

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**



**“IMPORTANCIA DE LA EDUCACION FISICA EN EL DESARROLLO DE LOS
DOMINIOS PSICOMOTOR EN LOS NIÑOS/AS CON SINDROME DOWN”**

TRABAJO DE GRADO PRESENTADO POR:

ALEXANDER ANTONIO MARTÍNEZ LÓPEZ ML99009

ELISA GUADALUPE MELGAR MM99100

PARA OPTAR AL GRADO DE:

LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

DOCENTE DIRECTOR:

MS.D. REINALDO ANTONIO LÓPEZ CARRILLO

SAN SALVADOR, MARZO DE 2008, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA.

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD**

INGENIERO RUFINO QUEZADA SANCHEZ
RECTOR

MSD. MIGUEL ÁNGEL PÉREZ RAMOS
VICE-RECTOR ACADÉMICO

MSD. OSCAR NOE NAVARRETE
VICE-RECTOR ADMINISTRATIVO

LICENCIADO DOUGLAS VLADIMIR ALFARO CHÁVEZ
SECRETARIO GENERAL

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES

MSD. JOSÉ RAYMUNDO CALDERÓN MORAN
DECANO DE LA FACULTAD

DOCTOR CARLOS ROBERTO PAZ MANZANO
VICE-DECANO DE LA FACULTAD

LICENCIADO JULIO CESAR GRANDE
SECRETARIO DE LA FACULTAD

MSD. OSCAR WUILMAN HERRERA RAMOS
JEFE DEL DEPARTAMENTO

MSD. RAFAEL, GIRÓN ASCENCIO
COORDINADOR DE PROCESOS DE GRADUACIÓN DEL DEPARTAMENTO

MSD. REINALDO ANTONIO, LÓPEZ CARRILLO
DOCENTE DIRECTOR

INDICE

CONTENIDO	PAGINAS
<i>CAPITULO I</i>	
<i>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</i>	
1.1. Situación problemática	9
1.2. Enunciado del problema	14
1.3. Justificación	15
1.4. Alcances y limites	15
1.5. Objetivos	17
1.6. Supuestos de la investigación	17
1.7. Operalización de las hipótesis	18
<i>CAPITULO II</i>	
<i>MARCO TEORICO</i>	
2.1. Antecedentes de la investigación	20
2.2. Fundamentos teóricos	23
2.2.1. Educación física	23
2.2.2. Etiología y epidemiología del Síndrome de Down	36
2.3. Definición de términos	91

CAPITULO III

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

3.1. Tipo de investigación	97
3.2. Población	98
3.3. Muestra	99
3.4. Estadístico, método, técnica e instrumento de investigación.	99
3.5. Metodología y procedimiento.	102

CAPITULO IV

ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

4.1. Organización y clasificación de los datos.	105
4.2. Resultados de la investigación.	121

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones	125
5.2. Recomendaciones	126

CAPITULO VI

6.1. Propuesta	128
----------------	-----

BIBLIOGRAFIA	146
---------------------	-----

ANEXOS

I. Diagnostico	150
II. Cuadro de relaciones	182
III. Instrumentos de trabajo	183
IV. Cronograma de actividades	191

INTRODUCCION

El documento que a continuación se presenta evidencia la importancia que tiene la educación física en el desarrollo motor de los niños y niñas con Síndrome Down en El Salvador, la cual carece de investigación específica en esta área; en tal sentido el tema surgió a raíz de observar que en el sistema educativo se carece de un programa sistemático de Educación Física para personas con necesidades individuales; esto dificulta al maestro poder desenvolverse cuando es él, el que está a cargo de impartir la materia de Educación Física, careciendo de una guía y de herramientas para saber que ejercicios aplicar y como hacerlo.

Siendo esta una investigación de tipo evaluativo con la que se pretende demostrar la importancia de la implementación de un Programa Sistemático de Educación Física para niños y niñas con Síndrome Down lo cual justifica la realización de un estudio científico.

El contenido del documento se resume en los siguientes capítulos:

En el Capítulo I, se plasma la problemática de no contar con un Programa de Educación Física que Estimule al Desarrollo Psicomotor de los niños y niñas de Síndrome Down, el porqué es importante esta investigación y dónde se llevó a cabo. Además las limitantes que se superaron y los objetivos que se pretendían cumplir.

El Capítulo II, contiene toda la teoría relacionada a lo que es la Educación Física, como sus antecedentes históricos, la actividad y acondicionamiento físico y los elementos que ésta posee.

También comprende las generalidades y desarrollo motor del niño y niña con Síndrome Down. Además se plantea la Psicomotricidad, todos sus componentes y como estos influyen en el desarrollo del niño y niña.

Dentro del Capítulo III, se habla sobre el tipo de investigación, sus características y porque este trabajo es de tipo evaluativo, se describe también el diseño de investigación y como se aplica. Se hace con una descripción de la población que se tomó para aplicar el instrumento, surgiendo de esto la propuesta a un programa específico.

Se hace mención de las técnicas que se han utilizado para recopilar información, la aplicación de estas y lo que se obtuvo con ellas. Además los instrumentos que se utilizaron para la obtención de datos, los parámetros y pasos que tomaron para elaborarlos. También se describen todos los pasos que se siguieron desde que se eligió el tema de investigación hasta la elaboración del test y el programa.

En el Capítulo IV, se presenta el modelo estadístico con el cual se analizaron los datos y muestras de cuadros resúmenes y gráficos para la tabulación de dichos datos.

En el Capítulo V, se presentan las conclusiones y recomendaciones a las diversas entidades que podrían coadyuvar esfuerzos para satisfacer las necesidades psicomotrices de los niños y niñas con Síndrome Down.

En el Capítulo VI, se presenta la propuesta de un programa de Educación Física Adaptada los niños y niñas con Síndrome Down.

CAPITULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En este capítulo se presenta un panorama generalizado de la situación social, política, económica y educativa que ha vivido El Salvador; se enfatiza en aquellos acontecimientos que marcan la realidad salvadoreña esto ofrece el punto de partida hacia el enunciado de la problemática a investigar, seguido de la justificación que fundamenta la realización del presente documento. Así mismo se plantean los objetivos y los supuestos los cuales darán los parámetros que delimitarán el campo de acción investigativa permitiendo una mejor focalización de los logros a obtener.

1.1. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

En el estricto sentido de la palabra, la sociedad se concibe como el conjunto de seres humanos que se agrupan en familias con medios y fines concretos, pudiendo ser los primeros: económicos, sociales, culturales, científico-tecnológicos, entre otros; y los segundos serán siempre perpetuar la producción y reproducción integral y plena de las personas. Como decía Sócrates “buenos ciudadanos hacen una buena sociedad, y una buena sociedad hace buenos ciudadanos” Por lo anterior, se tiene claro que los procesos de socialización son los encargados de transmitir a niños y niñas, jóvenes, hombres, mujeres, ancianos y ancianas, una visión de mundo, una ideología, una altura, unos valores, unos conocimientos y unas pautas de comportamientos, a fin de integrarlas y mantenerlas integradas productivamente en la sociedad.

“El Salvador, como en la mayoría de los países latinoamericanos, la concepción tradicional de cultura y sociedad no se enfoca como procesos recíprocamente

influyentes, es decir, que la cultura participe recíprocamente en la modernización de una sociedad, por lo que, el interés por la búsqueda de un bienestar social y cultural del pueblo salvadoreño ha sido mínimo, aun tomando en cuenta que es un país con seis millones de habitantes” (extraoficialmente se manejan cifras de siete millones esperando ser confirmados por el Registro Nacional de las Personas Naturales (RNPN), que en el año 2007 inicio un nuevo censo de población) con un territorio de 21 mil kilómetros cuadrados y una densidad poblacional de 155 personas por kilómetro cuadrado, los esfuerzos hechos por los gobiernos anteriores y el actual, no han sido suficientes para lograr un salto del tercer mundo (hoy en vías de desarrollo) hacia la modernización e industrialización.

Las políticas económicas puestas en marcha por los ex-presidentes desde los acuerdos de paz a la fecha todos del partido Alianza Republicana Nacionalista (ARENA). No han sido efectivos para cubrir las necesidades sociales, económicas, culturales y educativas del pueblo, que a través de elecciones, los eligió como sus gobernantes.

Sin embargo, se continúa dependiendo de o prestamos internacionales que en un estira y encoge en la Asamblea Legislativa, los partidos mayoristas ARENA y Frente Farabundo Martí para la Liberación Nacional (FMLN), argumentan sobre los fines reales y concretos de esos prestamos, adicional a eso lo que sostiene la economía son las remesas familiares que son enviadas por compatriotas que residen en EEUU, quienes a pesar de su esfuerzo, también tienen que vivir con la incertidumbre de las deportaciones (las cuales en este periodo presidencial aumentaron), además en el panorama nacional se han suscitado escándalos políticos como el ex-gerente de la Administración Nacional de Acueductos y

Alcantarillados (ANDA), y el reciente escándalo del ex-diputado (hoy prófugo) acusado de lavado de dinero.

En el ámbito económico, uno de los aspectos que hay que subrayar es que se ha venido experimentando, en las últimas tres décadas, una serie de enfoques que han generado cambios en la forma como se debe desarrollar la economía de los países para que esta se a más funcional y productiva. A raíz de las diferentes crisis económicas, por las que han pasado las grandes potencias y, principalmente, en los Estados Unidos ha surgido el Neoliberalismo, y con el, la globalización cultural y el desarrollo en avanzada de la ciencia y la tecnología. Los países desarrollados han visto abierta la brecha de la expansión económica a nivel mundial y han desplazado sus tentáculos capitalistas neoliberales a fin de aprovechar todo tipo de recursos del que se pueda echar mano. Lo anterior ha orientado a nuestro país a considerarse un paraíso empresarial en donde el individuo tecnificado es el mejor recurso.

El capital humano es incalculable; tanto por su amplia población joven como por su espíritu de lucha y de trabajo.

A pesar de esta riqueza humana las grandes mayorías deben luchar con el alto costo de la vida, la dolarización, la especulación constante en los precios de las derivadas del petróleo, un salario mínimo que no alcanza ni para satisfacer las necesidades mínimas de todo ser humano; la emigración de nuestros compatriotas en busca del sueño americano, la explotación en las maquilas, entre otros.

El gobierno de El Salvador, la empresa privada, y los diferentes sectores sociales y políticos deben más que nunca, tomar conciencia de la magnitud del problema y aunar esfuerzos en pro de que las mayorías no se encuentren

desamparadas en un mundo globalizado ferozmente decidido de extraer mayor producción con menor costo.

El ámbito educativo se ha convertido en fruto de la modernización del estado, es decir, que lleva a su país a la globalización, atendiendo la demanda del sector empresarial, como se evidencia a continuación: “La política educativa ha de examinar los puntos de articulación de la educación y la base productiva del país de manera que el sistema, además de propiciar el desarrollo humano integral de los educandos, y los forme en la cantidad y calidad necesarias para el crecimiento de las diferentes ramas de la actividad económica y ocupacional del país”¹.

Adicional a lo anterior se brinda la continuidad a dicho planteamiento con el Plan Nacional de Educación 2021: “El sistema educativo, en sus distintas expresiones formales y no formales, deberá crear oportunidades para la especialización profesional de las personas en los distintos campos: técnicos, tecnológicos y científicos. La especialización del capital humano deberá contribuir a mejorar el ingreso de las familias, la adaptación e innovación tecnológica, la productividad personal y social así como la competitividad en el contexto internacional”².

