad de la madre, las radiaciones e ionizaciones en la época preconcepcional, la formación de anticuerpos tiroideos en la madre durante una autoinmunización por invasión viral retrospectiva, y sobre todo las modificaciones cromosómicas producidas por virus durante la preconcepción.

Con lo que respecta a la edad de la madre, se ha demostrado que la probabilidad de tener un hijo con Síndrome de Down aumenta conforme a la edad de la misma como se puede observar en la tabla siguiente; la edad de la madre y el grado de incidencia con el Síndrome de Down. Los óvulos se forman en la mujer antes que ella nazca y se mantienen en estado inactivo hasta la pubertad; es entonces cuando maduran y son expulsados en intervalos mensuales. Por lo tanto los ovulos son expuestos durante muchos años a riesgo de lesiones o daño por factores ambientales como la radiación, los agentes químicos, los virus, etc. Se ha demostrado que muchos de dichos factores son los que producen fallos cromosómicos.

Se dice que la hepatitis infecciosa es factor de riesgo, así como el envejecimiento del óvulo puede estar relacionado con los cambios en el

metabolismo de la madre, que es otro factor que puede contribuir. Parece ser también que los últimos óvulos son los últimos en madurar y pueden ser defectuosos.

EDAD DE LA MADRE	NUMERO DE NACIMIENTOS CON SINDROME DE DOWN POR NUMERO TOTAL DE NACIDOS VIVOS
20 años	Menos de 1 de cada 2000
20-30 Años	Menos de 1 de cada 1500
30-34 años	Entre de 1 de cada 750 u 880
35-40 años	Entre de 1 de cada 280 o 290
40-44 años	Entre de 1 de cada 130 o 150
Más de 45 años	Entre de 1 de cada 20 o 65

3.3 CARACTERISTICAS DEL SINDROME DE DOWN

Como se mencionó anteriormente la palabra Síndrome es una serie de signos o características, por lo tanto al hablar del síndrome de Down nos referimos a toda aquella persona que presente signos y características homogéneas. Sin que esto signifique que en todos los casos del Síndrome de Down se vayan a presentar éstas características.

Ahora bien, las características que se describirán a continuación se retomaron de dos autores básicamente, los cuales son: Cliff Cuningham y Silvia Escamilla.²⁸

²⁸ Cliff Cuningham. "El Síndrome de Down. Una introducción para Padres" (1987) y Escamilla Silvia. "El niño con Síndrome de Down". (1988)

3.3.1 CARACTERISTICAS FISICAS.-

- LABIOS.- La boca del recién nacido suele tener un aspecto pequeño y los labios son bastante delgados. El interior de la boca normalmente es más pequeño que el de otros niños y la parte del paladar está aplanada con un arco en el centro. Debido a éste espacio reducido de la boca, la lengua tiene menos sitio y por lo tanto tiende a salir hacia afuera. Los músculos de la mandíbula y la lengua suelen ser débiles. Por ésta razón mantienen la boca abierta, presentándose los labios secos y con fisuras.

- LENGUA.- La forma de la lengua es redondeada. En la punta presenta dos anomalías: fisuras e hipertrófia papilar; la primera se presenta desde los seis meses de nacidos y la segunda alrededor de los cuatro años. En cuanto al tamaño presenta macroglosia a la pequeñez de la cavidad bucal.

- DIENTES.- La dentición se presenta tardíamente, apareciendo de los nueve a los 20 meses, completándose en ocasiones hasta los tres o cuatro años. El patrón que siguen es diferente al de los niños normales, a veces aparecen primero los molares o los caninos antes que todos los incisivos.

Se ha encontrado que el 44% de los casos carecen de los incisivos laterales y el 86% presentan cambios en la estructura dental. Así mismo se encontró que la raíz es más pequeña que en los normales.

- VOZ.- La mayoría presenta voz gutural y grave. El sonido es habitual y áspero, profundo y amelódico; las cuerdas vocales hipotónicas producen una frecuencia vibratoria mas 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. A éstos factores hay que agregar la deficiente energía de contracción entre el velo del

paladar y la pared posterior de la faringe, lo que agrega una cierta hipernasalidad en la voz de éstos niños.

- NARIZ.- El puente nasal es 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.- Los ojos tienen una inclinación hacia arriba y hacia afuera. A menudo se ve intensificada la inclinación del ojo por un pliegue cutáneo en la parte interior del ojo (el pliegue epicántico). La hendidura palpebral es a menudo estrecha y corta (una fisura palpebral oblicua).

En el iris se encuentran varias manchas de color dorado o blanquiscas llamadas manchas de "Brushfield". Estas son localizadas en un anillo concéntrico a la pupila.

El estrabismo es muy frecuente en el Síndrome de Down, casi siempre convergente. Las causas de mayor frecuencia son la miopía avanzada y las opacidades.

✓ - OIDOS Y OREJAS.- El pabellón auricular es generalmente pequeño, igualmente pasa con el doblez del "antélix" ; además se presentan malformaciones en el conducto auditivo interno y otitis crónica.

Así mismo las orejas suelen ser pequeñas y normalmente está más abajo. El lóbulo de la oreja puede ser más pequeño o no existir, aunque se debe tener presente que la ausencia o el tamaño reducido del lóbulo de la oreja puede ser un rasgo familiar.

✓ - CARA Y CABEZA.- La cara tiene un aspecto plano porque el puente de la nariz suele ser más bajo y los pómulos más bien altos, ésto también hace que la nariz parezca más pequeña y achatada. La cabeza es generalmente más pequeña y la parte posterior de la misma (occipucio) tiene tendencia a ser aplanada, dándole a la cabeza una apariencia particular. Las partes blandas (las fontanelas) son normalmente más grandes que en la mayoría de los niños, y ocasionalmente se puede encontrar un punto especialmente blando en el centro. Esto se debe a que los niños tienen un crecimiento más lento que los normales y, por lo tanto los huesos del cráneo tardan mas tiempo en unirse.

✓ CUELLO.- El cuello tiende a ser corto y ancho. El occipital es exageradamente plano y el crecimiento del pelo empieza muy abajo.

EXTREMIDADES.- Las piernas y los brazos son cortos, en comparación con la longitud del tronco. Las manos suelen ser anchas y planas y el meñique avéces suele ser curvo y casi siempre le hace falta la falangina. El pulgar es pequeño y de implantación baja; las líneas de la mano y los patrones dermatoglifos* tienen varios aspectos anormales, la llamada línea del corazón. En éste tipo de niños es transversal y le llaman línea simiesca (ver anexo 15)

Otra característica es el triradio. En cuanto a dermatoglifos éstas son observaciones de gran significado genético, pero aún es difícil interpretarlo.

Con lo que respecta al 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 solo tienen 11 pares de costillas.

Los pies suelen ser anchos y los dedos de los pies algo cortos. El primer dedo está separado de los otros cuatro, ya que frecuentemente el tercer dedo es más grande que los demás.

- ABDOMEN Y PELVIS.- 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. Es muy frecuente la hernia umbilical.

La 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, mientras que en los normales es de 44 y 66.

- CORAZON.- La mayoría de los recién nacidos con el Síndrome de Down se ha detectado que presentan alguna anomalía de tipo cardíaco. Estas anomalías pueden ser defectos ligeros que pueden desaparecer con el tiempo y que no afectan el crecimiento y desarrollo del niño, o bien, ser casos graves que pueden necesitar de intervención quirúrgica importante o que no sean operables.

El defecto cardíaco más frecuente en los niños Down es un agujero en el centro del corazón que se conoce como defecto del canal atrioventricular. Esta alteración es casi la mitad de todos los defectos graves del corazón en éstos niños, y se puede corregir durante la infancia mediante cirugía. El segundo problema en frecuencia es el defecto septal ventricular, que se trata de un agujero en la pared de ventrículos (las dos grandes cámaras inferiores del corazón); los agujeros pequeños no dan ningún síntoma y a menudo se cierran solos; los más graves pueden necesitar cirugía.

Los dos defectos más grandes son: el ductus permanente que se encuentra en el 2% de los casos y la tetrología de Fallot, que se da en un 7% de los casos. Este último es una combinación de cuatro defectos que incluye un gran agujero entre los ventriculos y un estrechamiento de la válvula pulmonar.

- CABELLO.- Este generalmente es fino, lacio y ralo. Durante el crecimiento, su cabello se torna seco apareciendo la calvicie.

- PIEL.- La piel en éstos niños parece tener menos elasticidad que en la gente normal y en algunos puntos puede llegar a ser bastante seca, dura y áspera. Esto se nota ya en el niño pequeño pero aumenta con la edad. La circulación de la sangre en la piel también suele ser deficiente, incluso en niños que no tienen problemas cardíacos graves. Esto puede dar un aspecto jaspeado a la piel (marmoreo) pero que no tienen consecuencias graves.

En muchas ocasiones, la naturaleza de la piel de éstos niños provocó que se seque y agriete facilmente sobre todo en los labios, las manos y los pies.

Esta tendencia puede venir acompañada por una circulación pobre y en algunos casos con una sensibilidad reducida a los cambios de temperatura, así como también tiende a un envejecimiento prematuro, sobre todo a nivel de las zonas expuestas a las radiaciones solares, existe engrosamiento de la piel en las rodillas y en los surcos transversales en el dorso de los dedos de los pies. Las infecciones cutáneas son muy frecuentes, debido a una higiene defectuosa.

- APARATO REPRODUCTOR.- Los órganos sexuales de los jóvenes con Síndrome de Down por lo regular no sufren alteraciones. Sin embargo el pene y los testículos a menudo son muy pequeños y en ocasiones no es raro encontrar que los testículos no hayan descendido al escroto, durante los primeros años e incluso

algunos estudios han demostrado que puede ser hasta los 15 años o más que algunos chicos todavía pueden tener algún testículo sin descender. Investigaciones recientes se han dedicado a comparar el desarrollo sexual de chicos con Síndrome de Down y normales. Y se ha detectado que no se encuentran diferencias importantes en la aparición escalonada de las características sexuales primarias y secundarias.

El vello púbico es escaso y en las axilas se carece de él. Cuando son adultos tienden a acumular tejidos adiposos en el pecho y alrededor del abdomen.

En las mujeres el desarrollo del pecho es a menudo moderado en comparación con lo normal, la menarquia 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. El vello púbico es lacio y escaso, destacando el clítoris por su tamaño.

Sin embargo ha habido casos en los cuales, chicas con Síndrome de Down quedan embarazadas dan a luz. Los índices indican que cerca de 2/3 partes de los niños nacidos fueron diagnosticados física y mentalmente normales; sólo una tercera parte tenía Síndrome de Down y un pequeño porcentaje quedaron mentalmente discapacitados en alguna forma.

Ya que existe un gran número de mujeres con el Síndrome de Down, el número de embarazos es altamente limitado y se han encontrado evidencias claras de ovulación en menos de la mitad de las niñas estudiadas y que solo una tercera parte de las mujeres Down no ovulaban.

Con lo que respecta a los varones se piensa que el índice de fertilidad es muy bajo. No obstante más de la mitad de los adolescentes y adultos jóvenes están

interesados en el sexo opuesto y muchos tienen amigos íntimos. Aunque la mayoría no parece desarrollar una atracción sexual del mismo grado que la gente normal; generalmente parecen tener bastante menos interés y deseo de tener relaciones sexuales y sus actividades se limitan normalmente a la auto-estimulación. La masturbación se da en casi la mitad de las personas jóvenes con el Síndrome de Down.

3.3.2 CARACTERISTICAS PSICOLOGICAS

Se puede decir que tanto los individuos normales como los que presentan el Síndrome de Down son seres Bio-Psico-sociales, en el sentido de que la formación de su personalidad está determinada por varios factores:

- El ambiente, lo que nos rodea, las cosas que podemos hacer y la manera en que nos tratan ejercerá una influencia en la personalidad y carácter del sujeto.

- Las habilidades físicas y mentales son importantes, en el sentido de que si al sujeto se le enseña a solucionar problemas con éxito, se irá creando en él una actitud positiva; si por el contrario como sucede en niños deficientes que no tienen habilidad para resolver problemas mentales o físicos, se acostumbrarán al fracaso, por lo tanto su sentido de auto-estima disminuye. Lo que significa que entre mayor sea el grado de estimulación que se le proporcione al niño con Síndrome de Down mayor será la habilidad que éste manifieste para desarrollarse.

- Otro aspecto es el código genético* que todo individuo adquiere desde el nacimiento que incluye la información. Es decir, que a pesar de que se trae ya un patrón genético, es el ambiente el que influye en las conductas y comportamiento del individuo.

Por ésta razón es muy difícil decir, con exactitud si existe la probabilidad de que la gente con el Síndrome de Down tenga un tipo concreto de comportamiento.

A pesar de ésto, hay cierto grado de concenso sobre algunos tipos de conducta característicos que están frecuentemente asociadas con el Síndrome de Down. Estas características varían según la edad, de la misma forma que varían en todos nosotros.

En los primeros meses de vida, el niño Down es callado, por lo que se les ha descrito como bebés muy plácidos e inactivos que duermen mucho, esto suele ser cierto en los que tienen problemas del corazón y otras complicaciones. Esta inactividad es debido a la debilidad muscular de algunos bebés durante las primeras semanas, y la aparente falta de fuerza en los brazos y en las piernas.

Como se dijo anteriormente, la estimulación es básica en éste tipo de niños, ya que cuando los padres empiezan a manejar y a estimular al bebé normalmente descubren que es más activo de lo que pensaban. Es despierto, activo y responde a sus atenciones.

Algunos estudios demuestran que en los primeros cinco años de edad generalmente encuentran que la conducta del niño Down es parecida al de otros niños con el mismo nivel de desarrollo, las características que presentan es que son plácidos, cariñosos y sociales.

Se ha demostrado que niños con un desarrollo más lento suelen ser más impulsivos y enérgicos, mientras que los niños más capaces suelen ser más callados, malhumorados, angustiados y difíciles. Durante los cinco y los diez años de edad, mientras más se desarrollen habilidades mentales, aumentará su capacidad de comprensión y anticipación, y de ésta manera, como cualquier otra persona se

puede preocupar y disgustar con las ideas y pensamientos, en vez de simplemente reaccionar ante acontecimientos inmediatos.

Ahora bien, los niños con el Síndrome de Down al no desarrollar las capacidades mentales tan rápidamente como los niños normales, tardan más en salir de las primeras etapas. En general suelen retrasarse más en sus habilidades de lenguaje que en otras habilidades.

Las conductas que a pesar de ser más frecuentes en los niños jóvenes, perduran más en los niños con el Síndrome de Down, entre éstas se encuentran las rabietas, tirar cosas, el alejarse y escaparse, el no conseguir entretenerse y jugar por un período de tiempo prolongado y el no ser obediente y fácil de manejar.

Otras características que se observan con frecuencia en niños Down; son la obstinación, la imitación, la afectividad, la afabilidad y la sensibilidad.

Algunos médicos afirman que la obstinación se debe al sistema nervioso, porque su deficiencia mental les impide cambiar rápidamente de una actitud o actividad a otra distinta. Otros estudios revelan que es una inclinación por el enfoque afectivo, o sea, que si se les pide algo en forma descortés, se niega y tratan de imponer su voluntad.

La imitación es una de las características más comunes, descrita por Langdon Down, ya que gracias a ella el niño puede comunicarse con su medio ambiente, antes de que aparezca el lenguaje. Tiene una capacidad considerable de mímica e incluso hasta el punto de convertirse en imitadores. Son divertidos y tienen un sentido agudo de lo ridículo.

Esta característica es transitoria, así como en los niños normales desaparece durante la primera infancia. En ellos también, solo que ésta época es más larga y casi dura hasta los 8 o 10 años, aunque es difícil determinar una edad definida.

La afectividad es una característica que juega un papel importante en su educación. Se ha observado que el niño que se desenvuelve en un ambiente familiar estable, progresa intelectual y socialmente mejor, que aquéllos que han crecido internos en una institución. Esto se nota en el desarrollo del niño cuando se insiste en internarlos, se advierte de su agresividad e inseguridad y a veces con un inicio de autismo, cuando carece de afecto necesario.

Cabe aclarar que hay una gran diferencia entre afecto y sobreprotección, dado que ésta última genera perturbaciones psicológicas contrarias a la autorealización que se percibe en el niño. La correlación de sentimientos es percibida a sus valores afectivos, el niño sabe si es correspondido y reacciona rápidamente, jamás se acerca a aquéllos que lo rechazan o demuestran poco cariño; son hipersensibles. Cuando no son el centro de atracción inmediatamente tratan de llamar la atención e incluso se vuelven agresivos con aquélla persona que cree lo está suplantando.

Otro aspecto importante es la afabilidad, la cual se caracteriza por el tipo de niño complaciente, le gusta que lo vistan, lo mimem; en concreto le agrada no molestarlo.

Por lo que es necesario que los padres y maestros lo impulsen a lograr un grado significativo de autosuficiencia, es decir, que logren en él un nivel más alto de capacidad y creatividad. Tienen una gran preferencia por la pintura y la música; ésta última sirve para tranquilizarlos cuando se encuentran angustiados o inquietos. Además les gusta cantar, palmear y bailar.

Por último la sensibilidad es otra de sus características. Siempre que hay un niño más pequeño que ellos, le menifiestan su afecto y los miman. Tratan de motivar a su compañero si se encuentra inactivo, cuando éste inicia una actividad le apluden, lo estimulan hasta que lo realiza bien. Como todos los niños pelean y son egoístas.

Como se pudo observar, el desenvolvimiento psicológico del menor con Síndrome de Down, es lento, presentando patrones de aprendizaje de grado inferior al de término medio. Son por lo general receptivos, llenos de afecto, muestran una variante considerable en cuanto a su comportamiento psicológico, configurado por sus actitudes y respuestas, hábitos y tendencias.

3.3.3 CARACTERISTICAS SOCIALES.-

Las personas con el Síndrome de Down se caracterizan por ser extremadamente sociables y afectivos. Es por éello que cuando se desenvuelven en un núcleo social sobre bases armónicas de cordialidad, colaboración y respeto, su formación será el reflejo del medio ambiente que le rodea. Esto es, que entre más interacción tenga con los integrantes de la familia, escuela o comunidad, mayor será la sociabilidad que el niño desarrolle dentro de éstos núcleos.

El tipo de reacciones o actitudes que el niño manifieste, dependerá de la aceptación o rechazo que tenga el medio para con él. El niño será dependiente, agresivo, intovertido, antisocial o será un niño adaptado, independiente, social y productivo.

Como se apuntó anteriormente una de las características del Síndrome de Down es la imitación; ésta es una ventaja susceptible de utilizar, ya que al desenvolverse en un ambiente sin angustias, sin rechazos y sin protección, el niño

va adquiriendo patrones de sociabilidad adecuados imitando a los seres que le rodean.

Las actitudes marginales traerán como consecuencia, alteraciones conductuales y un fuerte desaliento emotivo, tanto para sus padres y familiares más cercanos, como para el niño mismo, al gravar su delicado sentimentalismo.

El primer espacio en el cual el niño empieza a adquirir una sociabilidad es dentro de la familia, la cual es una institución fundamental de la sociedad y que a la vez hace posible la educación, la moral, el progreso y la interrelación social.

La formación del ser humano en todos sus estadios biopsicosociales se logran plenamente mediante la cohesión del núcleo familiar.

La presencia de éste tipo de niños (Síndrome de Down), se amplía más allá del círculo familiar, con el objeto de que la sociedad en la cual se encuentra inserto, lo acepte con un conocimiento auténtico de sus capacidades físicas y mentales, contribuyendo así a su desarrollo posterior.

Uno de los problemas que existen dentro de la familia, es la falta de conocimiento que provoca el Síndrome de Down: provocando una actitud de impotencia por parte de los padres, lo cual ocasiona sentimientos de culpabilidad mutua, responsabilizándolo de haber contraído alguna enfermedad o ser producto del uso indebido de medicamentos por parte de la madre. Por lo que la concientización de los padres y la familia es importante puesto que dependiendo del grado de aceptación y estimulación que se les proporcione, desarrollarán en menor o mayor medida las aptitudes de integración y socialización al medio ambiente. Por lo que la familia es un factor determinante para cualquier niño normal o con alguna deficiencia ya sea física o mental (Síndrome de Down).

En muchas ocasiones, lo anteriormente expuesto, da como resultado desajustes en el matrimonio e incluso la desintegración de la familia, con la separación y el divorcio.

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 la marginación. Por lo que la educación que debe tener éste tipo de niños es el siguiente:

- Deben enseñarlo a que aprendan hábitos sociales de convivencia tales como el saludo y la participación en las actividades cotidianas como cualquier otro niño.
- Deben integrarlo a su medio ambiente y desenvolverse con naturalidad.
- La sociedad no debe relegar al niño ni ponerlo en segundo plano.
- Es nocivo que se tomen actitudes 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.

3.3.4 CARACTERISTICAS DEL DESARROLLO MOTOR.-

El desarrollo y crecimiento del Síndrome de Down está determinado por diversos factores, los cuales son:

- a) La dotación genética: el plan llevado a cabo en el código genético de los cromosomas.

- b) Nuestro ambiente: la dieta, la salud, las oportunidades y las experiencias y,
- c) Nuestro potencial específico y nuestras debilidades: físicas, sensoriales, de personalidad y de aprendizaje.

No podemos cambiar la composición genética del niño y el cromosoma adicional en el Síndrome de Down, el cual pone ciertas limitaciones al crecimiento y desarrollo del niño; por lo que debido a ésta falta cromosómica, el crecimiento físico es más lento, así como el desarrollo motor y mental. (Por lo tanto tardará más tiempo en desarrollar sus habilidades sensoriales y de aprendizaje).

El desarrollo neurológico es éste tipo de niños (síndrome de Down) está caracterizado por una hipotonía* generalizada que es la causa de muchos de los problemas de adaptación social e incluso de aprendizaje; así como también manifiestan serios problemas de coordinación visomotriz fina.

Ahora bien, la descripción del desarrollo motor que se expone a continuación será basada en los estudios e investigaciones realizados por el Dr. Cliff Cunningham (El Síndrome de Down, 1987).

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; permanecer tranquilo en su cuna, mientras nadie lo saque de ella. Duerme en forma continua y por varias horas. Carece de llanto para manifestar sus necesidades incluso las de alimentación.

Como el niño es pasivo, aunque esté despierto en su cuna no protesta, la madre interpreta que está tranquilo. Y así pasa mucho tiempo sin estímulos, con una limitada interacción con el medio y sin comunicación interpersonal. La

autoestimulación y una estimulación pobre con los objetos van a ser las únicas fuentes de gratificación a su alcance.

En el período de 4-6 meses el ritmo de desarrollo motriz del niño Down es más lento, ya que presenta dificultad para sentarse sin ayuda: así como su coordinación ojo-mano requiere de una mayor estimulación para poder alcanzar y coger objetos con facilidad. También requieren que coordinen el equilibrio y el control de los músculos para permanecer sentados sin ayuda.

Esta deficiencia de coordinación motriz-sensorial se encuentra en la mayoría de niños con Síndrome de Down. Sin embargo con el entrenamiento en actividades específicas se les puede ayudar a adquirir habilidades pero no elimina el problema. Por lo que aún cuando los niños aprendan habilidades más de prisa, necesitarán éste tipo de ayuda para todas las habilidades futuras que dependen de la coordinación (motricidad gruesa, motricidad fina, equilibrio y habilidades perceptuales).

Para el final del primer año, el bebé será capaz de sentarse con un sentido bastante satisfactorio del equilibrio, podrá coger juguetes y jugar con ellos, así como también será capaz de revolcarse y pararse en una posición vertical.

A ésta misma edad, podrá tomar sólidos de una cuchara, comer una galleta por su cuenta y empezará a sostener una taza, y a beber de ella; alcanzará y cogerá objetos, incluso agarrará pequeños objetos como pasas, aunque no realice un movimiento preciso de pinza con los dedos. Sostendrá un objeto en cada mano, los golpeará, los chupará y los sacudirá, y podrá también pasarlos de una mano a otra.

Escuchará y reconocerá voces de familiares. Al cumplir el año dirá palabras como "pa-pa", "ga-ga", "ma-ma".

Al final del segundo año podrá levantarse, mantenerse en pie y dar algunos pasos, aunque sea tambaleándose. Se ha demostrado en investigaciones y observaciones realizadas en los niños con Síndrome de Down que aprenden andar antes que a gatear.

Balucearán con expresividad y usarán gestos para comunicar lo que desean, empezarán a seguir instrucciones sencillas y a imitar palabras.

A ésta edad utilizan ya una taza sin ayuda al igual que una cuchara para comer, intentan ayudar a la hora de vestirse y desvestirse, meterán objetos en cajas y los volverán a sacar. Harán garabatos a lápiz y mirarán dibujos en libros; podrán empujar o hacer rodar una pelota y jugar con ella.

A medida que los niños van creciendo, la gama de logros se amplía y es difícil precisar las cosas que podrán hacer. A los tres años empezarán a trotar, arrastrar un juguete, a andar hacia atrás, subir y bajar las escaleras con ayuda, podrán subirse a la silla y sentarse: tirarán la pelota e intentarán darle con el pie.

Normalmente pueden comer solos, aunque se ensucien y podrán controlar sus necesidades, es decir, no se orinan durante el día; podrán ponerse y quitarse la ropa sencilla con diferentes grados de ayuda.

Harán rompecabezas sencillos, podrán dibujar líneas sin limitarse a garabatear, emparejarán imágenes sencillas, lo mismo con los dominós de imágenes, reconocerán ilustraciones en los cuentos, empezarán a nombrar algunas imágenes familiares.

A los cuatro años, podrán pedir permiso para ir al baño, y podrán arreglarselas sólo o con un poco de ayuda.

Podrán lavarse los dientes, limpiarse el trasero, lavarse las manos y la cara, se podrán secar, vestir y desnudar. (excepto cuando haya botones difíciles).

Muchos niños tendrán un sentido muy marcado de la independencia y exigirán que se les deje en paz. Las rabietas son de esperarse como en los niños normales. Disfrutarán de los juegos con adultos y otros niños y a menudo buscarán compañía, enfadándose sino está a mano. Hay bastante juego imaginativo, pero no se puede comparar con el grado de espontaneidad de los niños normales. Tendrán un espíritu de aventura y querrá buscar nuevas experiencias. Querrán hacer cosas como cualquier niño que está aprendiendo a desenvolverse. Pero debido a que a menudo son incapaces de desarrollar su juego sin la ayuda del adulto o de otro niño tienden a desistir rápidamente y exigir cambios frecuentes de actividad.

Entre los cuatro y cinco años aproximadamente, el niño empezará a desarrollar una mayor comunicación, una conducta más sociable, juegos más complejos con un objetivo claro, juegos imaginativos y una habilidad muy superior para el aprendizaje basado en la imitación de las acciones de los demás; así como también estará desarrollando el lenguaje, el vocabulario aumentará y se empezarán a juntar grupos de dos o tres palabras. Es probable que la articulación sea imperfecta, y puede que el niño se frustre a la hora de hacerse comprender.

Empezará a copiar círculos y hacer dibujos sencillos, pueden aprender a respetar las reglas y esperar su turno y de ésta forma podrán tomar parte en juegos más complejos. Los triciclos, los coches de pedales son juguetes que están dentro de sus posibilidades.

A medida que los niños van creciendo, sus dificultades para el aprendizaje se van haciendo más patentes en comparación con los niños normales. Sus necesidades especiales aumentan y requieren cada vez más ayuda especializada.

Hay tanta diferencia en el grado de habilidad de los niños con el Síndrome de Down que resulta imposible generalizar sobre el tipo de ayuda especializada que pueden necesitar, y cuando habrá que prestarla; es decir, que mientras algunos necesitan fisioterapia, otros necesitarán de terapia del habla, y así para cada caso en particular.

El tipo de actividades que se pueden llevar a cabo en el lapso de 6,7 y 8 años o incluso en la adolescencia son los siguientes: habilidades básicas de autocuidado y ayuda, actividades domésticas y actividades sociales, que se agrupan de la siguiente manera:

PERSONAL.-

- El empleo de cuchillo, tenedor y cuchara.
- Beber
- Educación en la mesa.
- Comer fuera.
- Lavarse la cara/manos.
- Lavarse los dientes.
- Bañarse y secarse.
- Lavarse y cuidarse el cabello.
- Mantener la nariz limpia.
- Control de esfínteres.
- Menstruación/afeitado.
- Atender las necesidades básicas de la salud.
- Vestirse y desnudarse.
- Cuidado y selección de ropa.

DOMESTICO.-

- Poner la mesa.
- Recoger.
- Fregar los platos.
- Preparar comidas básicas.
- Limpiar la cocina.
- Hacer la cama.
- Limpiar la habitación/utilizar electrodomésticos.
- Limpiar accesorios del hogar.

SOCIALES.-

- Desenvolverse con instrucciones habladas.
- Desenvolverse con instrucciones escritas.
- Comunicación oral.
- Anotar recados sencillos.
- Utilizar centros públicos.
- Utilizar el teléfono.
- Conocimiento práctico del tiempo; hora, días, semanas y meses.
- Viajar sin dificultad.

Todas éstas actividades tienen como objeto hacer que éste tipo de sujetos puedan llevar una vida completa e independiente, siempre y cuando se les proporcione el apoyo adecuado.

El desarrollo que marca dicho autor (Cliff Cunningham), se centra en que todas éstas actividades van a registrar de alguna u otra manera resultados

diferentes, en el sentido de que no necesariamente las tienen que hacer sino que las pueden hacer.

Es por ello, que en los niños con el Síndrome de Down, la educación psicomotriz es de vital importancia, para obtener mejores resultados.

Después de haber expuesto en el capítulo anterior, las características del desarrollo psicomotor en niños normales, y en el presente capítulo las características de niños con Síndrome de Down, es obvio que se observen diferencias en cuestión de desarrollo entre unos y otros niños. Sin embargo, cuando a éstos últimos (Síndrome de Down), se les aplican programas de intervención temprana podrán obtener un grado más alto de desarrollo acorde a sus limitantes; sin que ésto quiera decir que puedan llegar a la normalidad.

Ahora bien, en las siguientes tablas se pueden observar las diferencias que existen en el desarrollo de niños normales y niños con Síndrome de Down.:

1.- ACTIVIDADES MOTRICES ORDINARIAS				
ACTIVIDAD	NIÑOS CON SINDROME DE DOWN		NIÑOS NORMALES	
	PROMEDIO		PROMEDIO	
	EDAD	GAMA	EDAD	GAMA
Sostener la cabeza equilibrada y sin moverla	5	3 a 9	3	1 a 4
Revolcarse	8	3 a 12	5	2 a 10
Sentarse sin apoyo durante un minuto mas	9	6 a 16	7	5 a 9
Ponerse de pie apoyándose en los muebles	15	8 a 26	8	7 a 12
Caminar con apoyo	16	6 a 30	10	7 a 12
Ponerse de pie solo	18	12 a 38	11	9 a 16
Caminar solo	23	13 a 48	12	9 a 17
Subir la escalera con ayuda	30	20 a 48	17	12 a 24
Bajar la escalera con ayuda	36	24 a 60	17	13 a 24
Correr	4 Años Aprox.		=====	
Saltar sobre un punto	4 a 5 Años Aprox		=====	
2.- ACTIVIDADES PERSONALES-SOCIALES-AUTOAYUDA				
Sónríe cuando se le toca y se le habla	2	1.5 a 4	1	1 a 2
Sonríe espontáneamente	3	2 a 6	2	1.5 a 5
Reconoce a la madre y al padre	3.5	3 a 6	2	1 a 5
Acepta las comidas sólidas	8	5 a 18	7	4 a 12
Come una galleta por su cuenta	10	6 a 14	5	4 a 10
Juega juegos como palmaditas y escondite	11	9 a 16	8	5 a 13
Bebe una taza	20	12 a 30	12	9 a 17
Utiliza una cuchara o un tenedor	20	12 a 36	13	8 a 20
Se desviste	38	24 a 60	30	20 a 40
Come totalmente solo	30	20 a 48	24	18 a 36
Controla la orina durante el día	36	18 a 50	24	14 a 36
Juega juegos de interacción-sociales	3.5 a 4.5 años		=====	
Controla las necesidades	36	20 a 60	24	
Vestirse solo o parcialmente	4 a 5 años		=====	
Emplear el water o el orinar sin ayuda	4 a 5 años		=====	

3.- ACTIVIDADES MOTRICES DE PRECISION Y ADAPTACION				
ACTIVIDAD	NIÑOS CON SINDROME DE DOWN		NIÑOS NORMALES	
	PROMEDIO		PROMEDIO	
	EDAD	GAMA	EDAD	GAMA
Seguir movimientos de objetos en circulo con los ojos	3	1.5 a 6	1.5	1 a 3
Agarrar con aros colgantes	6	4 a 11	4	2 a 6
Pasar objetos de una mano a otra	8	6 a 12	5.1	4 a 8
Tirar de cuerdas para conseguir un juguete	11.5	7 a 17	7	5 a 10
Encontrar objetos escondidos debajo trapo	13	9 a 21	8	6 a 12
Poner tres o mas objetos dentro de una taza o caja	19	12 a 34	12	9 a 18
Construir una torre de dos cubos de 3 cm.	20	14 a 32	14	10 a 19
Copiar un circulo	48	36 a 60	30	24 a 40
Hacer un juego de formas y colores	4 a 5 años			
Jugar juegos con reglas sencillas	4 a 5 años			
4.- ACTIVIDADES COMUNICATIVAS				
Reaccionar a los sonidos	1.5	.5a 1.5		0 a 1
Girarse al sonido de una voz	7	4 a 8	4	2 a 6
Decir pápa y máma	11	7 a 18	8	5 a 14
Responder a palabras familiares	13	10 a 18	8	5 a 14
Responder a instrucciones verbales sencillas	16	12 a 24	10	6 a 14
Balucea expresivamente	18	12 a 30	12	9 a 18
Dice su primera palabra	18	13 a 36	14	10 a 23
Demuestra lo que necesita haciendo gestos	22	14 a 30	14	11 a 19
Unas pocas frases de dos palabras	30	18 a 60	14,5	
Utiliza palabras espontáneamente y se comunica	0, 5 a 6 años			

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 se 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 social"²⁹

Mientras que para el Dr. Boulch "El dominio corporal es el primer elemento del dominio del comportamiento"³⁰

²⁹ García Escamilla, Silvia. "El niño con Síndrome de Down". Editorial, Diana. Pag. 64 México, D.F.

³⁰ *Ibidem*, pag. 64

RESUMEN DEL TERCER CAPITULO

Los individuos con Síndrome de Down tienen material genético extra correspondiente al cromosoma 21. La causa de la presencia de éste material genético extra es desconocida, pero se sabe que está relacionada con la edad de la madre.

Aunque clínicamente todos los casos de Síndrome de Down son semejantes, desde el punto de vista de la anomalía del cromosoma 21 extra, hay tres formas de mongolismo:

1.- Trisomía 21 regular: Se caracteriza por la presencia de un cromosoma 21 extra completo en todas las células del organismo. Es la forma más frecuente y corresponde aproximadamente al 95% de todos los casos del mongolismo. La trisomía 21 regular, resulta de un error en la división celular, ya sea durante la espermatogénesis o en la ovogénesis. La incidencia de ésta trisomía 21 aumenta dramáticamente al avanzar la edad de la madre.

2.- Trisomía por Traslocación: Se encuentra en aproximadamente el 4% de los casos del mongolismo. Los niños con trisomía por traslocación también tienen material genético extra correspondiente al cromosoma 21, pero éste se encuentra adherido a otro cromosoma y no libre como en el caso de la trisomía 21 regular. Uno de los progenitores, la madre o el padre pueden ser el portador de la traslocación pero en forma balanceada, es decir, tienen un solo cromosoma 21 y el otro adherido a otro cromosoma.

3.- Trisomía por Mosaico: Se encuentra alrededor del 1 al 2% de los casos con Síndrome de Down. Se dice que un individuo es mosaico cuando tiene células con un número diferente de cromosomas. Por ejemplo, en el caso del Síndrome de

Down por mixoploidía, algunas de las células tienen el número normal de cromosomas otros tienen un cromosoma 21 extra. El error en la división celular que determina un mosaico no se produce en las células germinales (óvulo o espermatozoide) sino que ocurre por accidente después de la fecundación del óvulo, es decir, durante las primeras divisiones celulares del cigoto.

Ahora bien, el riesgo de tener un hijo afectado por el Síndrome de Down, aumenta al avanzar la edad de la madre, sobre todo después de los 35 años y dramáticamente después de los 40 años.

La única forma en la cual se puede determinar el tipo de Síndrome de Down que el sujeto presenta es por medio del cariotipo

Las características físicas, psicológicas y sociales de los sujetos Down son las siguientes:

FÍSICAS.- Ojos oblicuos con un pliegue en el ángulo interno, boca pequeña, por lo que la lengua parece más grande, a éllo contribuye la hipotonía propia del mongolismo, que hace que la saque: dientes mal implantados y con frecuentes caries; cuello corto; cabeza pequeña; puente nasal achatado; manos pequeñas, con el dedo meñique un poco más corto que a menudo presentan un solo pliegue palmario, en vez de dos.

Suele ser de estatura pequeña; su desarrollo sexual aparece bastante tarde y puede quedar incompleto en lo que se refiere a los órganos reproductores. Los varones tienen menor secreción hormonal, genitales pequeños y está generalmente admitido que algunos son estériles. En las mujeres la menstruación suele ser normal y se han dado casos de madres Down, cuyos hijos han sido normales, en un 50%

de los casos conocidos; su piel tiende a secarse y a agritarse; son muy sensibles a las infecciones, por lo regular en ojos, oídos y vías respiratorias.

PSICOLOGICAS.- El comportamiento del niño con Síndrome de Down es difícil de determinar con exactitud, incluso su grado de inteligencia varía, en cuanto el cociente intelectual (C.I.) o edad mental y hasta la fecha es difícil de medir matemáticamente, debido a que su estructura cerebral posee características que aún se desconocen.

Sin embargo, el desenvolvimiento del niño Down, es lento. Su personalidad se caracteriza por ser obstinado, afectivo, adaptable, con un sentido especial de reciprocidad, de sentimientos y vivencias presentando por lo regular un carácter moldeable. Por lo que si el ambiente en el que se desenvuelve es inadecuado, tienden a reaccionar con agresividad o si por lo contrario, es un ambiente cordial y a la vez estimulante, el niño es cariñoso.

Es por ello que una persona con el Síndrome de Down, se le puede describir como un niño cariñoso, amable, cooperativo y mimoso.

SOCIALES.-En cuanto a las características sociales tenemos que los niños con éste síndrome son sociables y afectivos con todas aquellas personas que los rodean.

Aunque su lenguaje de expresión es limitado, se hacen entender adaptándose fácilmente al medio ambiente que les rodea. Un clima de indiferencia los inhibe, dando como consecuencia la exteriorización a un mal carácter y a una difícil adaptabilidad a la vida social. Esta adaptabilidad se ve obstaculizada también por una sobreprotección o rechazo, que de alguna manera los convierten en seres inútiles e incapaces de desenvolverse por sí mismos; desprendiéndose así la

necesidad de lograr un equilibrio en el desarrollo psíquico, físico y cultural que le permita una armonía y convivencia.