Es un hecho visible que el gobierno de El Salvador, a través del Ministerio de Educación, ha hecho inversiones en la implementación de planos educativos a largo plazo, que además de una larga espera para resultados concretos finalizan sin contar con una evaluación que cuantifique y cualifique sus

¹ Plan Nacional de Educación 2021, La Prensa Gráfica suplemento especial Pág. 2-B, El Salvador 30/03/2005

² Plan Nacional de Educación 2021, La Prensa Gráfica suplemento especial Pág. 3-B, El Salvador 30/03/2005

resultados como lo sucedido con el plan decenal 1995-2005, ahora con el plan 2021 nos que da esperar hasta el año 2021 algún resultado.

Actualmente, se logra evidenciar que los esfuerzos hechos por el gobierno y el Ministerio de Educación (MINED), para lograr el desarrollo socioeconómico de El Salvador en las diferentes áreas productivas, siguen siendo cuantitativa y cualitativamente insuficientes, ya que después de un Plan Decenal y a dos años del Plan 2021 no se han visto resultados significativos en la calidad de vida del salvadoreño promedio, población que vive en pobreza, pobreza extrema e ignorancia, producto de un sistema neoliberal, que mientras proyecta el desarrollo económico y social, por otro lado enajena a las juventudes de diferentes niveles sociales con una cultura de índole consumista e inhumana.

Será entonces necesario implementar medidas que potencien el capitalismo humano en tanto que permitan mejorar el nivel de vida de toda la población, reducir al máximo la pobreza e impulsar el nivel de calidad de la educación para lograr un nivel de calidad profesional y laboral a través de una preparación tecnológica acorde a las exigencias del desarrollo científico mundial actual.

Dentro del área de la educación especial y como parte de un derecho constitucional, los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales también se incluyen dentro de los planes puestos en marcha: Plan Decenal: programa de atención a población con necesidades especiales; Plan 2021 “todos iguales” programa de atención a la diversidad y a la población que presenta algún tipo de necesidad educativa especial, sea esta asociada o no a una discapacidad.

“necesidades educativas especiales son las necesidades educativas individuales que no pueden ser resueltas por los medios y los

recursos metodológicos que habitualmente utiliza el maestro o la maestra para responder a las diferencias individuales de sus alumnos y sus alumnas³.

Aunque se encuentran diseñadas políticas dentro de los planes educativos, esto dista mucho de satisfacer las necesidades de la educación especial del país, específicamente las relativas a las discapacidades de mayor severidad. La educación especial esta marginada de los cambios y beneficios que la educación formal ha estado recibiendo, no sol por asignársele un presupuesto marginal, sino por seguir excluida de la escuela y del aula normal.

Además, es necesario tomar en cuenta que la mayoría de personas con discapacidad nacen en senos familiares de escasos recursos en ocasiones causadas por mala nutrición, mala atención pre y post natal, entre otros factores influyentes en el nacimiento de niños y niñas con necesidades educativas especiales.

1.2. ENUNCIADO DEL PROBLEMA

“Será que la educación física estimula el desarrollo psicomotor de los y las niños y niñas que manifiesten Síndrome Down en las edades de 7 a 9 años atendidos en el Instituto Salvadoreño de Rehabilitación de Inválidos ubicado en la colonia Costa Rica del municipio de San Salvador del departamento de San Salvador, periodo comprendido mayo 2006 noviembre 2007”.

³ Programa de estudios de educación parvularia, Mined, impresos múltiples El Salvador 2004.

1.3. JUSTIFICACION

Las actividades físicas desempeñan un papel esencial en el desarrollo de los seres humanos. Para que la persona con discapacidad intelectual adquiera niveles adecuados de fuerza, resistencia, y con el objetivo que desarrolle sus habilidades motoras fundamentales (marchar, lanzar, trepar, escalar, y otras) Es necesario un programa especializado con su metodología de enseñanza que se adapte a las posibilidades reales de desarrollo psicomotriz e intelectual.

La educación es un derecho al cual ningún ser humano debe ser privado independientemente de sus capacidades y limitaciones físicas, económicas o materiales, permitiéndole así el acceso a una educación que lo forme de manera integral, debiéndose velar que el cumplimiento de este derecho sea igualitario para aquellos que por diversas situaciones cuentan con necesidades educativas especiales como lo es el caso de los niños y las niñas con Síndrome Down, los cuales tienen derecho a una formación integral que desarrolle plenamente las áreas socio afectivas, cognitivas y psicomotoras; esta ultima, desarrollada plenamente en la educación física, sobre la cual versa el tema de la investigación con el objetivo de demostrar la importancia de esta a la formación integral de los niños y niñas con Síndrome Down.

1.4. ALCANCES Y DELIMITACIÓN

1.4.1. Alcances

El estudio pretende lograr a partir de un test físico aplicado a los niños y niñas sujetos de estudio, la elaboración de una guía metodológica que permita el desarrollo o fortalecimiento de aquellas áreas físicas en las cuales se encuentra alguna deficiencia.

Dicha guía metodológica será una propuesta para el desarrollo y fortalecimiento de aquellas áreas detectadas que si requieran de una mejora, así mismo, esta propuesta esta basada para su aplicación con materiales didácticos con bajo costo y fácil obtención.

El test Físico administrado fue aplicado por el Profesor de Educación Física Mario Orellana quien cuenta con la experiencia requerida para su aplicación, análisis e interpretación

Esta guía metodológica permitirá desarrollar y consolidar de manera lógica y ordenadas los pasos de la enseñanza de las actividades deportivas, en donde no solo predomine el desarrollo de las capacidades condicionales y motoras básicas, sino el componente de integración social en donde la persona descubra y utilice su potencial oculto dentro de si mismo, pero sobre todo, que el individuo se sienta parte de la sociedad, con derechos y responsabilidades, para ganarse el respeto que merece como ser humano. Orientándolo hacia el logro de la independencia plena de sus movimientos, así mismo, una independencia social que redundara en una mejor calidad de vida.

1.4.2 Delimitación

1.4.2.1. Temporal:

La investigación se llevo a cabo durante el periodo comprendido mayo 2006 a noviembre 2007, tiempo en el cual se administraron los instrumentos y los diferentes pasos de la investigación científica.

1.4.2.2. Espacial:

La problemática se situó en el Instituto Salvadoreño de Rehabilitación de Inválidos con su dependencia del Centro de Rehabilitación Integral de la Niñez y la Adolescencia en la colonia Costa Rica del municipio de San Salvador del departamento de San Salvador.

1.4.2.3. Social:

El estudio involucro a niños y niñas con Síndrome Down en la edades de 7 a 9 años carentes de un programa sistemático que estimule el desarrollo psicomotor.

1.5 OBJETIVOS

1.5.1. Objetivo general

Conocer si la educación física estimula el desarrollo psicomotor de los y las niños y niñas que manifiestan Síndrome Down.

1.5.2. Objetivos específicos

- Demostrar que por medio de la educación física en cuanto a las habilidades básicas estimulan el desarrollo psicomotor de los niños y las niñas que manifiestan Síndrome Down con base a su psicomotricidad gruesa.
- Probar que por medio de la educación física adaptada se estimula el desarrollo psicomotor de los niños y las niñas que manifiestan Síndrome Down con base a su coeficiente intelectual.
- Comprobar que por medio de la educación física en su rehabilitación se estimula el desarrollo psicomotor de los niños y las niñas que manifiestan Síndrome Down con base a su condición fisiológica.

1.6 SUPUESTOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.6.1. Supuesto general

Dentro de la educación el campo de la educación física es un área que permite estimular cada parte del cuerpo y darle utilidad a cada uno de sus miembros, así como la comprensión de conceptos en aquellas personas que presentan necesidades educativas especiales. Si la educación física es importante

entonces esta ayudará a estimular el desarrollo psicomotor de los niños y las niñas que manifiestan Síndrome Down.

1.6.2. Supuesto específico.

- Si la educación física contempla el fortalecimiento y dominio de las habilidades básicas como correr, saltar, escalar, entre otras, entonces éstas estimulan el desarrollo psicomotor de los niños y las niñas que manifiestan Síndrome Down en base a su psicomotricidad gruesa.
- Si se adapta la educación física a las necesidades educativas de la población sujeto entonces el desarrollo psicomotor de los niños y niñas con Síndrome Down será efectivo de acuerdo a su estimulación en el aprendizaje de conceptos y el nivel de coeficiencia intelectual presente en la población a estudiar.
- Si la rehabilitación física de los niños y niñas que presentan necesidades educativas especiales es aceptable entonces su desarrollo psicomotor debe ser en base a su condición fisiológica, ya sea que carezcan de uno o mas miembros o de ninguno.

1.7. OPERACIONALIZACIÓN DE LOS SUPUESTOS

Xi	Educación Física	Yi	Estimula el desarrollo psicomotor de los niños y las niñas que manifiestan Síndrome Down
X1	Habilidades Básicas	Y1	Psicomotricidad gruesa
X2	Educación física adaptada	Y2	Coeficiente Intelectual
X3	Rehabilitación física	Y3	Condición fisiológica de los niños y las niñas con Síndrome Down

- Variable Independiente:
Educación física
- Variable Dependiente:
Estimula el desarrollo psicomotor de los niños y las niñas que manifiestan Síndrome Down.

CAPITULO II MARCO TEORICO

En este apartado se presentan las investigaciones previas relacionadas a la variable Síndrome Down, seguidamente se describen las características de las habilidades motrices básicas así como también la importancia de cada una de ellas para el desarrollo motor. Para todas estas etapas será necesario la aplicación de la educación física adaptada la cual es de gran relevancia para el verdadero y óptimo desarrollo de las habilidades y destrezas de los niños y niñas con necesidades educativas especiales; sin embargo, la educación física adaptada permite una innovación metodológica por parte del docente, el cual, no debe de olvidar que la planificación debe tomar en cuenta las características especiales con las que cuentan los niños y niñas con dicha patología.

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION

La tesis encontrada en la Universidad Evangélica de El Salvador (UEES), cuyo tema es “El Desarrollo motriz de los niños con retraso mental y su incidencia en el Aprendizaje Escolar” presentado por Sandra Elizabeth Gómez Tamayo y Maria de los Ángeles González Morataya para optar al título de Licenciatura en Educación Especial. Describía la variable de “Desarrollo motor del niño con Retraso Mental”

La metodología de la investigación es evaluativo y su diseño experimental, cuya población son dos grupos uno con escolarización y de 8 miembros de la zona urbana y el otro no escolarizado de 8 miembros de la zona rural, con la característica en común es que ambos grupos presentan retraso mental.

La técnica empleada es por medio de entrevistas, observación directa y economía de fichas, utilizando instrumentos de pre y post-test que comprenden áreas como: kinestésica, perceptiva y de habilidades motoras.

Respecto al marco teórico, fue elaborado de la siguiente manera:

a) aprendizaje escolar, b) antecedentes históricos de la educación y el aprendizaje, c) antecedentes históricos nacionales de la educación y el aprendizaje, d) conceptualización de la educación, e) acondicionamiento escolar, f) niño con retardo mental, g) características físicas del niño con retraso mental, h) desarrollo motor del niño con retardo mental.