Con lo que respecta al desarrollo motor de los niños con Síndrome de Down, se puede observar que debido al cuadro neurológico que presenta, se ven afectados y limitados en forma permanente en su desarrollo, el cual se dá de manera más lenta; y que a su vez el niño tendrá que superar las dificultades en las diferentes etapas de su vida en un lapso mucho más prolongado que los niños normales.

Por lo que habrá siempre entre su edad mental y su crecimiento cronológico una divergencia muy notoria, ya que aún no posee una organización neurológica.

Así como también presentan problemas de coordinación visomotriz fina y gruesa, debido a que tardan más tiempo en coordinar sus movimientos; el lenguaje aparece tardíamente, presentando también alteraciones funcionales del cerebro, que traen consigo problemas de memoria y de aprendizaje.

Por lo que se hace evidente o necesario que a éste tipo de niños se les someta desde temprana edad o en su defecto a partir de que los padres tienen conocimiento del problema a programas de educación especial, para lograr de ésta manera que en un futuro puedan ser seres independientes dentro de sus limitaciones.

CAPITULO IV

PROPUESTA DEL PROGRAMA DE ACTIVIDADES PSICOMOTORAS PARA NIÑOS DE 7 A 10 AÑOS CON SINDROME DE DOWN

Sabemos que la psicomotricidad representa la unidad psicosomática del ser, basada en la acción del cuerpo en su totalidad y por medio de la cual el sujeto entra en relación con el mundo que le rodea, es decir, favorece en el individuo un dominio corporal y de esta manera una apertura a la comunicación.

A veces por razones genéticas fisiológicas y psicológicas determinados sujetos no logran desarrollar una psicomotricidad debidamente, tal es el caso de los niños con síndrome de Down, los cuales presentan un retraso mental acompañado de una serie de limitante físicas y psicológicas mismas que su hacen que su desarrollo en general sea mas lento y en ocasiones interrumpido o incompleto.

Langdon Down escribió que la gente con síndrome de down normalmente son capaces de hablar; el habla es espesa e indistinta, pero puede sustancialmente mejorarse con un programa bien dirigido de ejercicios de lenguaje. La facultad de coordinación es anormal, pero no tan defectuosa como para no poder ser reforzada. Con un programa de entrenamiento sistemático se puede obtener una considerable fuerza de manipulación (Langdon Down, Jhon, 1866) pag 57.

Con lo anterior se pretende ejemplificar que a pesar de que todas aquellas limitaciones e incluso retraso mental que se manifieste en este tipo de niños, si se les apoya con una serie de actividades psicomotoras bien encaminadas se puede lograr un avance en su desarrollo.

Es por ello que en la presente investigación se propone un programa de actividades psicomotoras con el objeto de ayudar al niño a desarrollar diversas actividades que favorezcan su habilidad motriz, su coordinación perceptivo-motor, la integración de su imagen corporal a través de experiencias multisensoriales, así como su ubicación espacio-temporal, mismas que podrán facilitar su integración social y favorecer de esta manera su aprendizaje y un mejor desenvolvimiento en las tareas cotidianas y posteriormente en la vida laboral. Considerando que esto no significa que el niño vaya a manifestar un desarrollo pleno; sin embargo sí podrá obtener una autosuficiencia en el cuidado de su persona.

Las actividades psicomotoras que integran el programa están fundamentadas en todos y cada uno de los elementos que componen el Esquema General de psicomotricidad (Ver anexo), que se desarrolla en el primer capítulo.

El programa se integra de cuatro unidades, mismas que se componen de la siguiente manera:

UNIDAD 1.- Movimientos Básicos; los cuales abarcan, tonicidad, relajación, equilibrio y respiración.

UNIDAD 2.- Movimientos Funcionales; abarcando motricidad gruesa y fina.

UNIDAD 3.- Habilidades Perceptuales; en las que se encuentra la Kinestecia y los aspectos sensoriales.

UNIDAD 4.- Movimientos Físicos; encontrándose las habilidades deportivas y actividades recreativas.

La secuencia de las actividades que componen están encaminadas de acuerdo a las etapas y edades de desarrollo de Gessell Arnol y Wallon Henri, que se exponen en el capítulo II, con el objeto de obtener un panorama o contexto mas amplio contrastado con las observaciones y prácticas realizadas durante la presente investigación en la escuela de educación espacial # 7 (Síndrome de Down).

Sin embargo en dicho capítulo las edades están basadas en niños "normales" por lo cual no encajaría con las edades de niños con Síndrome de Down, ya que estos presentan un retraso de dos a tres años aproximadamente en su desarrollo. Por lo cual el hecho de exponer etapas de evolución de dichos autores con las características físicas, psicológicas y sociales del Síndrome de Down fué con el objeto de hacer una comparación mas objetiva entre uno y otro, resaltar las deficiencias y limitantes que presenta un niño Down; así mismo se daría la pauta para realizar y escoger actividades que están más acorde a las necesidades e intereses de éste tipo de niños.

Para la realización del programa fué preciso hacer una revisión de diferentes programas psicomotores, mismos que sirvieron de base para la estructuración de la propuesta del programa de niños Down, las limitantes que cada uno de ellos presenta como la carencia de actividades, la falta de manipulación en cuanto a rango de edad específica, y la generalidad que manejan en cuanto a atipicidades mentales, fueron retomadas en la propuesta antes mencionada.

El programa de actividades psicomotoras no se llevo a la práctica ya que se solo se delimito como propuesta, por lo tanto no existe formulación de hipótesis, resultados ni comprobación alguna en cuanto a aplicación.

Esta propuesta arrojó una serie de conclusiones que pueden ser motivo de investigaciones posteriores.

**PROGRAMA DE
ACTIVIDADES
PSICOMOTORAS**

"OBJETIVO GENERAL"

Al termino del programa el niño obtendrá los medios necesarios para afrontar mejor la posibilidad de experiencias que le servirán de modelo en la adquisición del esquema corporal, logrando así una Psicomotricidad adecuada acorde a su capacidad de desarrollo

4.1 UNIDAD 1

MOVIMIENTOS BASICOS

OBJETIVO: Al termino de la unidad el niño controlará cada uno de los músculos de su cuerpo para estar tensos o relajados. Facilitará los cambios de posición, dirección y ubicación del cuerpo; así mismo desarrollará el sentido del cuerpo; así mismo desarrollará el sentido del equilibrio tanto dinámico como estático.

Los movimientos básicos son aquellos que estan constituidos sobre los movimientos innatos del cuerpo y se desarrollan en los primeros años de la vida, y estan integrados a su vez por los movimientos no locomotores que comprenden los comportamientos motores que incluyen las extremidades corporales.

Dentro de estos movimientos se encuentran: Tonocidad, relajación, respiración y el equilibrio.

OBJETIVOS	ACTIVIDADES	MATERIAL	OBSERVACIONES
El niño será capaz de ejecutar cambios de movimiento con las partes de su cuerpo (cabeza, brazos y piernas), llevando un ritmo de conteo del 1 al 10 y viceversa.	Lo importante de ésta actividad es que al principio los ritmos son lentos		
	Se deberá estimular al niño para que domine los cambios de movimiento de su cuerpo y siga tanto un ritmo de conteo como algún instrumento		
	Los movimientos se inician de arriba hacia abajo, de cabeza a pies.	Instrumentos Musicales	
El niño podrá ejecutar cambios de movimiento rápidos y lentos según el ritmo que se le marque.	Se debe aclarar al inicio de la actividad que los movimientos rápidos se deben hacer teniendo cuidado de no lastimarse por hacer un movimiento brusco.		
RELAJACION			
El niño aprenderá a relajar partes de su cuerpo a voluntad	Acostados sobre un colchón se le pide al niño que permanezca quieto		
	Cierra los ojos, has de cuenta que estas dormido, ahora localiza mentalmente donde se encuentra tu cabeza, tus brazos, piernas y tus pies sin moverte, afloja todos los musculos		
	Despues de unos segundos se le pide al niño que mueva rapidamente sus piernas, brazos, etc. Se le indica de nuevo que se quede quieto y se le explica que el estar sin movimiento con sus musculos flojos, es relajarse.	Colchonetas	

OBJETIVOS	ACTIVIDADES	MATERIAL	OBSERVACIONES
	Acostado sobre un colchón, con una pelota de goma en la mano derecha, apretarla y mantener la presión durante 20 segundos, después de relajarse.		
	El mismo ejercicio, pero con la mano izquierda	Colchonetas	
	Apoyar las plantas de los pies en el colchón, con las rodillas flexionadas presionar con los pies durante 20 segundos. Después relajarse.		
El niño será capaz de relajar por segmentos las partes de su cuerpo durante 10 segundos. Relajar cara, brazos, piernas, etc.	Se le indica al niño que debe poner en tensión los músculos de la cara haciendo gestos y muecas y después relajarse		
	Se repetirá varias veces el ejercicio hasta que el niño domine el relajamiento.		
	El relajarse inicia de la cara a los brazos y por último a las piernas.		
	Tomar aire por la nariz y al mismo tiempo apretar los pies, y al sacar el aire por la boca los aflojan. Se continuará de ésta manera con el abdomen, las sentaderas, la espalda etc.		
Se intentará llevar al alumno al conocimiento de su cuerpo y descubrir su utilidad mediante la relajación.	Se acomodan boca arriba sobre la colchoneta con los ojos cerrados imaginando una narración que la maestra haga de ser posible con un fondo musical, aflojando todo el cuerpo haciendo incapie en la parte principal que queremos.	Colchonetas Grabadora	

OBJETIVOS	ACTIVIDADES	MATERIAL	OBSERVACIONES
	<p>Extendiendo los brazos para luego dejarlos caer pesadamente, hacer lo mismo con las piernas</p>	Colchonetas	
<p>El niño efectuará expiraciones bucales</p>	<p style="text-align: center;">RESPIRACION</p> <p>En un frasco o botella de cristal lleno de agua, se introduce un popote que está destinado a producir burbujas</p>	Frasco o botella de cristal	
	<p>Soplará en el aparato mirando y escuchando el ruido de las burbujas</p>	Popote	
	<p>Cerrando los ojos realizar el mismo ejercicio</p>	Toallas	
	<p>Hacer burbujas grandes y pequeñas y mirar y escuchar</p>		
<p>El niño efectuará expiraciones nasales</p>	<p>Expirar por la nariz y exhalar por la boca para apagar la vela</p>	Velas	
	<p>Inflar globos</p>	Cerrillos	
	<p>Soplar através de un popote para empujar bolas de unicel</p>	Globos	
	<p>Sosteniendo con los dedos un pañuelo desechable soplarle durante varias veces</p>	Popotes	
	<p>Tratar de mantener por medio de un soplo un pañuelo desechable en el aire.</p>	Bolas de unicel	
	<p>Parados en circulo, con las piernas separadas, se les indica a los niños que inhalen el aire y que lo exhalen hasta que se les indique, éste ejercicio puede in acompañado de otros movimientos corporales.</p>	Pañuelos desechables	

OBJETIVOS	ACTIVIDADES	MATERIAL	OBSERVACIONES
EQUILIBRIO			
El niño aprenderá a mantener el equilibrio	Acostado sobre una banca quedará inmóvil durante 10 segundos	Banca	
	Sentado golpeará en el suelo con un solo pie	Silla	
	El mismo ejercicio alternando uno y otro pie		
	En marcha alternar uno y otro pie		
	Con los brazos extendidos caminar sobre una línea	Gris Cuerda Listrón	
	El mismo ejercicio pero esta vez con las puntas de los pies		
	Subir sobre un saco, después sobre dos, tres y mantenerse.		
	Subir sobre los tres sacos cerrando los ojos		
	Subir sobre los sacos, dar media vuelta y volver a la posición inicial.	Sacos de Arena	
El niño equilibrará su cuerpo en diferentes posiciones	Sentado en una banca con las piernas cruzadas, mantener un costalito sobre la cabeza durante 10 segundos.	Costal de Arena	
	Caminar con las puntas de los pies		
	Andará sobre los talones de los pies		
	Andará sobre el borde extremo de los pies		
	Siguiendo una línea, brincaré con un solo pie		
	Brincaré alternando los dos pies en el mismo lugar		

OBJETIVOS	ACTIVIDADES	MATERIAL	OBSERVACIONES
El niño diferenciará lo que es estar en movimiento y posición estática	Caminará en presencia del sonido y suspenderá la caminata al no escuchar el sonido	Grabadora Instrumentos Musicales	
El niño será capaz de mantener el equilibrio a una determinada altura	Realizará el juego de las estatuas de marfil. Se le indica a los niños que cuando se termine de cantar, deberá permanecer inmóvil (el que se mueva queda eliminado) Colocando una tabla sobre dos sillas y una colchoneta debajo de la tabla, el niño caminará sobre ella sin caerse y manteniendo el equilibrio Brincará una cuerda con los dos pies a una determinada altura	Tablas Sillas Colchonetas	
	Realizará el mismo ejercicio utilizando un solo pie		
	Brincará con los dos pies en forma de zig-zag sobre una cuerda	Cuerda	
	Brincará diferentes obstáculos como llantas, bancos de 25 cm, costales, etc.	Banco LLantas Costales	
El niño será capaz de diferenciar fondo, tamaño y color de objetos y figuras geométricas al caminar sobre ellos	Se le indicará al niño que camine sobre l contorno de las figuras colocadas en el piso, y al mismo tiempo se le irá señalando al color, el tamaño y la forma de cada uno de ellas.	Figuras geométricas de cartón o hule espuma de diferentes tamaños y colores	
	Sobre esas mismas figuras se le pide al niño que camine hacia atrás sin que pierda el equilibrio.	Figuras geométricas	

4.2 UNIDAD 2

MOVIMIENTOS FUNCIONALES

OBJETIVO: Al término de la unidad, el niño desarrollará conductas motoras gruesas y finas, mismas que integran las habilidades tales como: rodar, caminar, saltar, correr, ensartar, colocar, recortar, trazar, etc.

Las habilidades funcionales son todas aquellas funciones en las cuales el individuo pone en función su Esquema Corporal, en donde van implícitos los movimientos de coordinación motora gruesa y fina.

OBJETIVOS	ACTIVIDADES	MATERIAL	OBSERVACIONES
UNIDAD 2 MOTRICIDAD GRUESA			
El niño realizará movimientos corporales en donde utilizará todas las partes del cuerpo. (tronco, cabeza y extremidades.	Indicar al niño que camine sobre una línea alternando el paso y movimientos de los brazos.		
	Con el mismo movimiento de brazos andará paso corto y paso largo		
	Se le indicará al niño que brinque sobre su mismo lugar alternando las piernas hacia adelante y hacia atrás, al mismo tiempo que se alternan los brazos.		
	Marchará a paso largo entre obstáculos	Hemicilindro Bastones Costales	
	Marchará a paso largo, cada vez más rápido.		
	Correrá sobre los obstáculos.		
	Sobre las puntas de los pies dar grandes saucedas.		Este tipo de ejercicios sirven para reforzar el inicio de la carrera en el niño.
El niño marchará con inmovilización a una señal. (pararse de pie, agachado, en posición determinada, etc.)	En marcha, con una palmada parará, con dos palmadas dará media vuelta y con tres se agachará.		
El niño aprenderá a rodar en diferentes superficies así como diferentes objetos.	Se le indica al niño que ruede su cuerpo sobre colchonetas hasta llegar a determinados obstáculos.	Colchonetas	

OBJETIVOS	ACTIVIDADES	MATERIAL	OBSERVACIONES
	Repetir movimientos observados para rodar		
	Rodar con las manos enlazadas al rededor de la cabeza.		
	Rodará con los brazos cruzados y pegados en el pecho.		
	Se le pide al niño que ruede una pelota, aros, botes, botellas, etc. de ida y vuelta.	Aros Botes, Botellas Pelotas	
	Sobre una colchoneta se le enseñará al niño a dar marometas.	Colchonetas	
El niño aprenderá a coordinar sus movimientos al realizar diferentes ejercicios combinados con saltos.	Sobre un banco de 25 cm. de altura, se le indicará al niño que salte al banco hacia atrás y hacia adelante.	Banco	
	De rodillas sobre el banco, saltará hacia atrás y hacia abajo con los pies juntos.		
	Saltará de un escalón con los pies juntos y al caer con los pies separados		
	Saltará abriendo y cerrando las piernas		
	Saltará hacia la derecha e izquierda en forma de zig-zag.		
	Parado en el banco saltará como conejo		
El niño coordinará los movimientos al lanzar objetos con precisión	Lanzará pelotas pequeñas contra la pared		
	Lanzará pelotas pequeñas arquemado el brazo.		

OBJETIVOS	ACTIVIDADES	MATERIAL	OBSERVACIONES
	Lanzará la pelota en línea recta.		
	Por parejas lanzarán la pelota varias veces	Pelotas ligeras	
	Realizará los mismo ejercicios con diferentes tamaños de pelotas.	Pelotas grandes y pequeñas, ligeras y pesadas.	
	Lanzará costales de semillas a través de un aro.	Costales de semillas Aros	
	Lanzará pelotas de esponja hacia una cubeta o bote.	Pelotas de esponja Botes o cubetas	
	Lanzará la pelota por debajo de la pierna, comenzando con la mano izquierda y después con la derecha, alternando también las piernas.		
	Por parejas y sobre bancos lanzará la pelota con uno o dos rebotes en el suelo.		
	Lanzará y recibirá por parejas una pelota andando primero uno y después el otro.		
El niño ejecutará movimientos que le ayuden a controlar su coordinación visomotriz.	Lanzará la pelota hacia la pared recibiendo la	Pelotas	
	Lanzará la pelota hacia arriba, la mirará y la cachará.		
	Con el mismo ejercicio recibirá el balón exclusivamente con las manos sin que toque su cuerpo y sus brazos.		
	Rebotará la pelota mientras camina.		

OBJETIVOS	ACTIVIDADES	MATERIAL	OBSERVACIONES
MOTRICIDAD FINA			
El niño realizará diferentes actividades para reafirmar su coordinación oculo-manual utilizando diversos materiales.	<p>Modelado Se le indicará al niño como se prepara la masa con harina, posteriormente sefalarle que amase la harina con ambas manos.</p> <p>Utilizando plastiina hará bolitas con ambas manos</p>	<p>Harina Agua Recipientes</p> <p>Plastilina Tablas de madera</p>	
	Realizará el mismo ejercicio, utilizando los dedos (índice y pulgar) en pinza.		
	Manipulará diferentes tipos de masas (harina, trigo, lodo, etc.) realizando diversas figuras.	Masa Harina Tierra Recipiente	
	Pintará con engrudo de colores utilizando las parte de las manos y dedos.	Engrudo Pintura Vegetal de Colores	
El niño coordinará los movimientos en la aprehención de objetos	Con cajas de cartón o cartones de nuevo hacer que el niño coloque corcholatas, canicas, etc.	Cajas de cartón Cartón de huevo Corcholatas, Canicas	
	Utilizando los dedos: índice medio, anular y meñique en oposición al pulgar, el niño guardará canicas en una caja.	Caja Canicas	
	Utilizará todos los dedos en pinza, guardando semillas en una botella de cuello angosto, con ambas manos.	Semillas Botella de cuello angosto	
	Guardará seis canicas en la mano y las dejará de una en una sin que caigan las demás.	Canicas Cajas	

OBJETIVOS	ACTIVIDADES	MATERIAL	OBSERVACIONES
	Envolver muchas veces una pelota pequeña con papeles de diferentes clases	Pelotas Papel china, crepe Periódico	
	Con los dedos pulgar e índice, tomará y colocará objetos progresivamente más pequeños alternando ambas manos.	Canicas Pelotas Semillas	
	Cogerá con dos dedos y conservará en la mano de dos a cinco objetos cada vez más pequeños	Canicas Cuentas	
El niño aprenderá a tener precisión en sus movimientos al realizar ejercicios como: rasgado, ensartado, pegado, recortado y pegado.	Rasgado Rasgará papel periódico con ambas manos	Papel periódico	
	Rasgará otro tipo de papel en trozos pequeños y grandes	Papel lustre, china, crepe etc.	
	Se le proporcionaran varios tipos de papel de diferentes texturas, mostrándole al niño como debe torcer el papel o hacer figuras.	Papel de China Papel Revolución Pegamento.	
	Sobre figuras ya impresas y punteadas, el niño rasgará el contorno de la figura con ambas manos	Figuras impresas	
	Sobre los mismos dibujos el niño picará con aguja de caneva el contorno de la figura	Aguja de caneva Figuras Impresas	
	Hará bolitas de papel creando diferentes diseños	Papel de varios tipos	

OBJETIVOS	ACTIVIDADES	MATERIAL	OBSERVACIONES
	ENSARTADO Ensartará cuentas grandes en cordones	Cordones Cuentas grandes	
	Ensartará pijas en un tablero	Pijas Tablero	
	Ensartará hilo en agujas de caneva	Agujas de Caneva Hilo	
	Atará y desatará las agujetas de los zapatos	Zapatos con agujetas	
	Ensartará diferentes tipos de sopas en un cordón para formar collares	Sopas Cordón Aguja	
	Se abotonará y desabotonará el suéter o blusa		
	Abrirá y cerrará broches y cierres de ropa	Cierres y Broches	
El niño recortará líneas rectas de un centímetro de ancho sin salirse de los límites que se le marquen	RECORTADO Se le proporcionan al niño unas tijeras y se le indica como utilizarlas, realizando ejercicios simulados	Tijeras	
	Se le dará cartón delgado con líneas marcadas de un centímetro de ancho y recorte sin salirse de la línea		
	Recortará el contorno de figuras geométricas	Figuras geométricas	
	Recortará lo que al niño le guste sobre una revista	Revista Tijeras	
	Recortará líneas curvas de un centímetro de ancho sin salirse de los límites marcados		
	Con el mismo ejercicio recortará líneas quebradas		

OBJETIVOS	ACTIVIDADES	MATERIAL	OBSERVACIONES
	Recortará armará rompecabezas	Rompecabezas Tijeras Papel	
	Recortará líneas rectas, curvas y quebradas de 1/2 centímetro de ancho respetando los límites	Tijeras	
El niño aprenderá a manipular diferentes materiales que existen para el pegado	PEGADO Pegará sobre contornos de figuras geométricas grandes sin salir de los límites	Figuras geométricas impresas Pegamento.	
	Se le enseñará como poner pegamento atrás de la figura recortada	Figuras Impresas	
	Se le proporcionarán contornos de figuras para que el niño pegue dentro de la figura trazada	Figuras impresas	
	Pegará papeles o dibujos de diferentes tamaños	Dibujos Cartulinas Pegamento	
	Utilizando diferentes tipos de pegamento pegará bolas de papel corrugado	Pegamento blanco Engrudo Bolas de papel	
	COSER Coserá botones sobre tela	Botones Aguja Tela	
	Coserá sobre hojas de papel	Hojas de papel	
	Coserá hojas de papel crepé	Aguja Hilo Papel Crepe	

OBJETIVOS	ACTIVIDADES	MATERIAL	OBSERVACIONES
El niño realizará ejercicios previos a la escritura en hojas de papel de cuadrícula grande	Coserá botones de diferentes tamaños y colores	Botones de diferentes tamaños y colores Hilo Aguja	
	En hojas de papel cuadrículado trazará círculos, palos y diagonales	Hojas de papel cuadrículado	
	Trazará las vocales sobre papel cuadrículado		
	Coloreará diferentes dibujos sin salirse de los límites	Dibujos impresos	
	Pintará con los dedos, siguiendo movimientos alternos de izquierda a derecha en espacios reducidos	Pintura Papel	
	Tomará el crayón con los dedos pulgar, índice y medio. Seguirá y se apoyará sobre un trazo fino preparado por el maestro, bajo el mismo ejercicio haciendo trazos gruesos y finos	Crayones Hojas	
	Sobre una hoja de papel bond o cartulina, tirará líneas horizontales procurando que cada vez sean más rectas y más horizontales	Hojas de papel bond Cartulinas Plumones	
	Dibujará sobre una cartulina el mismo ejercicio haciendo líneas verticales	Cartulinas Plumones	
	Sobre una cartulina, apoyará la palma de la mano dibujando sobre la mesa círculos, del más pequeño al más grande.	Cartulina Plumones	

OBJETIVOS	ACTIVIDADES	MATERIAL	OBSERVACIONES
	Se le enseñará al niño a hacer círculos en el aire y después sobre una cartulina	Cartulina	
	Se le enseñará a manejar los diferentes tipos de pinceles	Pinceles de todo tipo de grosor	
	Reproducirá un trazo bien determinado en largo y en grueso	Pincel brocha gruesa	
	Reproducirá un trazo progresivamente más finos.	Pinceles brocha fina	
	Reproducirá formas (modelos puestos por el maestro) círculos, puntos gruesos, líneas.	Material impreso	
	Con listones de colores el niño imitará movimientos simétricos frente a un espejo	Espejo Listones	
	Trazará los mismos ejercicios sobre una hoja de papel o pizarrón	Pizarrón, Hojas de papel, Lápiz, gises	
	El niño deberá colorear dentro del contorno de figuras pequeñas sin salirse del contorno (espacios grandes) indicándole que debe utilizar un color diferente para cada figura.	Colores Papel	
	Coloreará cuadros grandes y cuadros pequeño, pidiéndole que no se salga de la cuadrícula. (empieza con cuadros de 5 x 5 y después 3 x 3 hasta llegar a 2 x 2 cm.).		
	Se utilizarán plantillas para el trazado de letras	Plantilla de letras	
	El niño trazará líneas curvas rectas y quebradas de izquierda a derecha sin salirse de los límites marcados	Papel	

OBJETIVOS	ACTIVIDADES	MATERIAL	OBSERVACIONES
<p>El niño podrá calcar siluetas al coordinar los movimientos de la mano</p>	<p>El maestro guiará y hará al niño calcar líneas curvas, verticales y horizontales.</p> <p>Se hará el mismo ejercicio, pero con un grado mayor de dificultad. Se le indicará al niño que calque siluetas de objetos animales grandes, frutas y juguetes (las siluetas deben graduarse de las más grandes a las más pequeñas y de la más fácil a la más difícil)</p>	<p>Papel calca Dibujos</p> <p>Dibujos de animales, juguetes, etc.</p>	

4.3 UNIDAD 3

HABILIDADES PERCEPTUALES

OBJETIVO: Al termino de la unidad, el niño desarrollará las habilidades perceptuales para ampliar la información del ambiente que le rodea, usando para ello todos sus órganos sensorales, así mismo desarrollará su lateralidad y su ubicación espacio-temporal, realizando movimientos independientes con ambos lados del cuerpo.

Las habilidades perceptuales son aquellas sensaciones que se derivan de los sentidos (vista, gusto, audición y tacto, incluyendo lo que es la lateralidad, ubicación espacio- tiempo y la Kinestecia). Dentro de ésta habilidad la percepción juega un papel determinante ya que es la manera de tomar conciencia del medio ambiente.

OBJETIVOS	ACTIVIDADES	MATERIAL	OBSERVACIONES
El niño tomará y distinguirá que su cuerpo consta de dos lados: derecha e izquierda	Se le indicará al niño que mueva su cuerpo hacia ambos lados frente a un espejo.	Espejo	
	Frente al espejo tocará el lado del cuerpo que se le esta tocando		
El niño identificará el lado derecho e izquierdo de su cuerpo	Frente al espejo imitará la acción de peinarse, lavarse los dientes, ponerse un sombrero, quitárselo, etc. Se le colocará una señal en el lado derecho y realizará actividades rítmicas y de imitación con el brazo y pierna derechos	Listón Cascables	
	Extenderá los brazos girándolos y después alternándolos		
	Se pondrá una cuerda en el piso y saltará con un pie a cada lado de la cuerda.	Cuerda	
	Se pondrá una cinta de color rojo en el pie izquierdo del niño y una de color azul en el derecho para que a una orden levante la pierna respectiva	Cinta roja y azul	
	Se le pedirá al niño que señale pie izquierdo y derecho		
	Se le ayudará a subir y bajar de una silla usando sus pies en forma alternada	Silla	
	Se le dará una pelota al niño para que la patee con el pie de su preferencia	Pelota	

OBJETIVOS	ACTIVIDADES	MATERIAL	OBSERVACIONES
	Se hará el mismo ejercicio pateando primero con un pie y después con el otro		
	Realizar el mismo ejercicio pero con las manos	Pelota	
El niño reafirmará su lateralidad con las manos.	Realizará ejercicios de abrir y cerrar las manos, primero la izquierda y luego la derecha		
	Colocar cinta de color rojo en la mano derecha y azul en la izquierda	Cinta de color rojo y azul	
	Se le proporcionarán objetos para que los agarre alternadamente con la mano derecha e izquierda		
	Se pasarán los objetos de una mano a otra		
	Señalar varios objetos primero con sus dos manos y luego alternandolos	Varios objetos	
	Con un globo o una pelota ligera les pegará con ambas manos y luego en forma alternada	Globos Pelota	
	Recorrerá con las manos la mitas de su cuerpo siguiendo la dirección cefalo-caudal (de la cabeza al tronco) frente al espejo.	Espejo	
	Colocar diversos objetos y preguntar en que dirección se encuentran si a la izquierda o a la derecha de ellos.	Diversos objetos	
	Se le indicará que camine en dirección a la izquierda o a la derecha		

OBJETIVOS	ACTIVIDADES	MATERIAL	OBSERVACIONES
	Poner a dos niños frente a frente e indicarle que toque el cuerpo de su compañero derecha e izquierda.		
	Acostado sobre colchonetas pedirle al niño que levante la pierna derecha e izquierda haciendo posteriormente movimientos de los brazos y hacer que los compañeros pasen al frente e indiquen que pierna y brazos está levantando	Colchonetas	
	Se colocan a los niños en pareja y uno tiene que imitar al otro en todos los gestos que haga		
	Trazar una línea en el piso para que los niños avancen mediante saltos de izquierda a derecha con los pies juntos sin tocar la línea	Gises	
	Formando un círculo se les pasará un objeto y se le indicará la dirección que deben de seguir ya sea izquierda o derecha.		
	Lanzar costalitos de semilla con ambas manos, y después con la mano izquierda y derecha.	Costales de semillas	
	Mostrando láminas divididas a la mitad, pedirle al niño que nos señale e identifique lo que está del lado izquierdo y derecho	Figuras y Láminas ilustrativas	
	Hacer que el niño dibuje en el piso o en hojas blancas su mano derecha e izquierda varias veces e indique después que mano está utilizando.	Hojas blancas Gises	

OBJETIVOS	ACTIVIDADES		MATERIAL	OBSERVACIONES
	UBICACION ESPACIO-TIEMPO			
El niño conocerá las principales nociones de su cuerpo delante-detrás, arriba-abajo, derecha-izquierda	Frente a un espejo indicar lo que está delante y detrás			
	Indicarle los cambios de orientación en el mismo, (adelante-detrás, derecha-izquierda). repetir el ejercicio cuantas veces sea necesario.			
	Con un balón lanzará al oír la señal adelante-atrás, derecha e izquierda.		Balón o pelota	
	Con una pelota de esponja la lanzará hacia arriba y hacia abajo		Pelota	
El niño se desplazará en diferentes direcciones caminando, corriendo o saltando.	A una orden correrá a tocar los bordes o límites del patio			
	Se hará el mismo ejercicio caminando y saltando			
	Sin salirse del lugar señalado (límites del patio), caminar sin chocar con sus compañeros.			
	Correrá a una orden a tocar objetos en diferentes puntos.			
El niño relacionará las partes de su cuerpo con los movimientos propios de cada uno de ellos	Tocará las partes del cuerpo con objetos, por ejemplo, pared con cabeza, silla con pie, cuaderno con mano, etc.		Diferentes objetos	

OBJETIVOS	ACTIVIDADES	MATERIAL	OBSERVACIONES
	El niño responderá a preguntas planteadas como el estamos cerca o lejos.		
	Caminar cerca o lejos del maestro.		
El niño indicará las partes de su cuerpo en su silueta	Se dibujará cada niño en el piso o en papel indicándoles que señalen las partes de su cuerpo	Papel	
El niño tomará conciencia del espacio y acción al inventar y recorrer caminos trazándolos después en el piso	Trazar en el piso flechas en diferentes direcciones (derecha e izquierda, adelante y atrás). Se le indica al niño que camine sobre las líneas siguiendo las indicaciones que se trazaron en el piso.	Gises	
	El mismo ejercicio pero siguiendo la dirección que el maestro le asigne.		
El niño señalará las partes que componen su cuerpo	<p> Pasar por encima y por debajo de objetos diversos sin tocarlos.</p> <p> Proporcionarle figuras humanas en donde el niño señale las partes de su cuerpo.</p> <p> Con rompecabezas hacer que el niño acomplete la figura y después hacer que él la arme totalmente</p>	<p> Objetos Grandes</p> <p> Figuras Humanas</p> <p> Rompecabezas</p>	
	Realizar ejercicios de imitación, en los cuales el maestro enfatice la posición en que se encuentra: adentro-afuera, arriba-abajo		

OBJETIVOS	ACTIVIDADES	MATERIAL	OBSERVACIONES
	Se colocarán obstáculos en los cuales el niño tenga que subir o bajar. En ésta actividad se pueden usar sillas para que el niño pase por abajo.	Láminas en donde se representen diferentes posiciones; arriba, abajo, etc.	
	Con aros de colores se le pide al niño que entre y salga del aro en diferentes direcciones.	Aros de colores	
El niño discriminará la posición de los objetos adentro, afuera, atrás, adelante, sobre	Se le pide al niño que identifique en el salón, que objetos se encuentran arriba y abajo. Se puede ejemplificar con láminas la posición de objetos arriba-abajo	Láminas en donde se representen diferentes posiciones arriba-abajo etc.	
	Proporcionar láminas en donde se observan diferentes posiciones de los objetos afuera, adentro, atrás y adelante.	Láminas alusivas	
	Con palos de madera (de colores se podrá estimular al niño pidiéndole que construya un casa, cuadrados, triángulos, etc. Se le presentarán las figuras para que él las haga y posteriormente indicarle que coloque un palo u otro objeto adentro, afuera, arriba, abajo, ala derecha e izquierda de la figura.	Palos de Madera de colores Diferentes objetos	
El niño tomará conciencia de los momentos del tiempo	Reconocer corporalmente lo que esta antes, después y al mismo tiempo con diferentes ejercicios.		
	Relacionar actividades con el día y la noche. Propiciar que el niño mencione características del día y la noche utilizando láminas alusivas al tema	Láminas alusivas al tema	

OBJETIVOS	ACTIVIDADES	MATERIAL	OBSERVACIONES
	Promover actividades de repetición de rutinas para cada día de la semana, para que el niño dependiendo de la actividad identifique el día. Por ejemplo: líneas; honores a la bandera, martes: educación física.		
	Manejar el ayer, el hoy y el mañana a través de láminas		
	Manejar el concepto de los meses del año asociándolos con las estaciones del año, utilizando láminas.		
El niño tomará conciencia de diferentes velocidades (lento-rápido)	Rebotar la pelota rápidamente y posteriormente despacio.	Pelota	
	Caminar haciendo fuerte ruido con los pies y después caminar sin hacer ruido.		
	Lanzar una pelota hacia la puerta y llegar antes que ella	Pelota	
	La maestra ejecutará una serie de actividades de tres movimientos diferentes, en donde el niño las reproduzca en el mismo orden.		
	Se le pide al niño que grite o hable rápido y después despacio.		
	Caminar y correr siguiendo el ritmo de una canción	Grabadora.	

OBJETIVOS	ACTIVIDADES	MATERIAL	OBSERVACIONES
El niño respetará los límites espaciales que se le indiquen.	Seguir las palmadas o el pandero de la maestra, corriendo, saltando, caminando y detenerse cuando acabe el sonido Mover un pañuelo con los brazos rápido y despacio	Pandero	
El niño seguirá la sucesión o periodicidad de diversos movimientos.	Escuchar la sucesión de palmadas débiles y fuertes dadas por la maestra. El maestro indicará tres ejercicios diferentes, los cuales los niños tendrán que seguir, la sucesión de movimientos durante periodos largos y cortos.		
VISTA			
El niño seguirá diferentes estímulos con la vista durante 10 segundos	Hacer ejercicios de estimulación visual, pedirle al niño que mire fijamente los objetos que se le muestran, haciendo que el niño siga con la vista lámparas, y focos que prendan de izquierda a derecha.	Focos que prendan y apaguen.	
	Hacer que busque o localice objetos con la vista según la procedencia del sonido		
El niño ejercitará la discriminación figura-fondo en estímulos visuales	Proporcionar láminas en donde el niño ejercite la figura-fondo	Láminas de figura fondo	
	Pedir al niño que marque con diferente color las figuras que encuentra en una hoja o lámina	Hojas preparadas Crayolas y plumones	
	Se le pide al niño que marque con color las figuras que se encuentra entrelazadas en una lámina.		

OBJETIVOS	ACTIVIDADES	MATERIAL	OBSERVACIONES
	En láminas pedirle al niño que busque objetos parecidos en forma	Láminas preparadas.	
	Indicarle que mencione cuáles objetos son parecidos en el salón, por ejemplo: un cuadrado-la ventana.		
El niño localizará la posición de los objetos que se encuentran en su campo visual	El niño visualizará objetos que se encuentran a su alrededor y mencionará cual es su posición.		
Estimular en el niño la memoria visual	Colocar frente al niño varias láminas de objetos animales que él conoce; después tapar algunas láminas y pedirle que diga cual ha desaparecido. Repetir este ejercicio de aparición y desaparición de objetos hasta que el niño nombre de cuatro a cinco láminas que se le quiten.	Láminas	
El niño reconocerá visualmente de cinco a diez láminas de animales comunes	Se le mostrarán al niño diez láminas de animales comunes como: perro, gato, gallina, etc. Se puede asociar la presentación de éstas láminas con el sonido que emite el animal	Láminas de animales	
	Tres niños tomarán una posición con su cuerpo y uno lo modificará. Se le hará reconocer al niño que tiene una posición diferente		
	Distinguir colores en diferentes figuras y objetos	Figuras y Objetos	
	Lanzar una pelota hacia arriba y seguirla con la vista		
	Proporcionarle diferentes objetos para que el niño distinga cual es el uso de cada uno de ellos. Por ejemplo; cubiertos, martillos, clavos, escoba, jabón, vaso, etc.		

OBJETIVOS	ACTIVIDADES	MATERIAL	OBSERVACIONES
GUSTO			
El niño identificará los alimentos por sus sabores (salado y dulce)	Proporcionarle al niño diferentes elementos para que distinga lo dulce y lo salado. Para que distinga lo salado, se le dan a probar alimentos con mucha sal. El mismo procedimiento se hace con los alimentos dulces	Frutas y Verduras dulces y saladas	
El niño identificará alimentos con sabor ácido y amargo	Para el sabor ácido se disuelve en agua el jugo de un limón; en el caso del sabor amargo se le podrá dar al niño agua con café. También se le podrán proporcionar frutas como: fresa, limón, naranja y alimentos amargos como lima y toronja.	Frutas y Verduras Café Vasos Agua	
El niño diferenciará entre lo frío y lo caliente	Con los ojos tapados, el niño discriminará los sabores que se le den a probar. Con goteros o con una cuchara raspando la fruta Se le proporcionarán al niño alimentos fríos y calientes (agua con hielo, raspados, helados, agua caliente, leche caliente, etc.)	Gotero Fruta Cuchara Agua fría y caliente Hielo, Helados, Leche caliente y Fria	
OLEATO			
El niño discriminará por lo menos cinco frutas que se les de a oler	Se le tapan los ojos al niño y se les daran a oler diferentes frutas que sean comunes. Al principio se le dirá que frutas se les ha dado a oler después se le dejará solo.	Mascada Frutas	
El niño identificará diferentes olores comunes ante varios estímulos olfativos.	Para esta actividad se le dan a oler al niño: perfumes, flores, talco, leche quemada, alcohol, cigarro, agua sucia.	Perfumes, flores, talco Leche, Alcohol, Cigarro Agua sucia.	