Por lo cual se formularon conclusiones:

- * Con la aplicación de un programa sistemático de educación contribuiría cualitativamente al desarrollo motriz de los niños con retardo mental de la zona rural en comparación a los niños de la misma discapacidad en la zona urbana.
- * La discriminación kinestésica de los niños con retardo mental mejoro notablemente con el recibimiento de clases de educación adaptada sistemática de los niños del área urbana en comparación a los del área rural que recibieron clases de educación asistemática.
- * La discriminación perceptiva de los niños que tiene retraso mental mejoro notablemente con el recibimiento de clases de educación física sistemáticas de los niños del área rural en comparación a los del ara urbana.
- * Las habilidades coordinadas generales de los niños con retardo mental mejoro notablemente con el recibimiento de clases de educación adaptada

sistemática de los niños del área urbana en comparación a los del área rural que recibieron clases de educación asistemática.

- * Las habilidades coordinadas específicas de los niños que tiene retraso mental mejoro notablemente con el recibimiento de clases de educación física sistemáticas de los niños del área rural en comparación a los del ara urbana.

Sus recomendaciones son:

- * Al Ministerio de Educación que a través de la Unidad de Educación Especial se verifique el nivel de logros alcanzados en los niños de retraso mental tanto en la zona urbana como en la zona rural beneficiados por las pruebas en proporción del pre y el post-test administrado en ellos.
- * Al Ministerio de Educación que promueva al menos una capacitación a docentes de Educación Especial sobre el Aprendizaje Escolar de base para entender eficazmente a los niños con retraso mental tomando en cuenta lo relevante del presente estudio.
- * A la Universidad Evangélica de El Salvador que incentive a los docentes y alumnos de la carrera de Licenciatura en Educación Especial para que conozcan el presente estudio y se aplique por lo menos en la asignatura de Seminario del Niño con Retardo Mental, lo mas relevante relacionado con el programa de evaluación de pre y post-test.
- * A los estudiantes de Educación Especial, que conozcan el presente estudio para que le sirva de insumo en la realización de futuras investigaciones relacionadas con la aplicación de programas de Aprendizaje Escolar dirigidos

a niños con retraso mental; en procura de lograr nuevas metas que superen la presente investigación.

La segunda tesis encontrada en la Universidad de El Salvador (UES) con la variable de Educación Física, cuyo tema es “La practica de la educación física y su incidencia en la actividad deportiva, de personas con retardo mental leve” presentado por Carlos Mauricio Muñoz Quezada para optar al titulo de Licenciatura en Ciencias de la Educación especialidad en Educación Física, Deporte y Recreación.

La metodología de la investigación es descriptiva-transversal y su diseño analítico o correlacional, cuya población son 35 alumnos de ambos sexos inscritos en el Centro de Capacitación Laboral El Progreso, del barrio San Miguelito, del municipio de San Salvador, departamento de San Salvador.

La técnica empleada es por medio de entrevistas, observación directa, utilizando instrumentos de pre y post-test que comprenden áreas como: kinestésica, perceptiva y de habilidades motoras.

Respecto al marco teórico, fue elaborado de la siguiente manera: a) la practica de la educación física, b) la actividad deportiva, c) la practica de la educación física y su incidencia en la actividad deportiva, d) conceptualización de la educación, e) acondicionamiento escolar, f) niño con retardo mental, g) características físicas del niño con retraso mental, h) desarrollo motor del niño con retardo mental.

2.2. FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2.2.1. LAS HABILIDADES MOTRICES BASICAS

Las habilidades motoras básicas son aquellas que asientan las bases mas avanzadas y específicas, como las deportivas. Correr, saltar, lanzar, coger, dar patadas a un balón, escalar, saltar a la cuerda y correr a gran velocidad son ejemplos típicos de las consideradas habilidades básicas generales, dentro de su categoría. “La educación física se concibe como una parte del aprendizaje del alumno, que incluye la actividad física en su doble vertiente de juego libre y juego codificado o reglamentado (deportes)”.⁴

El patrón motor maduro de una habilidad básica no se relaciona con la edad, error en el que se podría caer fácilmente debido al término "maduro" (que dentro del contexto del desarrollo de estos patrones quiere decir que esta completamente desarrollado), sino con la habilidad.

Por otra parte también se podría hablar de Patrón Motor Evolutivo que se define como todo patrón de movimiento utilizado en la ejecución de una habilidad básica que cumple los requisitos mínimos de dicha habilidad, pero que, en cambio, no llega a ser un patrón maduro.

Por tanto los patrones evolutivos son relativamente inmaduros y no alcanzan la forma perfecta. Los cambios en la eficacia de los movimientos y la sincronización de patrones evolutivos sucesivos simbolizan el progreso hacia la adquisición de patrones maduros.

⁴ Manual de educación Física y Deportes. Editorial Océano. Barcelona. España pag. 15

Así pues, cada vez es más evidente que el desarrollo de las habilidades motoras es un proceso largo y complicado. Al nacer, la capacidad estructural y funcional que el niño y la niña posee sólo le permite movimientos rudimentarios, carece de patrones motores generales demostrables, uniendo varios movimientos simples para formar combinaciones sencillas.

El ritmo de progreso en el desarrollo motor viene dado por la influencia conjunta de los procesos de maduración, de aprendizaje y las influencias externas. Por tanto, hay que estudiar dichos procesos e influencias para explicar cómo se producen cambios observables en la conducta motora, y además hay que prestar más atención, si cabe, a la investigación de los mecanismos subyacentes de la misma.

De todas formas, si no se añade el interés por la descripción de lo que tiene lugar en el desarrollo de habilidades la visión del descubrimiento de cómo ocurre, el proceso continuará siendo incompleto y desequilibrado. Mientras tanto continuará evolucionando el movimiento en el niño desde el mismo momento de nacer hasta una edad en la que el niño ya va dominando el movimiento a su antojo (aunque aún se pueden desarrollar más las habilidades motrices básicas hasta llegar a la "madurez" de la que descrita anteriormente).

El movimiento es algo intrínseco a la vida desde que ésta aparece. Desde que el niño y la niña nacen comienza el movimiento en ellos. "El movimiento es la primera forma, y la más básica, de comunicación humana con el medio". "El

movimiento resulta una experiencia fundamental en la vida del ser humano. A partir de él, se perciben nuevos espacios, concesiones, problemas”⁵

La ciencia que estudia y examina las fuerzas internas y externas que actúan sobre el cuerpo humano, y los efectos que producen es la biomecánica., en otras palabras, es la mecánica aplicada al estudio del movimiento humano. Es comprensible que el estudio biomecánico se haya vuelto imprescindible para el estudio del desarrollo motor, ya que las leyes de la mecánica proporcionan una base firme y lógica para analizar y evaluar el movimiento.

Además, sirven como norma para medir la validez del movimiento humano y permiten la comprensión del desarrollo motor por encima de un nivel puramente descriptivo. Los patrones motores se suelen evaluar por su calidad biomecánica; el paso de un estadio evolutivo al siguiente se caracteriza por movimientos que son más eficaces desde ese punto de vista biomecánico.

Otra de las utilidades del enfoque biomecánico se encuentra a la hora de aclarar la importancia de la fuerza muscular en el desarrollo de patrones motores. Todos sabemos que para que se produzca movimiento es necesario aplicar una fuerza, cuya fuente en el cuerpo humano es la fuerza muscular.

⁵ Le Boulch, Hacia una ciencia del movimiento humano. Buenos Aires, Argentina, Editorial Paidós pag. 86, 1982.

Por eso las adquisiciones motrices del niño y la niña se producen gradualmente, o sea, en un proceso continuo a medida de que el niño y la niña vayan adquiriendo la fuerza muscular mínima para poder realizar un movimiento determinado. Así se puede decir que el desarrollo motor que se produce en la infancia es la base de lo que sería un proceso abierto. “Se entiende por imagen corporal la visión que tiene una persona sobre su propio cuerpo y la valoración que hace de él”.⁶

Conocer lo que ocurre en este primer periodo es esencial para comprender el concepto de desarrollo motor a lo largo de la vida. El desarrollo motor tiene una gran influencia en el desarrollo general del niño y la niña sobre todo en este periodo inicial de su vida.

Durante su primer año y medio de vida, aproximadamente, los movimientos del bebé, en su origen, son masivos y globales; pueden ser activados o inhibidos por las diferentes estimulaciones externas. Estos movimientos no son coordinados.

El proceso de la adquisición de la coordinación y de la combinación de los diferentes movimientos se realizará progresivamente durante su primer año de vida: boca-ojos, cabeza-cuello-hombros, tronco-brazos-manos, extremidades-lengua-dedos-piernas-pies.

Hacia los cuatro meses todo lo que la mano coge es llevado a la boca y chupado por ser el lugar por el que él siente. Además la boca y los ojos son los primeros órganos que adquieren en el niño una coordinación. Hacia los cinco

⁶ Manual de educación física y deportes, Editorial Océano, Barcelona España Pág. 20.

meses todo lo visto se coge, y todo lo que se coge es mirado. Cuando, más o menos, a los doce meses el niño y la niña puede mantenerse en pie sin ayuda, aunque su equilibrio no sea perfecto, se produce una ampliación del campo visual: El niño y la niña busca objetos, se mueve, empieza a ser propiamente activo.

Así pues, al principio serán movimientos reflejos, no coordinados, inconscientes en los que poco a poco el niño y la niña a través de las experiencias, sobre todo por imitación, tiende a hacer suyas dichas experiencias, de su conciencia y coordinación de sus actos. Mas tarde, se podría hablar de un periodo de expansión subjetiva.

En este periodo se podría delimitar la edad del niño y la niña en uno a tres años la adquisición de la marcha les asegura una movilidad que le confiere un principio de independencia. Con esa movilidad cada vez amplía más su campo de experiencias, el mundo concreto que conocía se le hace cada vez más grande.

Así el niño y la niña se caracteriza por una continua exploración del mundo que le rodea y que esta empezando a conocer realmente. Más o menos a los dieciocho meses el niño comienza a corretear: los pasos se alargan y la separación de los pies se reduce; pero las vueltas son aún muy torpes. A esta edad ya empieza a subir una escalera, aunque sostenido, y a encaramarse a "cualquier" objeto. A los veinte meses adquiere regularidad en los pasos y estabilidad en la marcha.

La actitud emprendedora del niño le hace marcarse retos personales: "Ya que sé andar..." En esta edad el reto que se marca es la carrera. A los dos años el niño

camina con total soltura, incluso en las escaleras. De los dos a los tres años progresa el automatismo de la marcha. Debido a la actitud emprendedora del niño, éste tiende a intentar proezas superiores a sus posibilidades: transporte de objetos pesados o voluminosos, una gran evolución en el "dominio" de la escalera, y el correr. Entre los tres y los cuatro años tanto la marcha como la carrera están perfectamente controladas. Entonces aparecen la marcha de puntillas y el salto, que señalan los progresos obvios del equilibrio.

Durante todo este periodo también son destacables los progresos de la prensión y de la manipulación. Los movimientos se afinan, se diferencian, se coordinan y se lateralizan. El niño y la niña están constantemente en movimiento: inventa, descubre, imita, repite, mejora sus gestos. De ahí surgen infinidad de juegos motores de muy diversa índole: salta, corre, abre y cierra cosas, lleva, tira, empuja, lanza, juega a la pelota.