OBJETIVOS	ACTIVIDADES	MATERIAL	OBSERVACIONES
TACTO			
El niño reconocerá diferentes texturas al tocar diversos objetos como: rasposo, liso, suave, áspero, delgado, grueso, blando y duro.	Se le tapan los ojos al niño y se le pide que reconozca por medio del tacto los objetos que se le presenten. Pueden ser cosas comunes de la casa o de la escuela. Como tijeras, lápices, tazas, libros, pelotas, etc.	Tijeras Tazas Lápices Libros pelotas Telas Etc.	
	Se le presentan al niño objetos que tengan textura rasposa, lisa, suave, áspera, delgada y gruesa.	Pijas Plástico Madera Algodón Libros	
El niño diferenciará diferentes temperaturas como son frío, caliente y tibio	En frascos se le proporcionan al niño agua en diferentes temperaturas. Se le pide que tome el frasco con las manos y diga si está fría, caliente o tibia.	Agua con diferentes temperaturas.	
AUDICION			
El niño diferenciará entre sonidos y ruidos.	Hacer que el niño escuche sonidos comunes y ruidos como jalar una mesa, pegar con algo en una tabla, tocar botes con un palo.	Mesa Tablas Botes Palos.	
El niño localizará la procedencia de los sonidos señalando con la mano el lugar.	Proponer un juego donde el niño se presente al grupo con los ojos tapados. Otro de sus compañeros tocará un instrumento y el primer niño debe señalar o decir donde lo escuchó, si fué atrás, adelante, a un lado o al otro.	Mascada o pañuelo Guitarra Pandero Claves, etc.	
	Se le proporcionarán diferentes instrumentos musicales para que los identifique por medio de sonidos.	Instrumentos musicales.	

OBJETIVOS	ACTIVIDADES	MATERIAL	OBSERVACIONES
El niño aprenderá a seguir una secuencia corta de estímulos auditivos. (tres sonidos)	Estando el niño de espaldas, se le presentan tres sonidos de instrumentos musicales. Se le pide que escuche con atención, ya que posteriormente debe decir cual fué el primero, cual el segundo y cual fué el último. En vez de nombrarlos puede repetir la serie tocándolos.		
El niño discriminará por lo menos de cuatro a cinco sonidos de animales domésticos	Primero se le pide al niño que escuche el sonido de los animales y que los imite, después que diga el nombre de cada uno de ellos.	Grabadora Láminas de animales domésticos.	
	Se presentan al niño una grabación que contenga sonidos humanos como: risa, llanto, pasos al subir una escalera, llaves, gritos, claxon de automóvil, etc.	Grabadora	

4.4 UNIDAD 4

MOVIMIENTOS FISICOS

OBJETIVO: Al termino de la unidad, el niño realizará movimientos físicos por medio de las habilidades predeportivas y recreativas, logrando al mismo tiempo una mayor integración social, así como la participación en eventos deportivos, respetando límites y reglas

Los movimientos físicos son movimientos que están integrados a la Educación Física, en donde se toman en cuenta la resistencia física del alumno, la fuerza, la flexibilidad, tiempo de reacción y rapidez.

OBJETIVOS	ACTIVIDADES	MATERIAL	OBSERVACIONES
El niño ejercitará todas y cada una de las partes de su cuerpo al realizar ejercicios de calentamiento previos a la educación física	<p>UNIDAD 4 HABILIDADES PREDEPORTIVAS</p> <p>En círculos se realizarán ejercicios para ejercitar el cuello.</p>		
	En círculo hacer que los niños toquen los hombros con la cabeza		
	Ejercitar los hombros hacia atrás y adelante		
	En la misma posición hacer series de movimientos con el tronco del cuerpo y los brazos extendidos sin despegar los pies.		
	Se les pedirá a los niños que den dos o tres vueltas al patio de la escuela trotando.		
	Con las piernas abiertas tocar las rodillas con la cabeza, inclinando el cuerpo hacia adelante sin despegar los pies del suelo.		
	Mover en forma circular los pies, primero uno y después el otro.		
	Acostados en colchonetas levantar las piernas simultáneamente.		
	Acostados hacer una serie de diez abdominales	Colchonetas.	
	Sentados con las piernas abiertas tocar las puntas de los pies con las manos, inclinando todo el tronco hacia adelante		

OBJETIVOS	ACTIVIDADES	MATERIAL	OBSERVACIONES
	Caminando tocar con las rodillas el pecho alternando las pernas.		
	Extender las piernas hacia atrás alternadamente.		
El niño realizará actividades deportivas y competitivas.	El niño correrá 25 metros hasta llegar a una meta respetando su carril (marcar los límites de los carriles con lazos de colores, posteriormente se quitan y se pintan con gis, cal o pintura).	Gis Pintura Cal Listones de colores	
	Se le enseña la niño la posición de salida, y puede ir registrando el tiempo de carrera de cada niño con el fin de comparar si hubo un avance o no.		
	Se proponen competencias de salto de obstáculos (los obstáculos pueden ser costales).	Costales	
	Dependiendo del número de alumnos que integren el grupo se harán equipos para realizar la carrera de relevos, se acomodarán a los alumnos dependiendo de la constitución física que tengan para que no existan desventajas.		
	Se le explica al niño que respire con la nariz y que no suelte el aire hasta que se le indique.		
	Con cuerdas puestas a una altura de 20 cm. el niño saltará obstáculos (cuerdas) hasta llegar a la meta.	Cuerdas	

OBJETIVOS	ACTIVIDADES	MATERIAL	OBSERVACIONES
	Con las mismas cuerdas se va graduando la altura de 25 cm. a 60 cm. se colocan colchonetas debajo de cada obstáculo (cuerda). El niño las tendrá que saltar hasta la meta.	Curdas Colchonetas	
	Formando a los niños, hacer que hagan el lanzamiento de bala (la bala pueden ser pelotas de esponja, de plástico o de tenis).	Pelotas de diversos materiales	
	Se pueden formar grupos de seis integrantes para hacer equipos de fútbol.	Balón de fútbol.	
	Alineados, encestar una pelota en canastas pequeñas de basquetball.	Pelota de basquetboll	
	Se puede empezar a motivar al niño a realizar actividades acuaticas, empezando por meterlos en un chapoteadero y posteriormente enseñarles a nadar en una alberca. (se sugiere que esta actividad sea extra-escolar)		
ACTIVIDADES RECREATIVAS			
El niño desarrollará habilidades perceptivo-motrices e incrementará la capacidad de comunicación al hacer actividades recreativas.	Hacer que el niño participe en juegos de mesa como: lotería de animales, frutas, domino de colores.	Lotería de frutas y animales Domino de colores	
	Se le darán al niño rompecabezas de 9, 12 y 20 piezas. Primero se le presentará al niño el rompecabezas de 9 pzas. con la ayuda de la maestra hasta que lo arme solo. El grado de dificultad de los rompecabezas se incrementa dependiendo de los niños	Rompecabezas	

OBJETIVOS	ACTIVIDADES	MATERIAL	OBSERVACIONES
	Memoria de 9, 12 y 15 piezas; dependiendo de las limitaciones del niño.	Memoria de frutas, animales y medios de transporte	
El niño participará en juegos sencillos al aire libre con diversas reglas	Se les pide a los niños que participen en diversos juegos o rondas que implican el seguimiento de algunas órdenes simples las cuales pueden irse haciendo mas complejas. Hacer que todos los niños intervengan en las actividades. (ver anexo de juegos)		
El niño obtendrá habilidad y creatividad al realizar diferentes actividades de pintura.	Sobre dibujos impresos el niño iluminará la figura o dibujo con pinturas de acuarelas	Dibujos impresos Acuarelas.	
	En hojas de papel bond, el niño mostrará su creatividad al hacer un dibujos libres	Hojas bond Pinturas	
	Realizar un collage con diferentes tipos de pintura. El collage puede ser dirigido o libre	Pinturas de agua Crayolas Plumones	
El niño adquirirá cierta habilidad en sus manos al realizar diferentes actividades	Pintarán sus huellas de los pies y manos sobre papel bond Realizar un friso de las cuatro estaciones del año, en donde los niños pinten utilizando diferentes técnicas como el engrudo pintado, gelatina, papel corrugado, resistol.	Papel bond Pintura de agua Friso con los dibujos de las cuatro estaciones del año. Gelatina de colores Engrudo pintado papel Resistol.	Friso se entiende como una actividad en la cual se emplean diversos materiales y técnicas didácticas.

CONCLUSIONES

Dada la exposición del presente trabajo se puede rescatar cuan importante es la psicomotricidad en el desarrollo de cada individuo. Por lo cual se hizo una revisión tanto del desarrollo psicomotor de niños normales como de niños con síndrome de Down de 7 a 10 años de edad. se exponen las características físicas, psicológicas y sociales de cada uno de ellos para demostrar que tanta diferencia existe en cuanto a desarrollo psicomotor entre uno y otro; así mismo se muestra y se propone un programa de actividades psicomotoras para niños Down.

El objetivo central de este trabajo es dar a conocer la importancia que tiene la psicomotricidad como elemento principal para el desarrollo de niños Down.

A lo largo de este trabajo se pudo llegar a las siguientes conclusiones:

- ♦ Durante la realización de la tesis se trabajo un año con un grupo de niños con Síndrome de Down, perteneciente a la Dirección General de Educación Especial. En dicha investigación se observó cuales son las características y limitaciones tanto físicas como mentales que presentan este tipo de niños; así mismo se observó la carencia de actividades psicomotoras que se les proporcionan en este tipo de instituciones (oficiales). Con lo cual se pudo comprobar cual importante es la psicomotricidad para el desarrollo de los niños
- ♦ La psicomotricidad para una persona "normal" es necesario para su desarrollo óptimo; sin embargo para un individuo "anormal" (entendiendo por anormal a todas a quellas personas que presenten alguna deficiencia mental o atipicidad), es la base primordial para lograr un desarrollo

autosuficiente adquiriendo habilidades psicomotoras que le permitan alcanzar diferentes aprendizajes ya sean intelectuales (por ejemplo aprender a leer o escribir) o puramente manuales (oficios o talleres), mismos que dependerán de las capacidades que cada uno presente o posea.

- ♦ Las actividades que componen el programa propuesto, estan encaminadas hacia un mejor desenvolvimiento por parte de éste tipo de niños, sin que esto quiera decir que los niños puedan llegar a normalizar su desarrollo en la totalidad, es decir, como un niño que no presenta ninguna deficiencia ya sea física o mental, sino que el objetivo primordial es facilitar la autodependencia del niño con Síndrome de Down, así como un mejor desarrollo para su adaptación al medio.
- ♦ Entre mayor sea la estimulación psicomotriz que reciba, mayor sera su desarrollo y de esta manera se obtendran mayores resultados, tanto en su aprendizaje, autocuidado y adaptación al medio. Esto dentro de sus propias limitantes que presentan.
- ♦ Una estimulación psicomotriz adecuada le permitirá y proporcionará aprendizajes mismos que podrá adquirir a través de experiencias vividas con su cuerpo y el mundo que los rodea.
- ♦ Para poder obtener resultados es importante la constancia y la continuidad. Esta continuidad debe de ser coherente con relación al desarrollo psicofisiológico del niño al que la programación esta dirigido, así como tambien se debe ofrecer una gran variedad de actividades orientadas al desarrollo de todas las capacidades de la personalidad del niño, sin dejar de lado sus limitantes y escogiendo de esta manera juegos y actividades que le favorezcan.

- ◆ Es necesario que al niño con Síndrome de Down se le trate como una persona, no como a un discapacitado, ya que se trata de seres humanos capaces de aprender, amar, querer y recibir.
- ◆ La ausencia de población en las instituciones oficiales se debe a la falta de conocimiento por parte de los padres de familia; por lo tanto es de suma importancia que tomen conciencia del problema que presentan sus hijos, que sepan que pueden ser ayudados por diferentes instituciones ya sea oficiales o privadas; enfrentando de esta manera el problema por ser las personas responsables de la educación y desarrollo de sus hijos.
- ◆ Es conveniente que cada maestro especialista o persona que esté a cargo de este tipo de niños se habitue a las posibilidades materiales con las que cuenta e hiciera al mismo tiempo una distribución entre las actividades que se pueden realizar dentro y fuera del aula. Con el objeto de que las actividades a realizar esten graduadas en relación al desarrollo psicomotor del niño
- ◆ Los avances que presentan los niños como respuesta a la realización de ciertas actividades no se manifiestan en forma inmediata, sino por el contrario los resultados se observarán a largo plazo.
- ◆ Se sugiere que las actividades del programa se alternen con otro tipo de actividades con el objeto de enriquecer las habilidades del niño.
- ◆ Para un mejor aprovechamiento es necesario que se tomen en cuenta las capacidades y estados de ánimo de los alumnos, sus periodos de sueño y descanso, alimentación e higiene; ya que influyen de forma directa sobre el movimiento y salud física del niño.

- ♦ Es importante hacer una distribución adecuada de cada una de las atipicidades que se manejan en la escuela de Educación Especial, es decir, que no se mezclen grupos de niños Down con deficientes mentales, ya sean profundos, moderados o leves, por la simple razón de que no existe una igualdad de capacidades.

- ♦ La determinación o exactitud para la aplicación del programa no se puede delimitar, ya que intervienen diferentes factores que no pueden ser manejados en su totalidad, como:
 1. La estimulación que se le proporcione al niño
 2. El grado de deficiencia que cada uno de ellos presenta
 3. La presencia de alteraciones físicas que son diferentes en cada caso; lo cual propicia que los avances que se logren no puedan ser homogéneos provocando de esta manera un retraso o alargamiento en el tiempo de aplicación al programa.

- ♦ Las unidades propuestas tienen un seguimiento de lo más simple a lo más complejo, lo cual implica que si los alumnos no han superado las actividades de una unidad no se debe o no es conveniente pasar a la siguiente, sino que el educador o especialista debe reforzar todas aquellas actividades que no se han superado con actividades complementarias

- ♦ No es pertinente que las actividades sean repetitivas una vez que son dominadas por el alumno, lo cual no significa que se este adquiriendo un aprendizaje nuevo, sino que solo se sigue una rutina; esto se pudo comprobar en las prácticas que se realizaron en la institución oficial antes mencionada, en la cual los niños realizaban algunas actividades dinámicas diariamente. Como por ejemplo, la solución de rompecabezas y el ensartado de cuentas.

- ♦ Otro aspecto que se pudo rescatar es la diferenciación que se debe hacer en cuanto a educación psicomotriz y educación física, misma que esta implícita y forma parte de la psicomotricidad, pero no significa que sea sinónimo de ésta.
- ♦ Cualquier sujeto que presente el Síndrome de Down y que a su vez reciba atención especializada, ya sean programas de actividades psicomotoras, intervención temprana, terapia de lenguaje, fisioterapias, etc. se podrá esperar como resultado a un individuo capaz de manifestar una autosuficiencia en cuanto a hábitos de limpieza y cuidado, así como desempeñarse en actividades laborales, pequeños talleres, actividades deportivas y recreativas.
- ♦ Durante la revisión de los diferentes programas psicomotores se pudo observar que en su mayoría sus actividades están encaminadas a una generalidad en cuanto a deficiencia mental, es decir, no delimitan o especifican hacia quien va dirigido el programa, esto es, a que atipicidad o grado de deficiencia mental favorecería, ya que cada atipicidad está acompañada de una serie de limitantes tanto físicas como mentales.
- ♦ Otro aspecto importante que se debe considerar en todo programa educativo, es el rango de edad que se va a manejar, ya que de esta manera se estarán contemplando el tipo de sujeto con el cual se va a trabajar, así como sus necesidades e intereses.
- ♦ La falta de atención y estimulación por parte de los padres de familia significa un obstáculo hacia el cumplimiento de los objetivos propuestos por la institución, esto es, por mucha estimulación que se le proporcione al sujeto

en el ámbito escolar, si ésta no es reforzada dentro del ámbito familiar su educación se atrasará de una forma significativa.

- ♦ Por tal motivo se sugiere que por medio de la institución se intensifiquen las platicas a los padres de familia sobre la importancia que tiene su participación el en reforzamiento de conductas, hábitos y aptitudes que se manejan dentro de la escuela, haciendolos partícipes de las diferentes actividades que se manejan.
- ♦ Estando concientes de que en mucha instituciones se carece de espacio, recursos materiales y económicos, se recomienda que el personal académico en conjunto con padres de familia se esfuercen por proporcionar actividades recreativas como el asistir a parques, zoologicos, museos, deportivos, etc
- ♦ Con el objeto de ampliar aún mas el panorama y desenvolvimiento de este tipo de niños, eliminando así el rechazo social y logrando una mayor integración al medio; se recomienda y propone la natación como una actividad satisfactoria, misma que le ayudara a ejercitar todo su esquema corporal, debido a que le permite ejecutar movimientos con todo el cuerpo, como cabeza, tronco y extremidades (se sugiere sea una actividad extra clase).
- ♦ Es de gran importancia que los profesionistas involucrados dediquen tiempo y esfuerzo en beneficio de los niños con Síndrome de Down.
- ♦ Los alcances que se pretenden con el presente trabajo se enfocan básicamente en tres puntos:

- Adaptación e integración; en donde el niño ira reconociendo diversos ambientes (familiar, social y escolar), en los cuales tendrá un mejor desenvolvimiento al integrarse y compartir así experiencias en cada uno de ellos.
- En lo que respecta a la autosuficiencia se pretende que el niño adquiera un mejor conocimiento y manejo de actividades cotidianas que le favorezcan en su desarrollo con el fin de obtener una independencia.
- ♦ Debido a las limitantes y carencias que se observan en los diferentes programas psicomotores, se decidió incluir estas limitantes en la propuesta de trabajo ya que se consideraron necesarias en el campo de educación especial.
- ♦ Esto no quiere decir que el programa propuesto en la presente investigación sea mejor o este mejor delimitado que los otros; simplemente se considera que es mas completo o que es mas objetivo en cuanto a elementos retomados.
- ♦ Se considera importante o necesario que el programa propuesto sea motivo de investigaciones posteriores.

BIBLIOGRAFIA

- ♦ Armedares, Salvador; Carnevale Alessandra. "El Síndrome de Down (Mongolismo) lo que el Médico Debe de Saber" S.EP. D.G.E.E. México, D.F.
- ♦ Bryant J. Cratty. "Desarrollo Perceptual y Motor en los Niños" Edit. Paidós. España. 1990.
- ♦ Bucher, H. "Transtornos Psicomotores en el Niño" Edit. Masson. México, 1976.
- ♦ Clanet, C. Colette. "Un Reencuentro Con Henry Wallon en: Dossier. Wallon-Piaget" Edit. Gadsisa. Barcelona 1980. Antología U.P.N.
- ♦ Cliff, Cunningham. "El Síndrome de Down" Edit. Paidós México, D.F.
- ♦ Cornado Guillermo Dr. "Tratado Sobre Clínica de la Deficiencia Mental". Edit. C.E.C.S.A. México, D.F. 1980.
- ♦ Diccionario de Educación Especial: Tomos I, II, III, IV. Edit. Santillana.
- ♦ Diccionario Español de Sinónimos y Antónimos. Edit. Aguilar. Madrid 1979.
- ♦ Fernández Iriarte, M. Jesús. "Educación Psicomotriz en Preescolar y Ciclo Preparatorio" Edit. Narcea. Madrid 1981.
- ♦ García Escamilla, Silvia. "El Niño con Síndrome de Down". Edit. Diana. México, D.F.
- ♦ Garza Mercado, A. "Manual de Reeducción e Investigación" Colegio de México. Edit. Harla. México, D.F.
- ♦ Gesell, Arnold. "El Desarrollo del Niño de 1 a 4 Años" Edit. Paidós Educador. México, D.F.
- ♦ Gesell, Arnold. "El Desarrollo del Niño de 5 a 6 Años". Edit Paidós Educador. México, D.F.
- ♦ Gesell, Arnold. "El Desarrollo del Niño de 7 a 8 Años". Edit Paidós Educador. México, D.F.

- ♦ Gesell, Arnold. "El Desarrollo del Niño de 9 a 10 Años". Edit Paidós Educador. México, D.F.
- ♦ Hernández Sánchez, Soledad. "La Psicomotricidad del Niño Down de 1 a 3 Años" Tesis. U.P.N. México, D.F. 1991.
- ♦ Hutt Max, L.; Gwyn Gibby, Robert. "Los Niños con Retardos Mentales. Desarrollo, Aprendizaje y Educación". Edit, Fondo de Cultura Económica. México, D.F. 1986.
- ♦ Johanne, Durivage. "Educación y Psicomotricidad. Manual para Nivel Preescolar". Edit, Trillas. México, D.F. 1986.
- ♦ Lapierre, A. "Educación Psicomotriz en la Escuela Maternal". Edit. Científico, Médica. España 1981.
- ♦ Lapierre, A. "La Reeducción Física". Tomo I. Edit. Científico, Médica. Barcelona 1978.
- ♦ Martínez García, Ana Silvia. "La Importancia de la Psicomotricidad dentro del Área de Deficiencia Mental" Tesis U.N.A.M. México, D.F. 1983.
- ♦ Mc. Gee, John J.; Menolascina, Frank J.; Swanson, Donald. "Técnicas Humanistas de Enseñanza para Personas Severamente Retardados con Problemas Conductuales Graves". Edit. Montevideo. Uruguay 1985.
- ♦ Merani, L, Alberto. "Diccionario de Pedagogía" Edit. Grijalbo. México, D.F.
- ♦ Merani, L, Alberto. "Psicología y Pedagogía: Las Ideas Pedagógicas de Henry Wallon", Edit. Grijalbo. México, D.F.
- ♦ Mussen, Paul Henry; Conger, John Janeway; Kagan, Jarome. "Desarrollo de la Personalidad en el Niño" Edit. Trillas. México 1982.
- ♦ Palacios Cruz, Elvira Francisca. "La Importancia Temprana y el Trabajo de los Padres en Desarrollo y Adaptación del Niño con Síndrome de Down de 0 a 6 Años" Tesina U.P.N. México, D.F. 1989.
- ♦ Picq L. Vayer P. "Educación psicomotriz y Retraso Mental" Edit. Científico Médico. Barcelona 1969.
- ♦ Rosas Tellez, Gloria Mercedes; Morales Pavón, Ma. de los Angeles; Hurtado Acosta, Irma M. "Programa de Psicomotricidad en Niños Preescolares." Tesis U.P.N. México, D.F. 1989.

- ♦ S.E.P. D.G.E.E. "Antecedentes Históricos de la Educación Especial en México" México, D.F.
- ♦ S.E.P. D.G.E.E. "La Educación Psicomotriz en la Educación Especial" México, D.F. 1986.
- ♦ S.E.P. D.G.E.E. "La Educación Sexual en Preescolar y Primaria Especial" México, D.F. 1986.
- ♦ S.E.P. D.G.E.E. Dirección Técnica. Departamento de Programación Académica. "Guía de Actividades Para Intervención Temprana" México, D.F. 1982.
- ♦ Stambak, M. "Tono y Psicomotricidad" Edit. Pablo del Río. Madrid 1973.
- ♦ Wallon, Henry. "Las Etapas de la Personalidad en el Niño: Los Estadios en la Psicología del Niño". Edit. Nueva Visión. Buenos Aires 1986.
- ♦ Wallon, Henry. "La Evolución Psicológica del Niño". Edit. Grijalbo México, D.F.
- ♦ Warren, Haward C. "Diccionario de Psicología" Edit. Fondo de Cultura Económica. México 1984.
- ♦ Zazzo, R. "Psicología y Materialismo Dialéctico, en: Psicología y Marxismo". Edit. Pablo del Río, Madrid. Antología U.P.N.

GLOSARIO

ABERRACION	Alteración o anomalía importante o grave, del curso natural de las cosas
ABERRACION CROMOSOMICA	Irregularidad, aletaración o anomalía en el número normal de cromosomas
ACETABULO	Cavidad en forma de taza situada en el hueso iliaco que recibe la cabeza del femúr.
ADN	Es el ácido desoxirribonucleico y es el material genético de los seres vivos a excepción de algunos virus. Se localiza pncipalmente en el núcleo de la célula formando los cromosomas así como las mitocondrias y cloroplastos.
AMBIENTE	Conjunto de circunstancias, físicas y morales, que rodean a una persona, cosa o acción.
APRHENSION	Acción y efecto de agarrar o aprehender cualquier objeto.
APRENDIZAJE	Es un cambio relativamente permanente en la potencialidad de la conducta que ocurre como resultado de la práctica reforzada. Estos cambios son producidos por la práctica.
AUTISMO	<p>Término introducido en la literatura psiquiátrica para describir una de las características sintomáticas de los pacientes esquizofrénicos, consistente en referir y relacionar cualquier acontecimiento del entorno así mismo. Esta alteración del pensamiento se acompaña de una retirada del mundo de la fantasía ante estímulos de tipo social.</p> <p>Transtorno psicológico, caracterizado por el aislamiento o separación de la realidad exterior, acompañado de un predominio enfermizo de la vida interior. Es una de las características de los enfermos mentales.</p>
CARIOTIPO	Nombre dado al conjunto de cromosomas propio de de cada especie, representado gráficamente por el cariograma (que es la clasificación numeral y morfológica de los cromosomas; para el caso humano los criterios adoptados son tamaño y forma). El cariotipo aparece alterado en las llamadas enfermedades cromosómicas.

CENESTESIA	Conjunto de sensaciones indiferenciadas, no localizadas en los sentidos, como la sensación de salud, malestar, etc. Sensación o sentimiento vago que tenemos de nuestro ser y nuestro cuerpo y de la existencia, independientemente de nuestros sentidos. Esto es resultado de la síntesis de sensaciones simultáneas sin localización en los distintos órganos del cuerpo. Se le llama también sexto sentido.
CENTRIFUGO	Que aleja del centro.
CENTRIPEDO	Que atrae o impulsa hacia el centro.
CIGOTO	Célula resultante de la unión de dos gametos óvulo fertilizado.
CIFOSIS	Desviación congénita o adquirida, del plano anteroposterior de la columna vertebral y concavidad anterior, cuya deformidad más notoria suele ocurrir en la parte alta de la espalda, que se curva exageradamente hacia atrás, dando lugar a lo que se conoce de forma vulgar como chepa o joroba.
CINESTESIA	Capacidad sensorial de percibir el movimiento muscular, peso, posición de las diferentes partes del cuerpo. Por medio de la cinestesia, nos ha permitido conocer en cada determinada parte del cuerpo, así como a coordinar eficazmente sus diferentes movimientos.
CODIGO GENETICO	Es la relación que existe entre la secuencia de nucleótidos de un gen y la secuencia de aminoácidos que constituye la proteína codificada para dicho gen. La información genética contenida en el ADN está escrita en forma en una secuencia de nucleótidos y es traducida en la célula a una secuencia de aminoácidos.
CONGENITO	Relativo a los factores que aparecen en los seres vivos al tiempo del nacimiento o inmediatamente después, debido a factores hereditarios.
COORDINACION	Acción de disponer, ordenar o poner cosas en secuencia y metódicamente. Cooperación adecuada simultánea y armónica de grupos de músculos diferentes realizado mediante un perfecto juego armónico muscular
COORDINACION VISOMOTORA	Se refiere al control de movimientos manuales y corporales coordinados con estímulos, de tal manera que haya una adecuación a éstos estímulos.

CRETINISMO	Enfermedad producida por una alteración endocrinológica congénita, por la que existe insuficiente y casi nula secreción de hormonas tiroideas. Se distinguen dos tipos de cretinismo: el tipo endémico y el esporádico.
CROMOSOMA	Pequeños cuerpos en forma de bastoncillos que aparecen en las células eucarióticas. Los cromosomas son los portadores de los genes que se hayan situados uno a continuación de otro a lo largo de los cromosomas. Los cromosomas son los portadores del mensaje genético.
DEFICIENCIA MENTAL	Término que hace referencia en su acepción general a una significativa limitación en la capacidad intelectual o cognitiva.
DERMATOGLIFOS	Se conoce como la eminencias lineales superficiales que presenta la piel de las caras palmar y plantar, encontrándose también con el nombre de crestas dérmicas y alcanzan de dos a siete décimas de milímetro de altura. los dermatoglifos y los pliegues de reflexión de la palma de la mano presentan patrones característicos en el Síndrome de Down por lo que poseen un valor diagnóstico.
DESARROLLO	Proceso de cambio que se presenta en un ser vivo, en su forma, estructura y organismo individual, desde el nacimiento hasta la madurez.
DIALECTICA	Arte de razonar o descubrir la verdad por medio de un método.
DISYUNCION	Desprendimiento, división, separación de parte o elementos ordinariamente continuos.
EDAD NODAL	Se entiende por nodal al punto intermedio entre una edad anterior y otra posterior.
EQUILIBRIO	La función del equilibrio consiste en mantener un estado relativamente estable del centro de gravedad del cuerpo a pesar de las influencias del medio.
ESPERMATOZOIDE	Célula sexual masculina que fecunda el óvulo femenino.
ESPACIO TEMPORAL	(Noción) Se entiende como la orientación, la estructuración del mundo externo, relacionado con el "yo" en primer lugar para posteriormente pasar a personas, objetos en situación estática o dinámica.

ESQUEMA CORPORAL	<p>Se puede definir como el conocimiento de los otros a partir del "yo" tomado como punto de referencia.</p> <p>Es el conocimiento e imagen interna (representación simbólica) global del propio cuerpo. Se forma a partir de las experiencias y las sensaciones recibidas desde el exterior (cutáneas, visuales, auditivas, etc) y desde el interior (dolor muscular, articulaciones, etc.); son estas experiencias las que nos van a dar una idea de como es nuestro cuerpo.</p>
ESTRABISMO	Desviación de uno o ambos ojos de su desviación normal de tal manera que sus ejes visuales no pueden dirigirse o concentrarse a un mismo punto sinónimo de bizquera.
FECUNDACION	Unión del óvulo y el espermatozoide. Impregnación del óvulo por el espermatozoide fusionándose sus núcleos para crear o concebir un nuevo ser.
FENOTIPO	Características observables de un individuo, resultantes de la interacción entre el medio y el genotipo, en el cual ocurre el desarrollo de dicho individuo. (veáse genotipo)
FILOGENIA	Origen y evolución de las razas o especies o de cualquier órgano o función en una especie determinada.
GAMETO	Célula sexual (o reproductiva), masculina o femenina, que se une con otra de distinto sexo para formar un cigoto, el cual es capaz de desarrollarse formando un organismo completo, se le llama también célula sexual.
GAMETOGENESIS	Es el origen o producción de gametos.
GENES	Los genes son las unidades situadas sobre la molécula del ADN que forma los cromosomas que determinan cada una de los caracteres específicos. Al término de gen se le agrupan tres conceptos diferentes: el gen como unidad funcional, como unidad de codificación y al llamado operón
GENESIS	Origen/ conjunto de hechos o elementos que producen algo.
GENETICA	Se refiere al origen o a la herencia. Parte de la biología que estudia los problemas de la herencia.
GENOTIPO	La suma total de información genética contenida en un organismo o sea su constitución hereditaria fundamental.

GESTACION	Desarrollo del óvulo fecundado hasta el nacimiento del nuevo ser./ período de preparación o elaboración de una idea, proyecto, acontecimiento, etc.
HERENCIA	Serie de caracteres psíquicos y biológicos que transmiten los padres a los hijos.
HIPERTONIA	Aumento del tono muscular. Se explora apreciando la consistencia de las masas musculares y la resistencia que ofrecen los músculos a los movimientos pasivos de los miembros.
HIPERTROFIA	Aumento anómalo del volumen anatómico de un tejido u órgano causado por el crecimiento de sus células. Sin la modificación de su estructura.
HIPOTONIA	Tono muscular inferior al normal. Excesiva relajación muscular.
ILIACO	Hueso de la cadera. Se presenta en pareja y con ésta el hueso sacro se forma la pelvis.
INNATO	Caracteriza al conocimiento no fundado en la experiencia (por ejemplo; ideas innatas, que se refieren mas bien a los factores hereditarios)
LATERALIDAD	Conciencia que tiene el sujeto de percibir su cuerpo como dos mitades simétricas y la posibilidad de proyectar el eje al exterior, descubriendo el sentido de <u>dirección</u> orientación de los objetos, siendo el mismo sujeto su propio punto de referencia.
LINEA SIMIESCA	Línea del corazón de la palma de la mano de los niños mongólicos, que en vez de ser longitudinal es transversal como la de los simios.
MACROGLOSIA	Desarrollo exagerado de la lengua congénito o adquirido
MADURACION	Desarrollarse física y espiritualmente
MEIOSIS	Tipo de división del núcleo de una célula (generalmente dos divisiones sucesivas), que producen células hijas que tienen la mitad de cromosomas que la célula (madre) original.
MENARQUIA	LLámese a la aparición de la primera hemorragia menstrual
MENOPAUSIA	Desaparición de hemorragia menstrual, marcando los límites del período de madurez sexual. Cesación de la actividad de los órganos de la generación de la mujer.

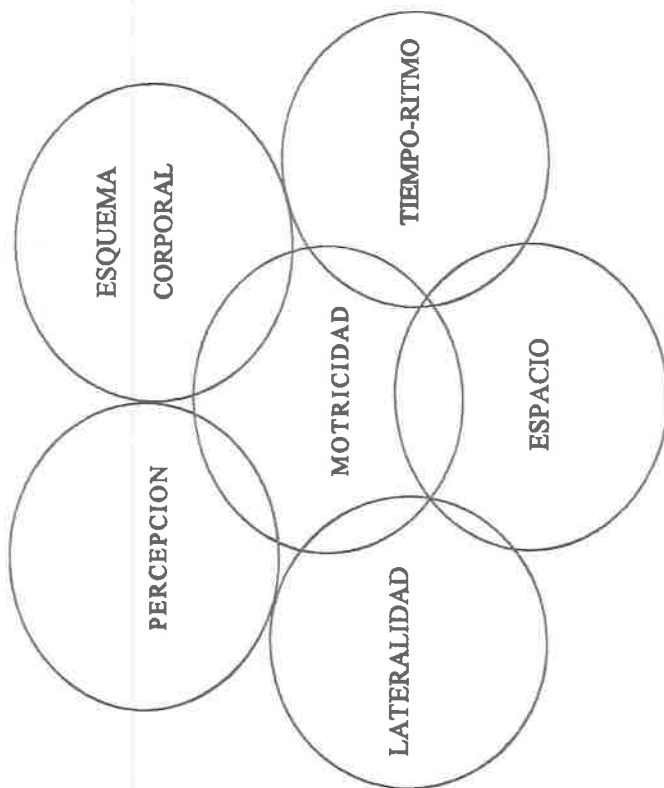
.MIOPIA	Defecto de refracción caracterizado por el hecho de que los rayos que llegan al ojo procedentes del infinito y por lo tanto paralelos, sufren una refracción excesiva yendo a forma la imagen no en la retina sino por delante de ella. En consecuencia la imagen de un punto, no es otro punto sino el círculo de difusión, por lo cual hay visión borrosa.
MOTRICIDAD	Propiedad que tienen los centros nerviosos para provocar la contracción muscular.
MUSCULO	Estructura compuesta de numerosas fibras de tejido contractil, cuya contracción combinada debida normalmente a excitación nerviosa, produce el movimiento conjunto de la estructura.
NO-DISYUNCION	Incapacidad de dos cromosomas homólogos para separarse normalmente durante la división celular. Ambos miembros del par son llevados a uno de los dos núcleos hijos y el otro carece de éste cromosoma particular.
OCCIPITAL	Es el gran hueso posterior del cráneo en el hombre y algunos mamíferos.
OCCIPUCIO	Parte posterior de la cabeza por la que ésta se une al cuello.
OTITIS	Inflamación del oído.
OVOGENESIS	Referente al origen, crecimiento, producción y desarrollo del óvulo.
OVULO	Célula sexual femenina formada en el ovario y a partir de la cual, después de ser fecundada, se desarrolla el embrión.
PERCEPCION	Proceso psicológico por medio del cual, el individuo adquiere conciencia de los objetos externos de su ambiente, pudiendo gracias a eso, responder en forma adecuada a esos acontecimientos u objetos que lo estimulan como resultado de la excitación de los órganos y sus sentidos.
PERIODO	Espacio de tiempo que tarda en repetirse un hecho
PIGMENTACION	Materia colorante de las sustancias orgánicas./ Coloración ya sea patológica o normal de los tejidos por acción de un pigmento.

PSICOGENESIS	Origen y desarrollo de los fenómenos psíquicos y mentale./ Teoría del desarrollo mental./ / Origen y desarrollo psíquico de cualquier peculiaridad de la conducta.
PSICOMOTOR	Referente a los fenómenos motore de procesos psíquicos o cerebrales (término generico que abarca fenómenos sensorio-motores e ideo-motores).
PSIQUICO	(Desarrollo) Desenvolvimiento u organización progresiva de la vida mental y de la conducta en el individuo, que va desde la vida embrionaria hasta la madurez.
PUBERTAD	Epoca de la vida del hombre o de la mujer en que comienza a manifestarse la aptitud generativa.
REFLEJO	Proceso de transformación no conciente en un centro nervioso, de un estímulo o una impresión en acción de respuesta innata, automática e involuntaria, hallandose ausente por tanto la percepción.
RELAJACION	Estado psicológico de especial bienestar que se corresponde con un evidente equilibrio neuromuscular y ampliación del campo de la conciencia. Operativamente, la relajación es el resultado de los procedimientos terapéuticos, que tienen como objetivo una corrección psicofísica de las dificultades de autointegración y expresión vivenciada.
SENSORIOMOTRIZ	Se refiere a funciones sensoriales y motores.
SINCINESIA	Capacidad de evocar un movimiento en un grupo muscular distante mediante la actividad propositiva o involuntaria de otro grupo de músculos.
SINDROME	Grupo de síntomas y signos que revelan la alteración de una función somática, relacionados unos con otros por medio de alguna peculiaridad anatómica, fisiológica o bioquímica del organismo.
SINDROME DE DOWN	Alteración genética causada por la triplicación del material genético correspondiente al cromosoma 21, encontrandose tres tipos de síndrome: Trisonomía 21, Mosaico y traslocación.
TETRALOGIA DE FALLOT	Cuatro defectos específicos de nacimiento que afectan al corazón (3) y pulmones (1).