La actividad motriz de los niños y niñas de tres a seis años aproximadamente se caracteriza por la libertad, la soltura, y espontaneidad de la movilidad infantil, que pierde ese carácter brusco y no coordinado que gana una extraordinaria armonía. El niño y la niña observan los movimientos de los demás y es capaz de imitarlos, sin análisis previo, con una total desenvoltura.

A los tres años el niño sabe correr, girar, montar en triciclo, echar el balón. A los cuatro años salta a la pata coja, trepa, se puede vestir y desnudarse solo, atarse los zapatos, abotonarse por delante. Los avances "manuales" también son destacables: uso de tijeras, mayor habilidad en el dibujo. A los cinco años gana más aún en soltura: patina, escala, salta desde alturas,... Entre los cinco y los seis años se puede decir que el niño y la niña pueden hacer físicamente lo que quieran, dentro siempre de sus fuerzas y posibilidades.

Hacia los seis años esa espontaneidad, de la que ha hecho gala el niño hasta esta edad, se desvanece. Ahora lo que pretende es demostrar sus habilidades, medirse, hacerse valer, en resumen, afirmarse. Se podría decir que en este punto el proceso de adquisición o formación de las habilidades motrices básicas tocaría su fin pues como se ha dicho las habilidades motrices básicas ponen las bases a los movimientos más complejos y complementados (ahí estaríamos hablando ya de habilidades deportivas).

El estadio siguiente, que comprende las edades entre seis y nueve años aproximadamente se caracteriza, por una actividad desbordante, por una intensa expansión motriz, por un movimiento continuo, siempre más fino, más diferenciado, más orientado y controlado que en las etapas precedentes.

En esta etapa la fuerza y la coordinación crecen de un modo regular. Después, el desarrollo proseguirá en el sentido de la precisión y de la resistencia. Los juegos de equipo y las competiciones organizadas son las prácticas más comunes entre los niños y niñas a partir de esta etapa.

Este proceso continuo de desarrollo de las habilidades motoras parece producirse en diversos grados. El progreso, que se produce a lo largo de los meses y años, se puede explicar por el aumento de capacidad que acompaña al crecimiento y al desarrollo y en parte por ese proceso natural, no dirigido, que se produce por imitación, ensayo y error y libertad de movimiento. Ese progreso es más o menos independiente a la actitud, facilitadora o de impedimento.

De todas formas una actitud facilitadora proporciona la oportunidad de aprender habilidades motoras antes de lo habitual en condiciones suficientemente estimulantes, suele dar un resultado óptimo, o sea, suele responder

desarrollando un nivel de habilidad motora superior a la normal con respecto a su edad.

Así pues, es muy importante un apoyo a este proceso natural porque si no se corre el peligro de perder la oportunidad de progresos de orden superior al no haberse realizado un desarrollo óptimo de habilidades motrices. Esa manipulación y control de las circunstancias que influyen en el desarrollo motor y en la adquisición de las habilidades motoras es lo que se puede llamar "intervención".

El objetivo principal es evitar el retraso de dichas habilidades motoras intentando ajustar el progreso al momento justo en el que el niño y la niña es capaz de mejorar, basándose en su desarrollo (que aunque se "marquen" unas etapas o estadios dentro del desarrollo del niño varían según cada niño o niña en concreto).

El problema principal de la intervención y el enriquecimiento consiste en determinar qué estímulos, en qué proporción y qué momento sería el propicio para ofrecerlos con el fin de un desarrollo motor óptimo. Pero este concepto de habilidades es amplio y depende del enfoque que cada uno utilice al estudiar el movimiento. El desarrollo de las habilidades motrices básicas es propio del periodo escolar, sin embargo, podría trabajarse en edades más avanzadas si existiera algún tipo de deficiencia o falta de coordinación muy grave, o necesidades de afianzamiento.

El desarrollo motor refiere a los cambios producidos con el tiempo en la conducta motora que reflejan la interacción del organismo humano con el medio. Éste forma parte del proceso total del desarrollo humano., que no ha acabado aún al llegar a la madurez. Y es que desde la infancia el niño va

experimentando y descubriendo, progresivamente, habilidades sencillas e individuales.

“La psicomotricidad nació de la educación especial, unida a la terapia, como técnica de recuperación psicomotriz”. Considera la actividad motora desde un punto de vista psicológico. Se trata de una técnica lúdica y recreativa que pretende aplicar al estudio del movimiento los conocimientos psicológicos”⁷

De acuerdo con lo anterior a través del paso de las diferentes etapas por las que atraviesan el niño y la niña, tienden a mecanizarlas, a combinarlas y a modificarlas hasta llegar a un punto en el que ya no deberíamos referirnos a habilidades motrices básicas sino de una habilidad deportiva.

Es así, como se desarrolla al máximo cada una de las habilidades previas en coordinación de cuanto son capaces de asimilar y reaccionar a ciertos indicadores los cuales dirigen sus movimientos por medio de otras actividades.

La mayoría de las destrezas que se dan en el deporte, por no decir todas, tienen su origen y fundamento en las habilidades físicas básicas, como son: marchar, correr, saltar, equilibrio, volteos, balanceos, lanzar, patear, etc.

2.2.1.1. La marcha:

Andar es una forma natural de locomoción vertical. Su patrón motor está caracterizado por una acción alternativa y progresiva de las piernas y un contacto continuo con la superficie de apoyo. El ciclo completo del patrón motor, un paso, consiste en una fase de suspensión y otra de apoyo o contacto con cada pierna. A mediados del siglo XX, Shirley definió la marcha como "la

⁷ Manual de educación física y deportes, Editorial Océano, Barcelona España Pág. 40.

fase del desarrollo motor más espectacular y, probablemente más importante". Y es que la adquisición de la locomoción vertical bípeda se considera un hecho evolutivo de primer orden.

Hasta que el niño y la niña no saben andar solos, su medio se encuentra seriamente limitado. No se pueden mover sin ayuda en posición vertical hasta haber desarrollado suficiente fuerza muscular, reflejos antigraavitatorios adecuados y mecanismos de equilibrio mínimamente eficaces. Por tanto, no podrá andar de un modo eficaz hasta que el sistema nervioso sea capaz de controlar y coordinar su actividad muscular. El niño y la niña pasan de arrastrarse a andar a gatas, de ahí a andar con ayuda o a trompicones, hasta llegar a hacerlo de un modo normal.

2.2.1.2. Correr:

Correr es una ampliación natural de la habilidad física de andar. De hecho se diferencia de la marcha por la llamada "fase aérea". Para Slocum y James, "correr es en realidad, una serie de saltos muy bien coordinados, en los que el peso del cuerpo, primero se sostiene en un pie, luego lo hace en el aire, después vuelve a sostenerse en el pie contrario, para volver a hacerlo en el aire". Correr es una parte del desarrollo locomotor humano que aparece a temprana edad. Antes de aprender a correr, el niño y la niña aprenden a caminar sin ayuda y adquiere las capacidades adicionales necesarias para enfrentarse a las exigencias de la nueva habilidad. El niño y la niña han de tener fuerza suficiente para impulsarse hacia arriba y hacia delante con una pierna, entrando en la fase de vuelo o de suspensión, así como la capacidad de coordinar los movimientos rápidos que se requieren para dar la zancada al correr y la de mantener el equilibrio en el proceso.

2.2.1.3. Saltar:

Saltar es una habilidad motora en la que el cuerpo se suspende en el aire debido al impulso de una o ambas piernas y cae sobre uno o ambos pies. El salto requiere complicadas modificaciones de la marcha y carrera, entrando en acción factores como la fuerza, equilibrio y coordinación. Tanto la dirección como el tipo de salto son importantes dentro del desarrollo de la habilidad física de salto. Éste puede ser hacia arriba, hacia abajo, hacia delante, hacia atrás o lateral, con un pie y caer sobre el otro, salto con uno o dos pies y caída sobre uno o dos pies. La capacidad física necesaria para saltar se adquiere al desarrollar la habilidad de correr. Sin duda el salto es una habilidad más difícil que la carrera, porque implica movimientos más vigorosos, en los que el tiempo de suspensión es mayor.

2.2.1.4. Equilibrio:

El equilibrio es un factor de la motricidad infantil que evoluciona con la edad y que está estrechamente ligado a la maduración del SNC (Sistema Nervioso Central).

Hacia los dos años el niño y la niña es capaz de mantenerse sobre un apoyo aunque durante un muy breve tiempo. Hacia los tres años se puede observar un equilibrio estático sobre un pie de tres a cuatro segundos, y un equilibrio dinámico sobre unas líneas trazadas en el suelo. A los cuatro años es capaz de que ese equilibrio dinámico se amplíe a líneas curvas marcadas en el suelo. Hasta los siete años no consigue mantenerse en equilibrio con los ojos cerrados.

Factores como la base, altura del centro de gravedad, número de apoyos, elevación sobre el suelo, estabilidad de la propia base, dinamismo del ejercicio, etc., pueden variar la dificultad de las tareas de equilibrio.

2.2.1.5. Lanzar:

El desarrollo de la habilidad de lanzar ha sido un tema muy estudiado durante décadas. La forma, precisión, distancia y la velocidad en el momento de soltar el objeto se han empleado como criterios para evaluar la capacidad de lanzamiento de los niños y niñas. Ante diversidad de lanzamientos y ante la imposibilidad de explicar todos brevemente se citarán las clases de lanzamientos que podemos observar: lanzamientos que emplean los niños y niñas nada más adquirir la habilidad y difícilmente clasificables en otras formas de lanzamiento, lanzamiento por encima del hombro, lanzamiento lateral, lanzamiento de atrás a delante.

2.2.1.6 Cachar:

Cachar, como habilidad básica, supone el uso de una o ambas manos y/o de otras partes del cuerpo para parar y controlar una pelota u objeto aéreo. El modelo de la forma madura de esta habilidad es la recepción con las manos. En este caso, cuando otras partes del cuerpo se emplean junto con las manos, la acción se convertiría en una forma de parar.

El dominio de la habilidad de cachar se desarrolla a ritmo lento en comparación con otras habilidades porque necesita de la sincronización de las propias acciones con las acciones del móvil, exigiendo unos ajustes perceptivo-motores complejos. Los brazos han de perder la rigidez de las primeras edades, dos a tres años, para hacerse más flexibles, localizándose junto al cuerpo, cuatro años. Hacia los cinco años la mayoría, al menos el cincuenta por ciento, de los niños están capacitados para recepcionar al vuelo una pelota. Pero a la hora de desarrollar esta habilidad debemos tener en consideración aspectos tan importantes como el tamaño y la velocidad del móvil.

2.2.1.7 Golpear:

Golpear es la acción de balancear los brazos y dar a un objeto. Las habilidades de golpear se llevan a cabo en diversos planos y muy distintas circunstancias por encima del hombro, laterales, de atrás adelante, con la mano, con la cabeza, con el pie, con un bate, con una raqueta, con un palo de golf, con un palo de hockey. El éxito del golpe dependerá del tamaño, peso, adaptación a la mano del objeto que golpea y de las características del móvil a golpear. Dicho éxito viene, además, condicionado por la posición del cuerpo y sus miembros antes y durante la fase de golpeo.