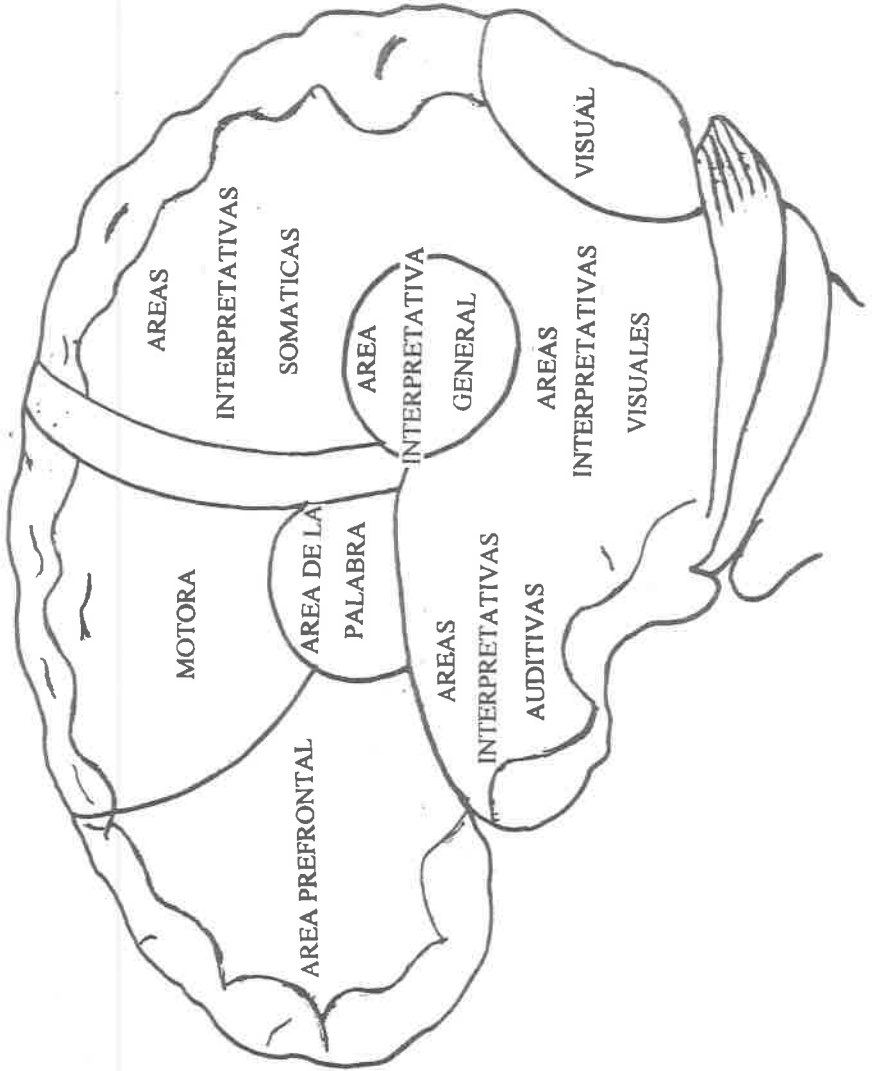
TONO MUSCULAR	Estado de tensión permanente de los músculos que no están participando en un movimiento. En este estado de tensión intervienen factores físicos y factores dinámicos o derivados del sistema nervioso.
TOPOGRAFICO	Caracteriza procesos psíquicos interpretados desde el punto de vista de su localización en el "aparato psíquico".
TRASLOCACION	Alteración o cambio de ubicación o lugar. Desplazamiento o cambio de lugar de un fragmento de un cromosoma (ya sea homólogo o no). Esto produce alteraciones ya sean físicas o mentales al individuo.
TRISOMIA	Fenómeno anormal de la presencia de un trío de cromosomas de un tipo dado, ya que normalmente se presentan en pares. El mongólico la presenta.
VISOMOTOR	Acción motor o motriz, guiada principalmente por la vista.

ANEXOS

ANEXO 1

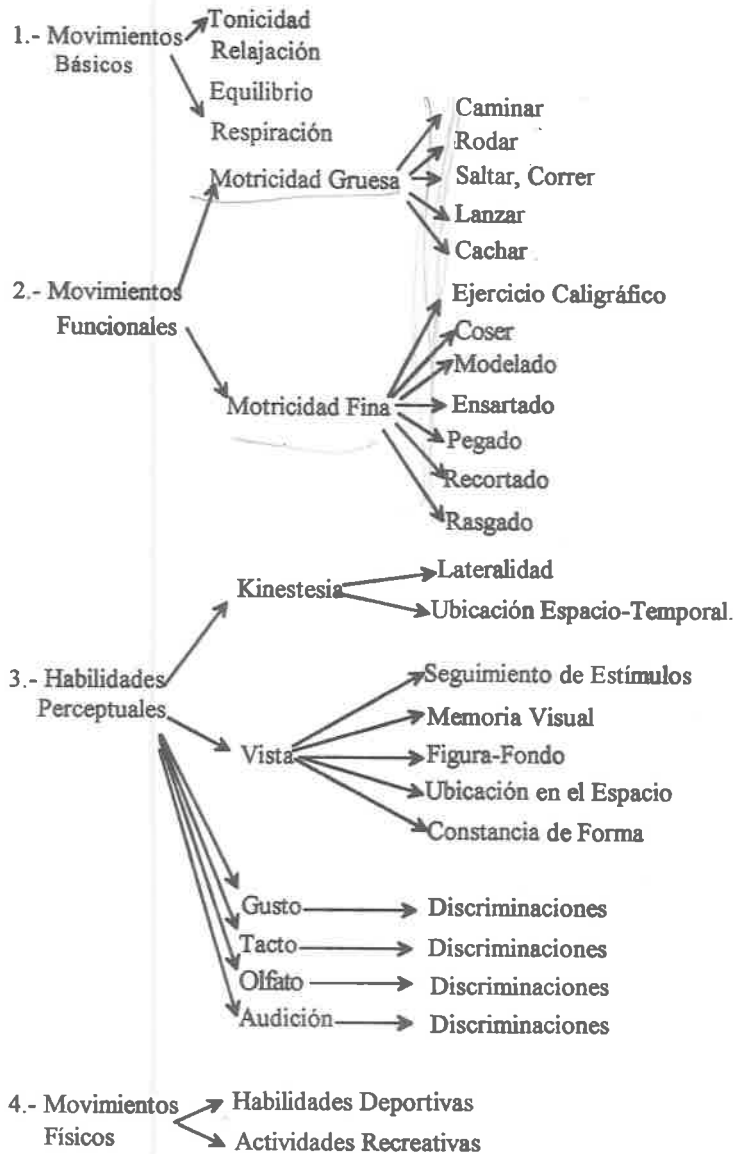


ASPECTOS GENERALES DE LA PSICOMOTRICIDAD

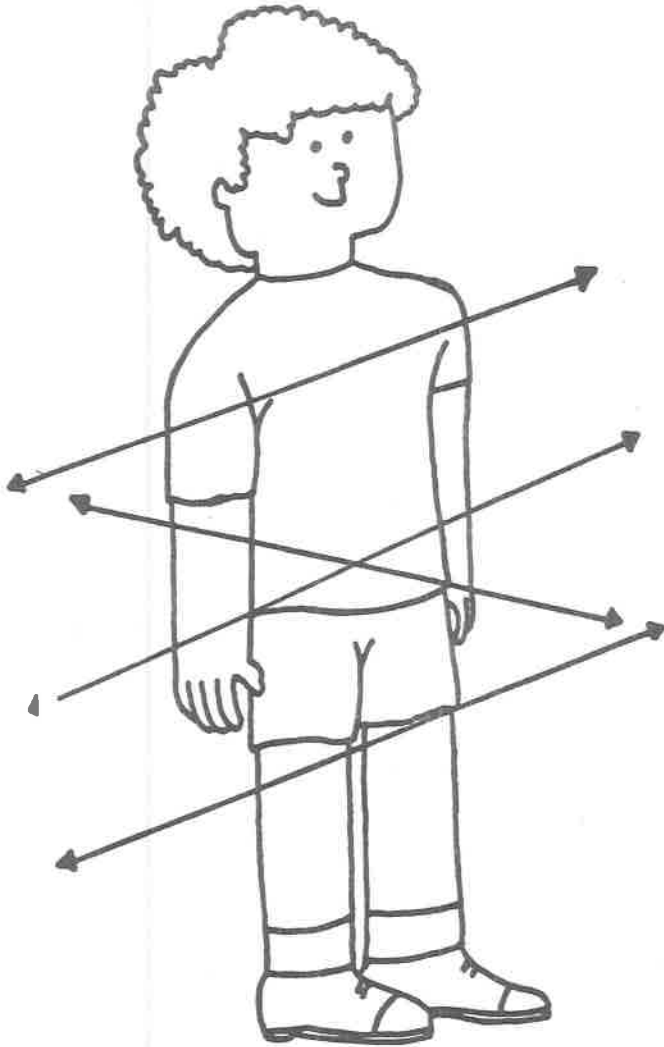


ESQUEMA GENERAL PSICOMOTRICIDAD

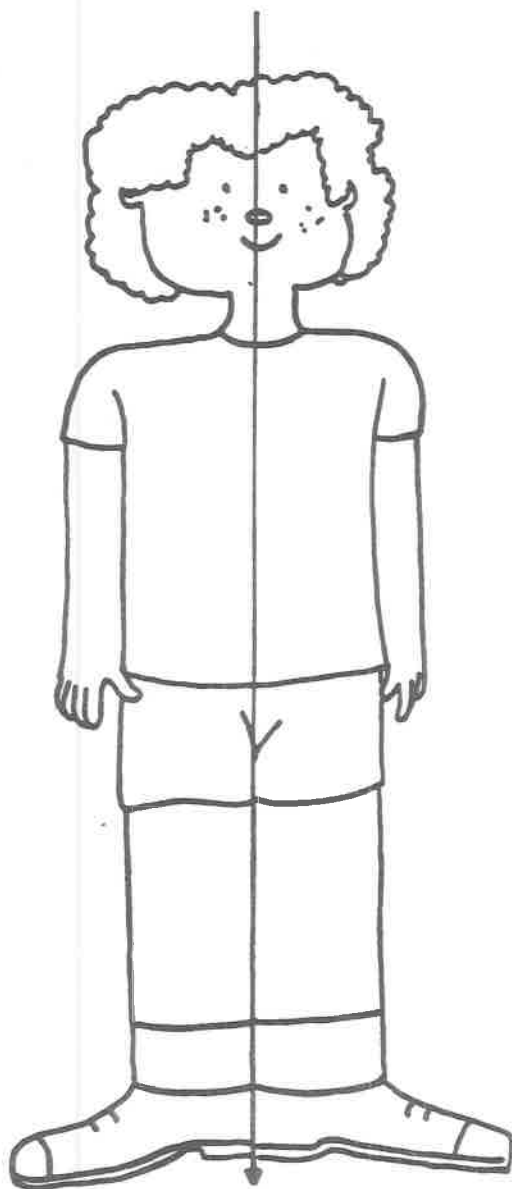
ANEXO 3



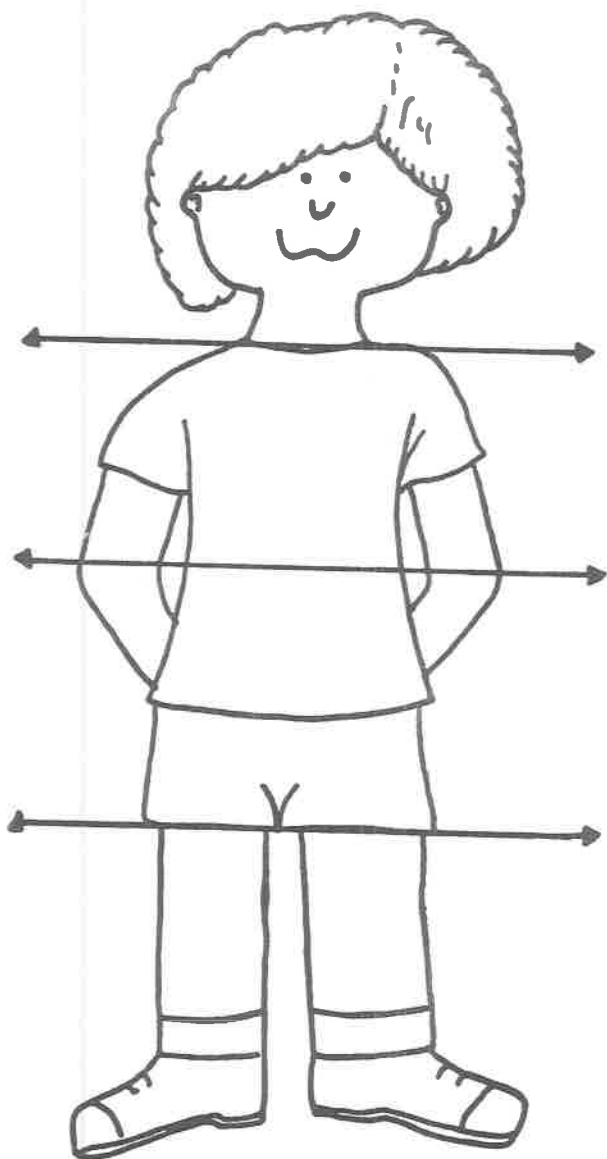
ANEXO 4



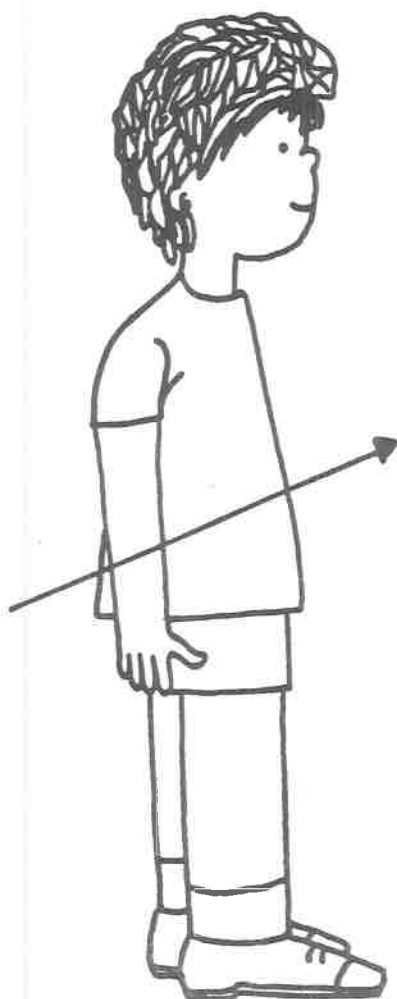
ANEXO 5

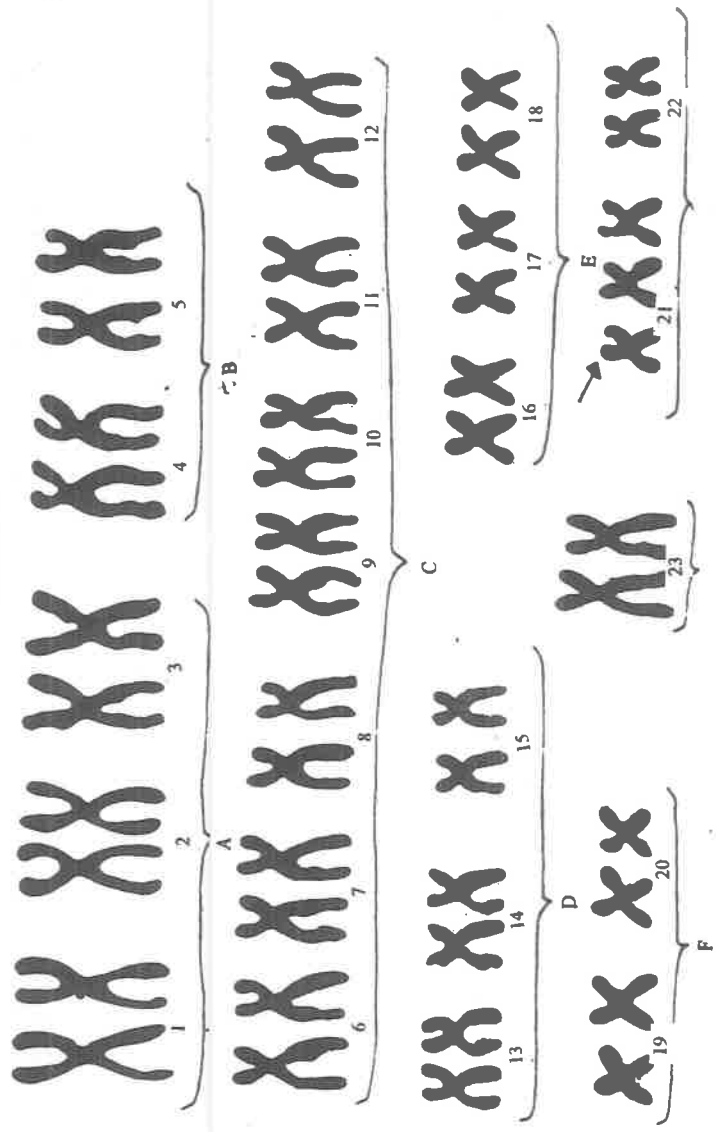


ANEXO 6



ANEXO 7

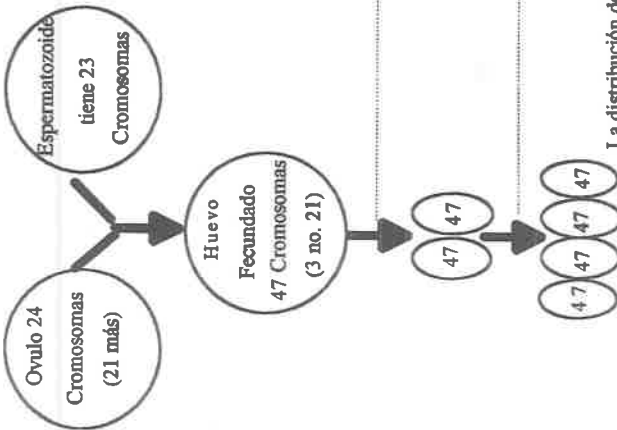




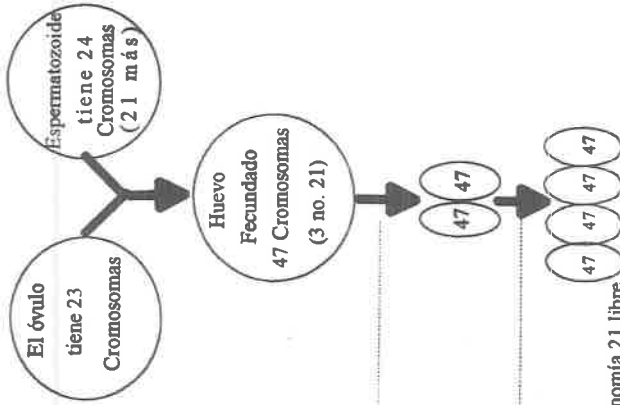
Cariotipo de un niño con Síndrome de Down.
Se puede ver el cromosoma 21 de más en el grupo "G".

ANEXO 9

(A) El cromosoma extra aparece en el óvulo
Esto ocurre en el 75-80 % de los casos

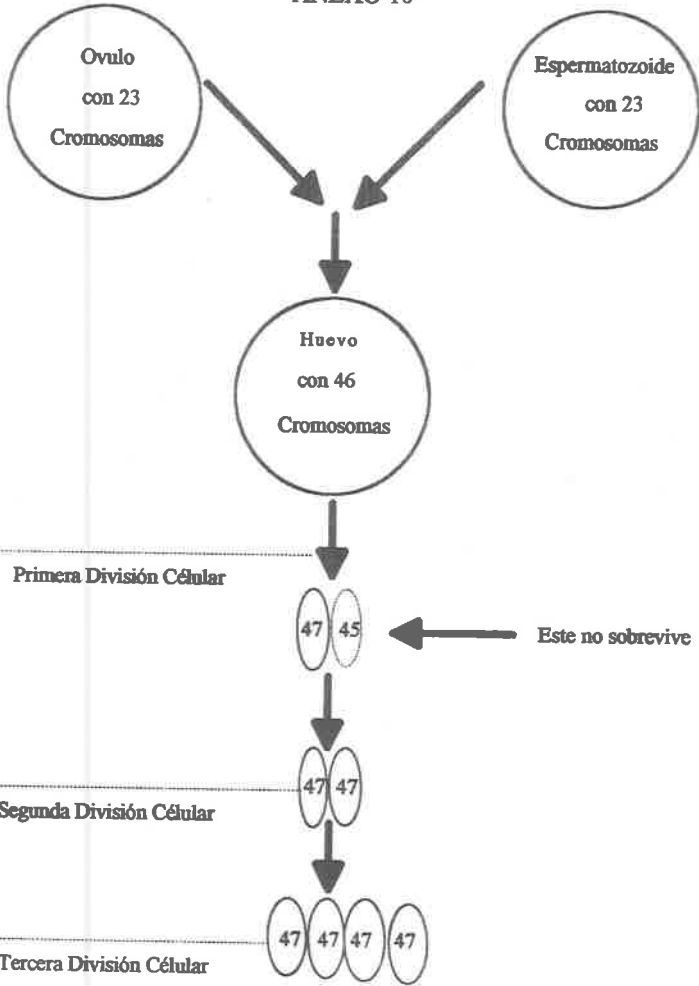


(B) El cromosoma en exceso aparece en el espermatozoide
Esto ocurre en el 20-25 % de los casos



La distribución defectuosa del cromosoma 21 que lleva a la trisomía 21 libre
Entre el 90 y 95% de las personas con Síndrome de Down tienen esta distribución

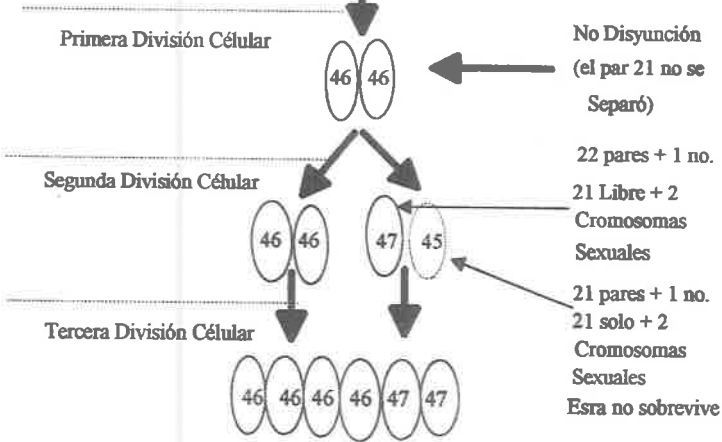
ANEXO 10



El niño tendrá un cromosoma extra en todas las células futuras.

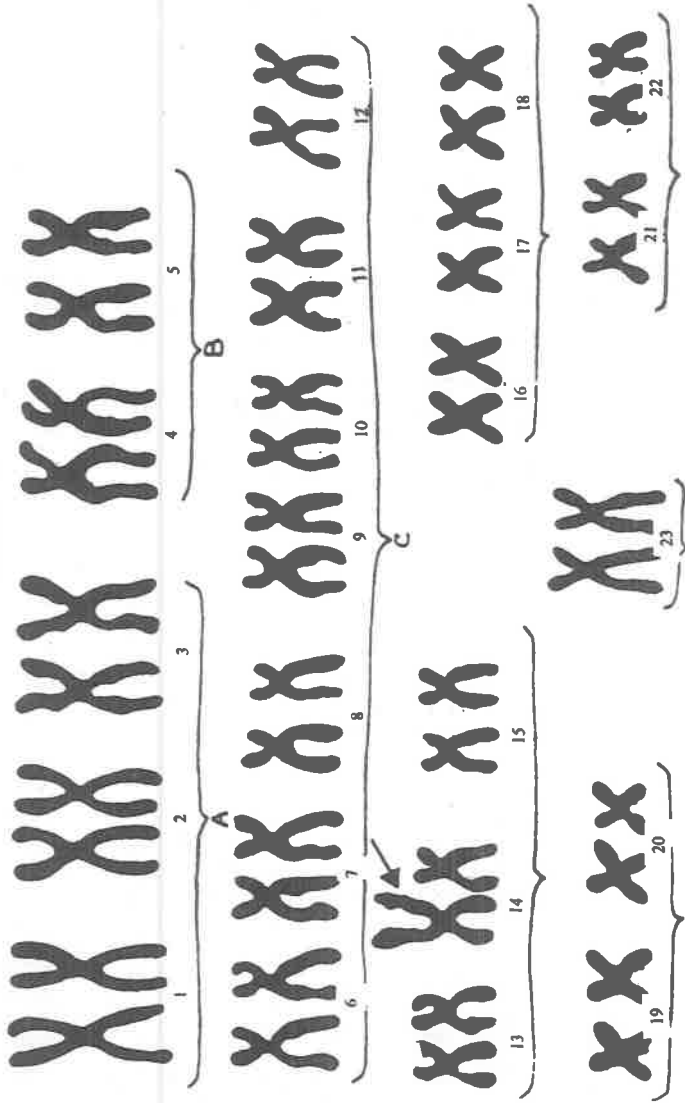
El cromosoma de más surge en la primera división del huevo.

ANEXO 11



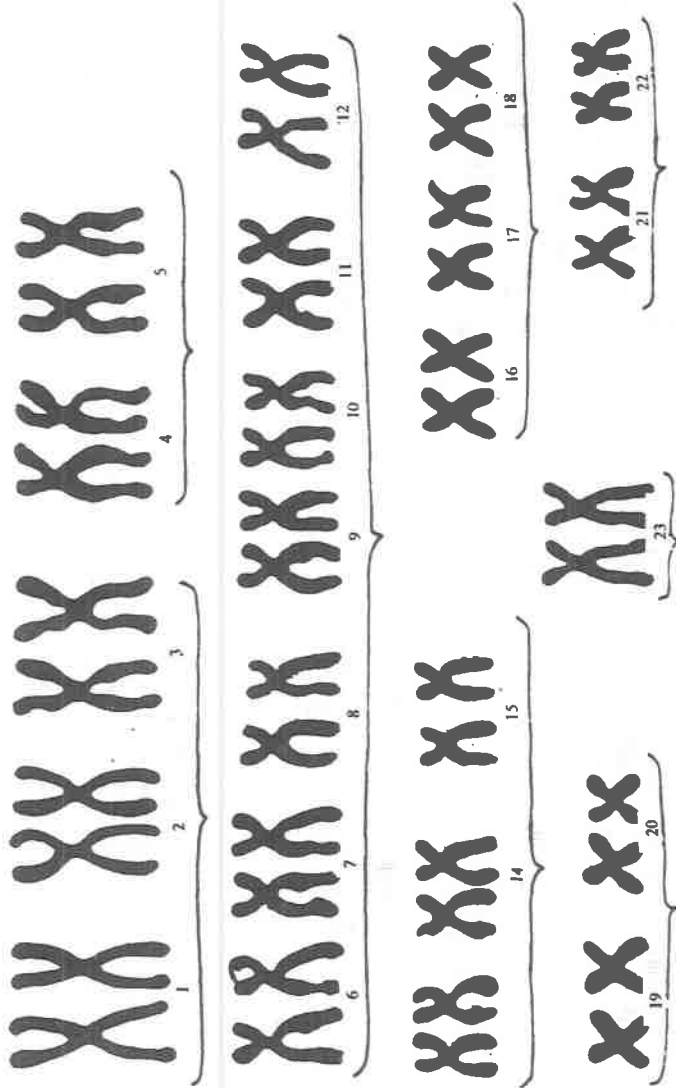
El niño tendrá una mezcla de células trisómicas y normales
Distribución Defectuosa de Cromosomas que lleva a la Trisomía 21 Mosaico
Encontrada en un 2-5% de los Casos de Síndrome de Down

ANEXO 12

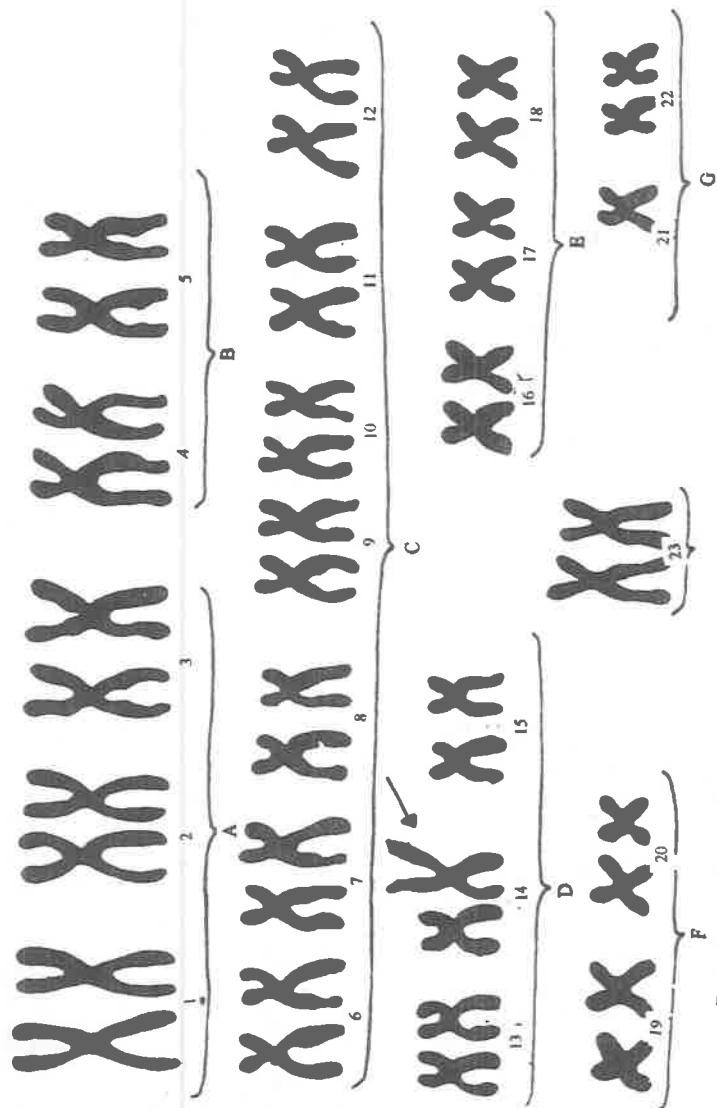


Cariotipo de una niña con trisomía 21 Translocación (46xx + t (14:21)).

La flecha señala el material en exceso del cromosoma 21 que se ha unido al cromosoma 14.



Mapa cromosómico de una mujer. El tipo cariotipo normal consta de 22 pares de cromosomas y un par de cromosomas sexuales o gonosomas (par 23).



Cariotipo de una mujer portadora de traslocación en balance (45xx + t (14 - 21)

La flecha muestra el cromosoma 21 unido al cromosoma 14.



Mano de Persona con Cariotipo Normal

Pliege Siamesico



Mano de Persona con Síndrome de Down

ANEXOS CANCIONES

ANEXO DE CANCIONES

"Los Animalitos"

Un animalito
va a venir aquí
será un gatito
será un perrito
adiviname lo que es...
(sonido hanomatopeyico)

Rosaura R. de Alvarado.

"A galope"

A galope vengo
a galope voy
en mi caballito
que contento estoy.

Rosaura Zapata.

"El Autobus"

Por la carretera voy
muy feliz en mi autobus
en las curvas gozo yo
manejando sin temor
y los pasajeros van
muy contentos a pasear
admirando los bellos paisajes
que no olvidaran.

Concepción R. de Alvarado.

ANEXO DE CANCIONES

"Amambru Señores"

Amambru señores vengo de la habana
de cortar manzanas para doña Juana
la mano derecha
y después la izquierda
una media vuelta
con su reverencia
y después de lado
y después costado

Dindon tocan a la puerta
din don yo no quiero ir
din don si será la muerte
din don que viene por ti.

(Tradicional Mexicana)

"Baile de los Monigotes"

Vamos a bailar
como monigotes
como monigotes
vamos a bailar

Un saltito aquí
un saltito allá
voy hacia delante
vuelvo a mi lugar.

Ercilia Calvo.

ANEXO DE CANCIONES

"Buenos Días Srta. Querida"

Buenos días srta. querida
el niño te viene a decir
buenos días para ti compañero
que contento has venido al jardín

Buenos Días a la luz y a las flores
buenos días pajarito gentil
este día de trabajo y de juego
para todos sea un día muy feliz

Rosaura Zapata

"El Buho"

En el lejano bosque
habita un cu-cu
oculto en el follaje
el buho le contesto

Cu-cu me llamo cu-cu
cu-cu- cu-cu cu-cu
cu-cu me llamo cu-cu

Anonimo

"Los conejitos"

Dos traviesos conejitos
sin permiso de máma
se escaparon de su casa
y se fuerón a pasear

En el campo, muy contentos
se pusieron a saltar
sin mirar que todo el cielo
se empezaba a nublar

ANEXO DE CANCIONES

conejito, hermanito,
mira el cielo como esta
vamos pronto a casita
que mamá se va a enojar

entren pronto conejitos
mirea ahora como estan
vienen sucios y mojados
ahora si les voy a dar.

"Los Changos"

Dicen que los changos
no usan sombrero
por que los changos chicos
lo tiran al suelo

Que bien que le vino
que bien que le va
que viva la alegria
y ja ja ja ja ja

Dicen que los changos
no usan corbata
por que los changos chicos
la pisan con la pata

CORO

Dicen que los changos
no usan camisa
por que los changos chicos
se mueren de la risa

CORO

ANEXO DE CANCIONES

Dicen que los changos
no usan pantalones
por que los changos chicos
lo pisan con os talones

CORO

Dicen que los changos
no usan calcetines
por que los changos chicos
lo usan de patines

CORO

Dicen que los changos
no usan zapatos
por que los changos chicos
caminan como patos

Que bien que le vino
que bien que le va
que viva la alegría
ja ja ja ja ja ja.

"El Chipi Chpi"

El cielo ya se ha nublado
y es que pronto va a llover
gotitas en el tejado
comienzan a caer

Chipi chipi que bonita
chipi chipi es ver llover
chipi chipi enojadito
el sol ya se fué a esconder

La lluvia que lleva el viento
va diciendo en su canción
escuchen niños mi canto
y alegren su corazón

ANEXO DE CANCIONES

Chipi chipi que bonita
chipi chipi es ver llover
chipi chipi enojadito
el sol ya se fué a esconder

"Las Gotitas de Agua"

Que bonito juegan
las gotitas de agua
las gotitas de agua
de la regadera

Saltan por los hombros
y juegan por el pelo
por todo el cuerpo
van rueda que rueda

Caen todas a un tiempo
y me hacen gritar
traviesas gotitas
que quieren jugar

Rosaura Zapata

"El Lápiz"

Este juego es divertido
y a todos nos va a gustar
con un lápiz en la mano
uno por uno hay que girar

Si la música termina
y el lápiz contigo esta
tendras que pasar al frente
para ponerte a bailar

(Juego)

ANEXO DE CANCIONES

"La Mosca"

Una mosca anda volando
y ya llega a tu lugar
no la dejes que se acerque
por que te puedes enfermar
No la dejes en tu leche
no la dejes en tu pan
si te pica te hace daño
y ya no podras jugar

Rosaura Zapata

"Los Patitos"

Esta es una laguna
y en ella patos hay
que nadan muy contentos
cantando cua cua cua cua

Coro: cua cua cua cua cua cua

Cansados ya del agua
se salen a pasear
moviendo sus patitas
cantando cua cua cua

Coro: cua cua cua cua cua cua

Al agua los patitos
contentos volveran
se tiran un clavado
cantando cua cua cua

Coro: cua cua cua cua cua cua

ANEXO DE CANCIONES

"Los Pecesitos"

Tres pecesitos
se fueron a pasear
el mas chiquito
se fue al fondo del mar

Una ballena le dijo
ven acá
no no no no no
por que se enoja mi mamá.
(Anonimo)

"Pin Pon"

Pin Pon es un muñeco
muy guapo y de cartón
se lava la carita
con agua y con jabón.

Se desenreda el pelo
con peine de marfil
y aunque se da estirones
no llora ni hace así !Hay!

Cuando come la sopa
no ensucia el delantal
pues come con cuidado
parece un general.

Y cuando las estrellas
comienzan a brillar
Pin pon se va a la cama
se acuesta a descansar.

Pin Pon dame la mano
con un fuerte apretón
que quiero ser tu amigo
Pin Pon Pin Pon Pin Pon.
Rosaura Zapata

ANEXO DE CANCIONES

"Los Pollitos"

Los pollitos dicen pio pio pio
cuando tienen hambre
cuando tienen frío
la gallina busca
el maíz y el trigo
bajo sus dos alas, acurrucaditas
hasta el otro día
duermen los pollitos

Rosaura R. de Alvarado.

"La Primavera"

Hoy los pajaritos
platicando están
es que la primavera
ha llegado ya.

Coro: fli fli fli.....
Hoy las golondrinas
vienen a cantar
es que la primavera
ha llegado ya

Coro: pi pi pi...
Hoy las florecitas
comienzan a bailar
es que primavera
ha llegado ya

Coro: la la la.....

Concepción R. De A.

ANEXO DE CANCIONES

"Lo que Tengo"

Yo tengo don manitas
en cada una
cinco deditos
prontos a trabajar

Cortan, dibujan, pintan
y otras cositas
como llevar el ritmo
de la música al compás

Yo tengo dos piecitos
con que camino
a los que gusta mucho
del corretear

Corren, saltan de la cuerda
y otras cositas
como llevar el ritmo
de la música al bailar.

"El Reloj"

Tipi tipi tipi tipi tipi tic tac
ese relojito
que tiene mamá
en el comedor
lo oigo trabajar

Tipi tipi tipi tipi tipi tic tac
marca los minutos
y si llega la hora
suena alegre
su campana así
dín don dín don.

Rosaura Zapata

ANEXO DE CANCIONES

"El Solecito"

Solecito, que temprano
bajas hasta mi balcón
y contento me despiertas
con tu luz y tu calor

Solecito nunca dejes
de bajar a mi balcón
y con tus polvitos de oro
envuelves mi corazón

Concepción R. de A.

"Lindo Pescadito"

En el agua clara
que brota en la fuente
un lindo pescado
sale de repente

Lindo pescadito
no quieres salir
a jugar con mi aro
vamos al jardín

Yo vivo en el agua
no puedo salir
por que si me salgo
me puedo morir

Mi mamá me ha dicho
no puedes salir
por que si te sales
te puedes morir.

ANEXO DE CANCIONES

"La Marcha de las Letras"

Que todos los niños esten muy atentos
ha sido la orden que dió el general
que todos los libros esten muy abiertos
las cinco vocales van a desfilan.

Primero veras que pasa la "a"
con sus dos patitas
muy abiertas al marchar

Ahi viene la "e"
alzando los pies
el palo de enmedio
es más chico como ves

Ahi viene la "i"
le sigue la "o"
una es flaca y otra es gorda
por que ya comió

Y luego hasta atras llevo la "u"
como la cuerda con que
siempre saltas tú.

Gabilondo Soler "Cri Cri"

"Que Llueva"

Que llueva, que llueva
que llueva, que llueva
la virgen de la cueva
los pajaritos cantan
la luna se levanta
que si, que no
que caiga un chaparrón

(Tradicional)

ANEXO DE CANCIONES

"Naranja Dulce"

Naranja dulce, limón partido
dame un abrazo que yo te pido
si fueran falsos mis juramentos
en otros tiempos se olvidarán

Toca la marcha, mi pecho llora
adios señora yo ya me voy
a mi casita de soloy
a comer tacos y no le doy.