2.2.1.8 Dar patadas a un balón:

Dar una patada es una forma única de golpear, en la que se usa el pie para dar fuerza a una pelota. Es la habilidad que requiere del niño y la niña el equilibrio sobre un apoyo necesario para dejar una pierna liberada para golpear. Ésta habilidad mejora cuando el niño progresa en la participación de las extremidades superiores, el balanceo de la pierna de golpeo y el equilibrio sobre el apoyo.

2.2.2. EDUCACIÓN FÍSICA ADAPTADA

Las diversidades presentes en el alumnado en términos de capacidades, intereses y disposiciones para el aprendizaje nos conduce a un tipo de enseñanza en la que es obligatorio intentar adaptar los medios de que se dispone para ajustarla a las necesidades de aprendizaje de dichos alumnos, por tanto, al hablar de Educación Física Adaptada nos estamos refiriendo a un proceso de actuación docente, en el que éste ha de planificar y actuar de tal

modo que consiga dar respuesta a esas necesidades de aprendizaje de sus alumnos.

Será en función de dichas necesidades que el profesor deberá llevar a cabo una programación de trabajo en la que se complete el tipo de adaptación requerido, el cual podrá ir dirigido, bien a los objetivos, contenidos, metodología y evaluación (elementos de acceso al currículo), bien a aspectos tales como el tipo de relaciones personales, organización de espacios y tiempo, mobiliario y recursos, etc. (elementos personales y materiales).

Se trata, por consiguiente, de un nivel de individualización de la enseñanza que contemple la necesidad del alumno de cara a su progreso, cuando se habla de adaptaciones curriculares se está hablando sobre todo, y en primer lugar, de una estrategia de planificación y de actuación docente, y en este sentido de un proceso para tratar de responder a las necesidades de aprendizaje de cada alumno

El nivel de adaptación requerido se hallará en función de la necesidad que presente el alumno. En ocasiones será suficiente una simple adaptación metodológica para que el proceso de aprendizaje se normalice, como sucede por ejemplo en el caso en que se precise y opte por un cambio en el tipo de agrupamiento; mientras que en otras nos encontramos ante alumnos y alumnas en los que sus necesidades educativas exigirán un cambio más profundo en el tipo de currículum que van a recibir, con respecto al que está recibiendo el resto del grupo.

Como podemos evidenciarlo en el siguiente planteamiento "Es posible que no esté lejos el tiempo, en que la pedagogía se avergüence del propio concepto de

"niño con defecto", como una indicación de cierto defecto, no eliminable de su naturaleza. En nuestras manos está tratar de que el sordo, el ciego y el deficiente mental no sean personas con defecto".⁸

Uno de los grandes problemas que nos encontramos en el tema de la Educación Física Adaptada es la carencia de programas de trabajo diseñados específicamente a tal fin. Si bien es grande el esfuerzo que en los últimos tiempos se viene haciendo en el campo de la integración de sujetos con necesidades educativas especiales, no menos cierto que sus beneficios se han dejado sentir más profundamente en el desarrollo de programas dirigidos al esfuerzo de las áreas instrumentales, principalmente lecto-escritura, y del lenguaje, siendo menos notorios en el terreno de la actividad física, la gran interrogante que nos plantea la adaptación de la Educación Física es la de cómo hacer participar a nuestro alumnado en las actividades motrices.

Lo que el profesor de Educación Física debe considerar ante este tipo de alumnos, una vez analizadas las necesidades reales que presentan, diseñar programas de actuación que permitan la participación de todos ellos, independientemente de sus dificultades, en las tareas de mejora personal y social; lo que nos conduce irremisiblemente a situar dichos problemas dentro de una perspectiva realista y con posibilidades de éxito, sobre todo de cara a una auténtica integración y participación social del niño y la niña con necesidades educativas especiales.

⁸ Vigosky, Pensamiento y Lenguaje. Editorial Pueblo y Educación. La Habana. 1981

Lógicamente, tal participación se determinará contando con las necesarias y oportunas previsiones, tales como los antecedentes de seguridad y garantías de tipo médico, la propia predisposición del alumno con problemas y una oferta acertada de las posibilidades de adaptación a las actividades físicas.

Ello requiere no sólo una valoración psicológica y médica del problema que presenta el alumno, sino una discusión entre éste y el profesor a fin de determinar los niveles adecuados de adaptación. El alumno deberá ser el primero en conocer no sólo sus limitaciones, sino también sus posibilidades y actividades a desarrollar.

Cuando el profesor vea, previo informe médico, que una determinada actividad está contraindicada en función del problema que presenta el alumno, deberá buscar los recursos y motivaciones necesarias para que obtenga la actividad equivalente, ya sea en el mismo horario que el resto del grupo de Educación Física, o bien en un momento alternativo que se prevea para tal fin.

Como en cualquier programa de Educación Física será necesario proporcionar un amplio abanico de actividades que posibiliten habilidades y capacidades necesarias para la socialización. Se trata, en definitiva, de establecer metas realistas, con el mayor conocimiento posible de la deficiencia específica que presenta el alumno y tratándolo siempre de manera social, a través del establecimiento de una comunicación positiva entre éste, el profesor y el resto del grupo.

En otras ocasiones será necesario el contacto con el resto de la comunidad donde se encuentra el Centro Escolar a fin de enfrentarse de modo racional con

el problema y poder aplicarlo en el desarrollo de actividades de trabajo en la clase de Educación Física.

Así por ejemplo, con frecuencia se necesitará consultar con el médico o con el fisioterapeuta, o bien ir a observar a nuestro alumno en actividades de deportes locales para discapacitados. Al tiempo que este contacto será muy positivo para el profesor de Educación Física, ya que así podrá aprender y mejorar en sus conocimientos y estrategias de actuación, dado que se enfrentan a situaciones, de algún modo, novedosas y para las que ha existido poca preparación específica previa. Se debe solicitar información al especialista, generalmente médico, a fin de que el profesor de Educación Física pueda conocer en todo momento el tipo y nivel de las actividades que un determinado alumno con problemas puede llevar a cabo, con el objetivo de que las mismas lleguen a ser lo más realistas posibles.

La Educación Física Adaptada utiliza todos los medios posibles con la finalidad de mejorar y/o normalizar el comportamiento. Para ello debe potenciar y facilitar las necesidades de expresión corporal y juego, de recreación y actividades sociales; prioritarias en sujetos con desventajas físicas y psíquicas.

Tal y como sucede en una persona normal, el discapacitado tiene necesidad de confianza, autoestima, seguridad, ansia de triunfo, autorrealización, comprensión, aceptación, etc. Por ello, una de las labores principales del profesor de Educación Física consistirá en estimularle y motivarle en sus tareas, a fin de conseguir la confianza y seguridad necesarias, al mismo tiempo que le faciliten el desarrollo de las destrezas y aptitudes que compensen su incapacidad.

2.2.3. REHABILITACION FISICA

Las personas con Síndrome de Down por su propia condición genética nacen con una serie de características físicas, que permiten ser identificadas con facilidad por miembros de su entorno social, siendo así que en muchas ocasiones esta identificación esta acompañada de prejuicios sociales y falsos mitos, los cuales se constituyen en barreras sociales y psicológicas que tienen que vencer.

Habida cuenta, que las personas con síndrome de Down tienen alteraciones neurobiológicas de su sistema nervioso central, las cuales se traducen en discapacidad intelectual, hipotonía y desarrollo psicomotor lento, se hace necesario comenzar la estimulación temprana desde el período de recién nacido. Esta estimulación temprana va a estar llena de diferentes estímulos, en donde por supuesto esta la motricidad expresada en movimiento teniendo en cuenta que el desarrollo motor permite en el niño un mayor desenvolvimiento de agilidad. “El desarrollo motor es el conjunto de cambios que se producen en la actividad motriz de cada individuo durante su vida. La adquisición de patrones motores y habilidades motrices permite una mayor agilidad”.⁹

El movimiento es uno de los elementos importantes en la vida del hombre, siendo así que la unión natural de las células primarias, óvulo y espermatozoide, nace de un acto donde predomina el movimiento. Estas dos células primarias tienen que moverse para ir al encuentro y formar un nuevo ser, que desde su concepción hasta su nacimiento y posterior a ello, deberá

⁹ Manual de educación física y deportes, Editorial Océano, Barcelona España Pág. 46.

continuar aprendiendo a través del movimiento. He ahí la importancia del movimiento en la vida del hombre.

En las distintas etapas del desarrollo del niño con síndrome de Down hasta que se convierte en un adulto, ha de recibir distintos niveles de apoyo, siendo uno de estos la práctica de una actividad deportiva. En las etapas iniciales, el deporte debe ser ofrecido al niño a manera de juegos, que le causen diversión.

A partir de los 7 años de edad, no es una norma fija, el niño ha de comenzar una práctica deportiva definida, que le permita mejorar su rendimiento en la misma, puesto que más adelante, al ingresar al deporte organizado, tendrá posiblemente oportunidades de participar en competencias deportivas.

Hacia los 12 años, ya las condiciones físicas son más aptas para las exigencias del entrenamiento deportivo, para un mejor entendimiento y respeto de las reglas de juego, de integrarse al deporte en equipo, de acatar las normas de disciplina y aprende a respetar a sus compañeros.

A través del movimiento el niño aprende y, a partir de poder arrastrarse, gatear, caminar y correr, logra explorar su entorno, desarrollar el concepto de espacio, establecer relaciones con personas, conocer objetos y cosas. El movimiento les da la oportunidad a estos niños de aprender nuevas habilidades y de disfrutar de nuevas actividades.

El niño con síndrome de Down recibe muchos beneficios del juego, de la actividad física y del deporte, pero no han sido considerados hasta el presente en igual medida que los restantes aspectos del desarrollo, como puede ser el académico y el lenguaje.

Los objetivos de la práctica deportiva en personas con síndrome de Down son:- Mantener un buen estado de salud- Mejorar la psicomotricidad- Coadyuvar el proceso de aprendizaje Alcanzar reconocimiento personal- Elevar el nivel de autoestima “Los niños con Síndrome de Down tienen un retraso relativo en el crecimiento, cuando se comparan con los niños que no padecen éste síndrome, lo que se hace visible desde su etapa de gestación y se continúa o se extiende a través de todos los años del crecimiento físico”¹⁰

Para vigilar el crecimiento en los niños con Síndrome de Down se debe realizar mediciones periódicas, que nos darán una buena herramienta de la forma o ritmo de crecimiento que tiene el niño, la cual es individual. “El desarrollo físico de niños afectados de Síndrome de Down es más lento que en los grupos poblacionales normales por edad y sexo, es por ello por lo que las medidas ponderoestaturales deben ser referidas a estándares específicos para niños con Síndrome de Down”¹¹

En caso de encontrar una disminución del crecimiento en referencia a las tablas estándares del Síndrome de Down, es preciso investigar las causas, siendo las más frecuentes: cardiopatías congénitas, hipotiroidismo, déficit de hormona del crecimiento, ausencia de soporte nutricional y más raramente leucemia.

- * La prevalencia de obesidad en este grupo es mayor que en la población general y debe ser considerada un problema de salud en el que deben

¹⁰ Jasso, L. El niño Down: mitos y realidades. Editorial El Manual Moderno. México. 1991.

¹¹ Ershow, A.G. Growth in black and white children with Down syndrome. Am J Ment Defic 90: 507-512.1982.

involucrarse todas las personas responsables de estos individuos, siendo la principal causa los hábitos nutricionales pobres.

- * Se sugiere que la intervención de la obesidad debe combinar una dieta equilibrada sin restricción energética, y los suplementos de vitaminas y minerales, con el aumento de la actividad física.

2.2.2. EL DESARROLLO PSICOMOTRIZ DE LOS NIÑOS Y NIÑAS CON SINDROME DOWN

2.2.2.1 Aspectos genéticos.

Múltiples investigadores como Turpin, Caratzali, Doxiades y Portius por mencionar; se han dedicado al estudio de la epidemiología, citogenética, bioquímica, aspectos clínicos y tratamiento del Síndrome de Down. Debido a que la etiología del síndrome era desconocida, se propusieron varias hipótesis etiológicas, entre ellas la de Wanderburg en 1932 quien sugirió la posibilidad de que estuviera relacionada con una anomalía cromosómica. “Las personas con discapacidad son aquellas que presentan restricciones permanentes o transitorias para la realización de una actividad psicológica, fisiológica o social ocasionada por una deficiencia motora, sensorial intelectual o mixta”¹²

¹² Política nacional de equiparación de oportunidades para las personas con discapacidad, SNF, procesos gráficos El Salvador pág. 14.

En el año 1956 cuando Tjio y Levin establecen definitivamente que el número normal de cromosomas en el hombre es de 46, se inicia el desarrollo de la citogenética humana.

El doctor Lejeune en el año 1959 observó en sus investigaciones que los pacientes con Síndrome de Down presentaban un cromosoma extra, el cual en el cariotipo de estos pacientes, es un pequeño acrocéntrico que pertenece al grupo "G", según la clasificación Denver y se le ha llamado cromosoma veintiuno.

Hasta el año de 1971 se encontró la forma precisa de distinguir los dos pares que integran el grupo "G", el veintiuno y el veintidós, gracias a las nuevas técnicas de bandeado que logró diferenciarlos claramente.

La técnica de fluorescencia descrita por Gaspersson en 1969, demostró que el cromosoma que se encuentra triplicado en el Síndrome de Down, florece más intensamente sobre todo en sus brazos largos y es diferente del cromosoma Filadelfia, que se encuentra en las leucemias mielocíticas crónicas y que se habían considerado como un cromosoma veintiuno.

A pesar de que han surgido dudas sobre cual de los dos pares sea el 21, los investigadores en el área han decidido que definitivamente el cromosoma más fluorescente que causa el Síndrome de Down cuando existe Trisomía, seguirá siendo el 21 y el menos fluorescente que presenta pérdida parcial de los brazos largos en la leucemia y se denomina "cromosoma Filadelfia", o sea el 22.

Cuando son clasificadas las trisomías veintiuno por su cariotipo, aproximadamente el noventa y cinco por ciento son trisomías veintiuno

regulares, en donde el cromosoma veintiuno extra se encuentra libre y el resto son mosaicos o trisomías por traslocación.

La mecánica que origina un huevo fertilizado con un cromosoma extra es la de “no disyunción” que ocurre durante la gametogénesis, es decir, durante la división meiótica que da lugar a un gameto, óvulo o espermatozoide. La doctora Carnevale expresa que en realidad es difícil demostrar objetivamente que el cromosoma extra del niño trisómico sea materno o paterno, ya que estudios hechos sobre la “no disyunción” demuestran que ésta ocurre aproximadamente en una tercera parte del padre y en las dos terceras restantes de la madre.

Lejeune señala que si la fecundación ocurre temporalmente antes de que el proceso enzimático esté listo, la separación de los centrómeros puede fallar y producirse una “no disyunción” mecanismo por el cual ambos cromosomas del par emigran hacia el mismo polo celular. En caso de fecundación retardada el mecanismo meiótico no estimulado a su debido tiempo, podría bloquearse sin progresar la división y producirse una triploidia, es decir, un cigoto con sesenta y nueve cromosomas.

El hecho de que los ovocitos primarios perduren desde el nacimiento hasta el momento de su ovulación en una fase de la meiosis, expuestos a factores externos que favorecen la “no disyunción”, condiciona que el riesgo para éste accidente sea elevado a la mayor edad de la madre.

En el caso particular del cromosoma veintiuno, el mecanismo de la “no disyunción”, es cuando emigran a un polo de la célula durante la segunda división meiótica, y se producen tres tipos alternativos de gametos: uno normal,

otro con dos cromosomas veintiuno y un tercero carente de cromosoma veintiuno.

La fertilización del gameto con veinticuatro cromosomas y dos tipos de veintiuno, producirá un cigoto con cuarenta y siete cromosomas, portador de una trisomía veintiuno y por lo tanto, un producto con el cuadro étnico del Síndrome de Down. La fertilización del gameto sin recibir el cromosoma veintiuno, producirá un cigoto monosómico veintiuno, que por su misma naturaleza resultará en un aborto.

En resumen, la Trisomía veintiuno Regular se origina por la “no disyunción” del par veintiuno durante la ovogénesis y este fenómeno ocurre con más frecuencia en mujeres de edad avanzada. En estos casos el factor cronológico es importante y para el consejo genético se puede decir que el riesgo irá aumentando conforme avanza la edad de la madre. En los casos de hijos de madres jóvenes se ha hablado de genes pegajosos que favorecen la “no disyunción” de una asincronía en el proceso de la meiosis con respecto a sus estímulos desencadenantes.

2.2.2.2 Mosaico.

El mecanismo de la “no disyunción” que se realiza durante la meiosis, también puede ocurrir en el curso de una mitosis después de la formación de un cigoto normal de 46 cromosomas. La “no disyunción” postcigótica del cromosoma veintiuno produce una célula con 47 cromosomas trisómica 21 y una monosómica de 45 cromosomas.

La célula trisómica sigue dividiéndose y forma una población de células trisómicas, mientras que la monósomica que no es viable, muere sin reproducirse. Por otro lado, las células normales forman una población normal. El resultado final en un producto con dos poblaciones de células: normales y trisómicas, es decir, un mosaico celular.

El cuadro fenotípico es variable según sea la proporción de células normales y trisómicas, desde un Síndrome de Down completo, hasta un individuo aparentemente normal.

En los casos de mosaico celular es importante la investigación de radiaciones ionizantes, medicamentos o infecciones virales en las primeras semanas del embarazo, que en un momento dado pudieran haber favorecido a la “no disyunción”.

2.2.2.3 Trisomía 21 por Traslocación.

Esta anomalía cromosómica ocurre por fusión céntrica entre dos cromosomas acrocéntricos de los grupos “D” ó “G”, donde la mayor parte de brazos largos de un cromosoma acrocéntrico se trasloca a los brazos cortos del otro acrocéntrico. El producto de la traslocación que contiene una pequeña porción de los brazos largos de uno y los brazos cortos del otro, es pequeño y generalmente se pierde.

En los casos de trisomía veintiuno por traslocación, lo más frecuente es la traslocación veintiuno, pero también puede encontrarse una traslocación entre dos “G” veintiuno/veintidós ó bien veintiuno/veintiuno. Durante la meiosis, la sinapsis entre las porciones homólogas es incompleta y forma una cadena de

tres cromosomas cuyo comportamiento durante la separación anafásica, producirá cuatro tipos de gametos.

Si el gameto recibe los dos cromosomas normales y es fecundado, el producto será genotípica y fenotípicamente normal. Si recibe el cromosoma traslocado, su fecundación producirá un individuo genotípicamente portador de una traslocación balanceada y fenotípicamente normal. Si por el contrario, el gameto fecundado contiene el cromosoma traslocado, más el homólogo veintiuno, el producto de la fecundación será trisómico veintiuno, y si tiene únicamente el homólogo "D" será monosómico veintiuno.

Si este accidente ocurre durante la meiosis, se dice que la traslocación es de novo y el cariotipo de los padres es normal. Cuando la traslocación es familiar, el cariotipo de los padres revela que uno de ellos es portador de la traslocación balanceada.

Teóricamente, para el portador de esta traslocación balanceada, la probabilidad de tener un hijo normal, un portador y un trisómico, es de uno en tres, además de un número de abortos correspondientes a las monosomías; pero los resultados de las investigaciones en familias con traslocaciones continúan sin concordar con lo esperado.

Si la madre es portadora de la traslocación, el riesgo de tener un hijo trisómico, es de uno a cinco por ciento. Por el contrario, en los casos de portadores masculinos, el riesgo es de uno a dos por ciento. Esto podría explicarse por la diferente mecánica de la meiosis en el hombre que al ser continúa facilita la separación balanceada de los homólogos.

Otra explicación puede ser una cuenta espermática baja y múltiples espermatozoides anormales en un individuo portador de una traslocación D/D. Posiblemente las espermátides cromosómicamente desbalanceadas sean incapaces de transformarse en espermatozoides funcionantes.

Cuando se trata de traslocaciones D/G, los riesgos para los portadores serán los mencionados anteriormente, sin que esto influya en que el cromosoma "D" sea trece, catorce o quince. Es conveniente mencionar que hasta la fecha en la mayoría de las traslocaciones D/veintiuno, el "D" involucrado ha sido el catorce; se han reportado algunos casos de traslocaciones quince/veintiuno pero ninguno de trece/veintiuno.

En los caso de portadores de una traslocación balanceada entre dos cromosomas del grupo "G" la probabilidad de tener hijos afectados será muy diferente si se trata de una traslocación veintiuno/veintidós, o veintiuno/veintiuno. Para las traslocaciones veintiuno/veintidós, los riesgos son los mismos que los descritos para las traslocaciones D/veintiuno; mientras que para los portadores de traslocaciones balanceadas veintiuno/veintiuno, las posibilidades durante la gametogénesis serán únicamente dos: que el gameto reciba el cromosoma traslocado y su fecundación produzca un niño trisómico o en su defecto, el producto monosómico será un aborto.

Por lo tanto, en este tipo de traslocación el riesgo para un portador es cincuenta por ciento de tener un hijo trisómico y un cincuenta por ciento de que sea un aborto, sin que existan posibilidades de tener un hijo normal. Las nuevas técnicas que permiten distinguir los dos cromosomas veintiuno y veintidós, son de utilidad en este tipo de traslocaciones.

En realidad existe todavía desconocimiento sobre la mecánica de la meiosis y una mejor comprensión de su fisiología y sus mecanismos. Será en un futuro cuando se corrijan y prevengan sus alteraciones y sus funestas consecuencias. Hasta ahora, la prevención en los casos de Síndrome de Down, se limita a proporcionar consejo genético, el cual podrá empezar limitando los embarazos en las parejas de más de treinta y cinco años.

Otra forma preventiva que está en discusión en todos los países por los problemas étnicos y morales que suscita, es el diagnóstico prenatal por medio de amniocentesis. Esta puede realizarse en mujeres con un alto riesgo de tener un hijo con Síndrome de Down, como son las mayores de cuarenta años y las portadoras de una traslocación balanceada D/G ó G/G.

Por medio de la amniocentesis realizada entre la duodécima y la decimosexta semana, se obtiene líquido amniótico y células de descamación del producto y su cultivo permite analizar el cariotipo del feto. En caso de que éste revele trisomía veintiuno, se puede plantear el aborto terapéutico.

A pesar que se han realizado algunos estudios sobre la trisomía veintiuno, es evidente la necesidad de continuar las investigaciones, puesto que todavía es incierto por qué, cómo o cuándo aparecen las anomalías cromosómicas, ni debido a qué mecanismos actúa el material genético extra en el fenotipo y la biología de los pacientes con Síndrome de Down.

2.2.3. SINDROME DE DOWN Y MOTRICIDAD GRUESA

A la hora de trabajar con niños síndrome Down la motricidad gruesa (lo que concierne al ejercicio físico), debemos partir de unos conocimientos sobre la repercusión que la trisomía 21 provoca en el aparato locomotor.

Hay cinco factores principales que influyen de manera sobresaliente en el desarrollo motor grueso de un niño con Síndrome Down las cuales se explican brevemente:

2.2.3.1 HIPOTONÍA: el tono se refiere a la tensión de un músculo cuando está en estado de reposo. La cantidad de tono está controlada por el cerebro. La hipotonía es una disminución de este tono muscular. La hipotonía hará más difícil aprender a mantener el **equilibrio** en determinadas actividades.

Por ello es bueno trabajar muchos ejercicios propioceptivos y de equilibrio.

2.2.3.2 LAXITUD LIGAMENTOSA: en los niños con Síndrome Down esta laxitud se traduce en un aumento de la flexibilidad de sus articulaciones, y eso nos lleva a que sus articulaciones sean menos estables y por ello les resulte más difícil mantener el equilibrio sobre ellas. Ejemplo de este hecho no es solo la alta flexibilidad a la hora de ejecutar ejercicios, sino también que tengan alteraciones ortopédicas como son los pies planos. Un aumento de flexibilidad de las articulaciones puede llevar a que éstas se deformen por mala sujeción y traigan, como hemos mencionado, complicaciones ortopédicas. Por este motivo le sumamos al trabajo anterior el desarrollo de la **Fuerza**, la función de los músculos pueden

compensar dicho déficit ligamentoso. Tenemos ya que es bueno trabajar EQUILIBRIO, PROPIOCEPCIÓN, FUERZA.

2.2.3.3 REDUCCIÓN DE LA FUERZA: ya de por sí los niños con síndrome Down tienen menos fuerza muscular. La fuerza puede mejorar mucho mediante la repetición y la práctica. Es importante que aumente la fuerza muscular porque, de lo contrario, los niños tienden a compensar su debilidad haciendo movimientos que son más fáciles a corto plazo, pero resultan perjudiciales a la larga.

2.2.3.4 EXTREMIDADES CORTAS: los brazos y piernas de los niños con síndrome Down son cortos en relación con la longitud de su tronco, esto repercute de forma que, actividades que pueden realizar, se vean limitadas por su arquitectura anatómica. Ej.: el tener sus piernas más cortas les dificulta que trepen bien. Esto es algo muy importante a tener en cuenta a la hora de proponerle actividades.

2.2.3.5 ALTERACIONES CARDIORESPIRATORIAS: estas alteraciones no están directamente relacionadas con lo que es el aparato locomotor, pero si es muy importante tenerlas en cuenta a la hora de realizar cualquier actividad física. Es muy bueno trabajar con ellos una de las cualidades físicas básicas, la resistencia, y correr de forma suave durante unos minutos y por último volverlos a llevar a la relajación.

Todos estos factores llevan a que el niño con Síndrome Down tenga barreras a la hora de practicar actividades físicas, y no solo eso, sino que su conducta motora normal, si no se ha trabajado bien desde pequeño, puede estar alterada y crea un impacto negativo para la aceptación social. En el caso de

adolescentes, a estos factores genéticos debemos sumarle la influencia de su aspecto físico: la obesidad, andares desgarbados, torpeza de habilidades de motricidad fina, patrones de movimientos extraños, son realidades que, con una buena intervención multidisciplinaria, se pueden evitar.

2.2.4. PSICOMOTRICIDAD GRUESA

Para llegar a conocer y comprender cuales son los elementos básicos de la sicomotricidad, se debe comenzar analizando que es la psicomotricidad. Llegar a entender el cuerpo humano de una manera global, ya que la psicomotricidad es un planteamiento global de la persona, que puede ser entendida como una función del ser humano que sintetiza psiquismo y motricidad con el fin de permitir al individuo adaptarse de manera flexible y armoniosa al medio que lo rodea.

La psicomotricidad a lo largo del tiempo ha establecido unos indicadores para entender el proceso del desarrollo humano, que son básicamente, la coordinación (expresión y control de la motricidad voluntaria), la función tónica, la postura y el equilibrio, el control emocional, la lateralidad, la orientación espacio temporal, el esquema corporal, la organización rítmica, las praxis, la grafomotricidad, la relación con los objetos y la comunicación (a cualquier nivel: tónico, postural, gestual o ambiental).

El término de psicomotricidad integra las interacciones cognitivas, emocionales, simbólicas y sensorio motrices en la capacidad de ser y de expresarse en un contexto psicosocial. La psicomotricidad así definida desempeña un papel fundamental en el desarrollo armónico de la personalidad. De manera general puede ser entendida como una técnica cuya organización de actividades

permite a la persona conocer de manera concreta su ser y su entorno inmediato para actuar de manera adaptada.

El objetivo de la psicomotricidad es el desarrollo de las posibilidades motrices, expresivas y creativas a partir del cuerpo, lo que lleva a centrar su actividad e investigación sobre el movimiento y el acto.

Partiendo de esta concepción se desarrollan distintas formas de intervención psicomotriz que encuentran su aplicación, cualquiera que sea la edad, en los ámbitos preventivo, educativo, reeducativo y terapéutico. Estas prácticas psicomotrices han de conducir a la formación, a la titulación y al perfeccionamiento profesional.

La psicomotricidad es la técnica o conjunto de técnicas que tienden a influir en el acto intencional o significativo, para estimularlo o modificarlo, utilizando como mediadores la actividad corporal y su expresión simbólica. El objetivo, por consiguiente, de la psicomotricidad es aumentar la capacidad de interacción del sujeto con el entorno.

Se debe conocer el esquema corporal para ahondar en el punto de la psicomotricidad la cual consiste en una susceptibilidad de cada una de las partes del cuerpo tanto interno como externo para conocer sus alcances y límites. El esquema corporal constituye pues, un patrón al cual se refieren las percepciones de posición y colocación (información espacial del propio cuerpo) y las intenciones motrices (realización del gesto) poniéndolas en correspondencia. La conciencia del cuerpo nos permite elaborar voluntariamente el gesto antes de su ejecución, pudiendo controlar y corregir los movimientos.

Es importante destacar que el esquema corporal se enriquece con las experiencias, y que incluye el conocimiento y conciencia que uno tiene de sí mismo, es decir:

- * Límites en el espacio (morfología).
- * Posibilidades motrices (rapidez, agilidad, etc.).
- * Posibilidades de expresión a través del cuerpo (actitudes, mímica, etc.).
- * Las percepciones de las diferentes partes del cuerpo.
- * El conocimiento verbal de los diferentes elementos corporales.
- * Las posibilidades de representación del cuerpo (desde el punto de vista mental o desde el punto de vista gráfico).

Los elementos fundamentales y necesarios para una correcta elaboración de esquema corporal son: la actividad tónica, el equilibrio y conciencia corporal.

2.2.4.1 ACTIVIDAD TÓNICA:

"La actividad tónica consiste en un estado permanente de ligera contracción en el cual se encuentran los músculos estriados. La finalidad de esta situación es la de servir de telón de fondo a las actividades motrices y posturales" (Stamback, 1.979).

Para la realización de cualquier movimiento o acción corporal, es preciso la participación de los músculos del cuerpo, hace falta que unos se activen o aumenten su tensión y otros se inhiban o relajen su tensión. La ejecución de un acto motor voluntario, es imposible si no se tiene control sobre la tensión de los músculos que intervienen en los movimientos. La actividad tónica es necesaria para realizar cualquier movimiento y está regulada por el sistema nervioso.

2.2.4.2 EQUILIBRIO:

Referirse al equilibrio del ser humano remite a la concepción global de las relaciones ser-mundo. El "equilibrio-postural-humano" es el resultado de distintas integraciones sensorio-perceptivo-motrices que (al menos en una buena medida) conducen al aprendizaje en general y al aprendizaje propio de la especie humana en particular, y que, a su vez, puede convertirse, si existen fallos, en obstáculo más o menos importante, más o menos significativo, para esos logros.

Nuestro cuerpo esta capacitado para tener una relación directa o indirecta con cada uno de los estímulos internos o externos por el cual una persona mantiene un equilibrio entre sus acciones y sus ideas tanto así como para decidir si llevar a cabo una acción o no permitiendo una armonía entre quedar inmóvil o lanzar su cuerpo en el espacio, utilizando la gravedad o resistiéndola.

El equilibrio requiere de la integración de dos estructuras complejas:

- * El propio cuerpo y su relación espacial.
- * Estructura espacial y temporal, que facilita el acceso al mundo de los objetos y las relaciones.

Para llegar a tener un desarrollo óptimo de la conciencia corporal se deben de tener en cuenta los siguientes aspectos:

- * Tomar conciencia del cuerpo como elemento expresivo y vivenciado.
- * Conocer, desarrollar y experimentar los elementos de la expresión: espacio, tiempo y movimiento y todas sus combinaciones.

- * Conocer, desarrollar y favorecer la comunicación intra-personal, interpersonal, intra-grupal e intergrupal.
- * Trabajo en grupo.
- * Vivenciar situaciones que favorezcan el auto-conocimiento, la percepción, sensibilización, desinhibición, un clima de libertad y creatividad.

De manera general se puede decir que con un adecuado desarrollo de estos tres importantes elementos de la psicomotricidad no sólo se logrará un buen control del cuerpo, sino que también brindará la oportunidad de desarrollar diversos aspectos en el ser humano, tales como las emociones, el aprendizaje, sentimientos, miedos, etc.

2.2.4.3 CONCIENCIA CORPORAL:

El conocimiento del cuerpo es tan básico para que de esta forma se pueda llegar a una permutación de las emociones y movimientos motrices de acuerdo con un estudio sistemático del proceso de retroalimentación de la acción consciente y la relajación misma de cada uno de los músculos como de las sensaciones

Los fundamentos de la conciencia corporal, del descubrimiento y la toma de conciencia de sí son:

- a) Conocimiento del propio cuerpo global y segmentario.
- b) Elementos principales de cada una de las partes su cuerpo en si mismo y en el otro.
- c) Movilidad-inmovilidad.
- d) Cambios posturales. (Tumbado, de pie, de rodillas, sentado,...)
- e) Desplazamientos, saltos, giros. (De unas posturas a otras.)
- f) Agilidad y coordinación global.

- g) Noción y movilización del eje corporal.
- h) Equilibrio estático y dinámico.
- i) Lateralidad.
- j) Respiración.
- k) Identificación y autonomía.
- l) Control de la motricidad fina.
- m) Movimiento de las manos y los dedos.
- n) Coordinación óculo manual.
- o) Expresión y creatividad.
- p) Desarrollo expresivo de sentidos y sensaciones.

2.2.5. COEFICIENTE INTELECTUAL

Según la American Association of Mental Retardation, el retraso mental alude a limitaciones sustanciales en el funcionamiento actual. Se caracteriza por un funcionamiento intelectual significativamente inferior a la media, que generalmente coexiste junto a limitaciones en dos o más de las siguientes áreas de habilidades de adaptación: comunicación, auto-cuidado, vida en el hogar, habilidades sociales, utilización de la comunidad, auto dirección, salud y seguridad, habilidades académicas funcionales, tiempo libre y trabajo. A menudo, junto a limitaciones específicas coexisten potencialidades en otras áreas adaptativas o capacidades personales. “Desde el punto de vista genético el juego aparece como la libre explosión de las funciones que acaban de aparecer. El niño descubre primero y juega primero con sus manos, su boca,

sus brazos, sus pies... Y pronto con su cuerpo entero: caminar, correr, saltar, levantar, lanzar..."¹³

El párrafo anterior denota que el desarrollo cognoscitivo va ligado a la articulación de los movimientos corporales siendo este importante al momento de conocer nuestros cuerpos y el funcionamiento de cada uno de los miembros. Regularmente el aprendizaje de cada músculo comienza interactuando por medio del juego que es la manera más significativa en la cual el niño o niña expresa al máximo el potencial de ciertas actividades para las cuales se necesita el estiramiento y flexibilidad de dichos miembros.

Las limitaciones intelectuales afectan en el desarrollo de los músculos pero es de importante relevancia tener en cuenta que la sociabilidad y seguridad en si mismo determinan muchas veces este punto de vista. Algunos ejemplos de deficiencias que pueden derivar en una discapacidad mental son el síndrome de Down, el síndrome de X Frágil, el síndrome de Wesn y la Fenilcetonuria. Sin embargo, existen muchas más.

La discapacidad intelectual es definida como una entidad que se caracteriza por la presencia de:

- limitaciones significativas en el funcionamiento intelectual
- limitaciones significativas en la conducta adaptativa

¹³El niño y la actividad física, II Edición, Editorial Paidó Tribo. Pág. 292 Barcelona 1992.

- una edad de aparición anterior a los 18 años.

Pero, como ya se ha dicho, intrínsecamente unida a esta definición se establece el marco global en el que la persona con discapacidad se encuentra ubicada. Es decir, el objetivo no se limita a definir o diagnosticar la discapacidad intelectual sino a progresar en su clasificación y descripción, con el fin de identificar las capacidades y debilidades, los puntos fuertes y débiles de la persona en una serie de áreas o dimensiones que abarcan aspectos diferentes, tanto de la persona como del ambiente en que se encuentra. Estas dimensiones o áreas son las siguientes:

1. Las capacidades más estrictamente intelectuales.
2. La conducta adaptativa, tanto en el campo intelectual como en el ámbito social, o en las habilidades de la vida diaria.
3. La participación, las interacciones con los demás y los papeles sociales que la persona desempeña.
4. La salud en su más amplia expresión; física y mental.
5. El contexto ambiental y cultural en el que la persona se encuentra incluida.

Es preciso insistir en que la definición y análisis de estas cinco dimensiones tienen como objetivo fundamental establecer y concretar los apoyos que han de favorecer el funcionamiento de cada individuo, como persona concreta ubicada en un entorno concreto y dotado de sus problemas y de sus cualidades.

La aplicación práctica de la definición aquí propuesta parte de las siguientes premisas que nos sirven para establecer, desde el principio, el marco ideológico de nuestra posición ante la discapacidad intelectual:

1. Las limitaciones en el funcionamiento real deben ser consideradas teniendo en cuenta el contexto del ambiente comunitario normal en que se mueven los compañeros de igual edad y cultura.
2. Para que una evaluación sea válida ha de tener en cuenta la diversidad cultural y lingüística, así como las diferencias en comunicación y en aspectos sensoriales, motores y comportamentales.
3. En un mismo individuo coexisten a menudo las limitaciones y las capacidades.
4. Al describir las limitaciones, el objetivo más importante debe ser el desarrollo del perfil de los apoyos necesarios.
5. Si se ofrecen los apoyos personalizados apropiados durante un período de tiempo suficientemente prolongado, el funcionamiento de la persona con discapacidad intelectual generalmente mejorará.

A la vista de este enfoque, tan realista y positivo, es evidente que, desde la evaluación que tiene en cuenta las cinco dimensiones señaladas, se pretende buscar los apoyos más adecuados para conseguir el máximo funcionamiento individual.

2.2.6. ÁREAS O DIMENSIONES SOBRE LAS QUE SE IDENTIFICA LA DISCAPACIDAD INTELECTUAL

2.2.6.1 La capacidad intelectual

La inteligencia se considera como la capacidad mental general que comprende las siguientes funciones¹⁴: el razonamiento- la planificación- la solución de

¹⁴Luckasson y col., Pág. 46, 2002

problemas- el pensamiento abstracto- la comprensión de ideas complejas- el aprendizaje con rapidez- el aprendizaje a partir de la experiencia

Como se puede apreciar, es un funcionamiento intelectual global que va más allá del rendimiento académico o de respuesta a tests; se trata más bien de esa amplia y profunda capacidad para comprender nuestro entorno e interactuar con él.

La evaluación de este funcionamiento intelectual es un aspecto crucial para diagnosticar la discapacidad intelectual, y ha de ser realizada por personas con amplia experiencia y cualificación, que habrán de recabar en ocasiones la colaboración de diversos especialistas. Pese a sus limitaciones y al abuso que de él se ha hecho, se sigue considerando al coeficiente intelectual (CI)¹⁵ como la mejor representación de lo que aquí denominamos como funcionamiento intelectual de una persona. Pero ha de obtenerse con instrumentos apropiados que estén bien estandarizados en la población general. El criterio para diagnosticar discapacidad intelectual en el funcionamiento de una persona continúa siendo el de “dos desviaciones típicas o estándar por debajo de la media”.

2.2.6.2. La conducta adaptativa

Entendemos como conducta adaptativa “el conjunto de habilidades que se despliegan en el terreno de los conceptos (p. ej., lenguaje, lecto-escritura, dinero), en el ámbito social (p. ej., responsabilidad, autoestima, probabilidad de

¹⁵En lo que se refiere a la evaluación del CI en las personas con síndrome de Down, recomendamos el artículo de Ruiz (2001).

ser engañado o manipulado, seguimiento de normas), y en la práctica (actividades de la vida diaria como son el aseo o la comida; actividades instrumentales como son el transporte, el mantenimiento de la casa, la toma de medicina o el manejo del dinero), y que son aprendidas por las personas para funcionar en su vida diaria” (Luckasson y col., 2002).

La capacidad de adaptación marca de modo especial la habilidad de funcionamiento del individuo porque las limitaciones en la conducta adaptativa son las que más van a afectar tanto a la vida diaria como a la habilidad para responder a los cambios constantes e imprevistos que ocurren permanentemente en nuestras vidas y en las demandas que impone el ambiente en que vivimos.

El criterio para considerar significativas las limitaciones en esta dimensión, al igual que al evaluar la inteligencia, debe ser el de dos desviaciones típicas por debajo de la media. Existen buenos instrumentos con propiedades psicométricas suficientes como para evaluar esta dimensión (en inglés: escalas de AAMR, Vineland, Bruininks, Adams), si bien no disponemos todavía de buenas adaptaciones en español. En cambio disponemos de excelentes publicaciones para planificar los apoyos necesarios para trabajar y progresar en la adquisición de estas capacidades.

2.2.6.3. Participación, interacción, roles sociales

Mientras que las otras dimensiones se centran en los aspectos personales o ambientales, en este caso el análisis se dirige a evaluar las interacciones del individuo con los demás y el papel social que desempeña. Es decir, se trata de destacar la importancia que se concede a estos aspectos en la vida de la persona; de resaltar el importante papel que juegan las oportunidades y

restricciones que rodean a un individuo para participar en la vida de su comunidad.

Habr  un funcionamiento adaptativo del comportamiento de una persona en la medida en que se encuentre activamente involucrada con (asistiendo a, interaccionando con, participando en) su ambiente. El rol social deberá ser ajustado a las actividades que sean las normales para un grupo específico de edad: aspectos personales, escolares, laborales, comunitarios, afectivos, espirituales, etc.

Pero esta participación e interacción se pueden ver profundamente alteradas por la falta de recursos y servicios comunitarios, por la presencia de barreras físicas o sociales.

2.2.6.4 Salud física, salud mental, etiología

“El nuevo enfoque para la intención para personas con discapacidad, para ser efectivo, debe: superar la visión que considera la discapacidad como un problema exclusivo del estado y del sector salud” .¹⁶

La salud es aquí entendida en su más amplio sentido: un “estado de completo bienestar físico, mental y social”. Todos tenemos amplia experiencia de que el funcionamiento humano se ve influenciado por cualquier condición que altere su salud física o mental.

¹⁶Pol tica nacional de equiparación de oportunidades para las personas con discapacidad, SNF, procesos gráficos El Salvador pág. 13

La discapacidad intelectual producida por una causa determinada puede ir acompañada inexcusablemente de una alteración de la salud que, a su vez, puede repercutir sobre el desarrollo de las demás dimensiones. Pero incluso cuando no es así, la preocupación por la salud de los individuos con discapacidad intelectual y los apoyos que debemos prestar se basan en que pueden tener dificultad para reconocer sus problemas físicos y de salud mental, para gestionar su atención en los servicios comunitarios de salud, para comunicar sus síntomas y sentimientos, para comprender y ejecutar los planes de tratamiento y su seguimiento.

Cuando hablamos de salud mental, no podemos prescindir de la incidencia con que el entorno y sus variables pueden influir sobre un terreno adaptativamente menos favorables y más vulnerable. De ahí que el bienestar emocional y psicológico deba ser considerado como objetivos a tener en cuenta en los planes dirigidos a mejorar los apoyos.

2.2.6.5. El contexto: los ambientes y la cultura

Se trata de contemplar las condiciones interrelacionadas en las cuales las personas viven diariamente. Se describen tres niveles de acuerdo con su proximidad al individuo:

- a) El microsistema: familia, personas más próximas
- b) El mesosistema: vecindario, barrio, servicios educativos, laborales, etc.
- c) El macrosistema: los patrones generales de una cultura, la sociedad, la población.

Sin duda, los ambientes de integración –en educación, vivienda, trabajo, ocio– son los que mejor favorecen el crecimiento y desarrollo de las personas. Pero hay que valorar el grado real en que tal integración se puede llevar a efecto y ejecutar, porque dependerá de su presencia real en los lugares habituales de la comunidad, de la posibilidad de elección y de tomar decisiones, de la competencia (que proviene del aprendizaje y de la ejecución de actividades), del respeto al ocupar un lugar valorado por la propia comunidad, y de la participación comunitaria con la familia y amigos.

Los recursos ambientales, en su más amplio sentido, condicionan el bienestar final de la persona, y comprenden realidades tan diversas como la salud, la seguridad, la comodidad material y la seguridad financiera, el ocio y las actividades recreativas, la estimulación cognitiva y el desarrollo, la disponibilidad de un trabajo que resulte interesante y sea adecuadamente remunerado. Este ambiente, por otra parte, ha de ser estable, predecible y controlado.

La dimensión cultural es otro elemento que debe ser tenido en cuenta, y más en esta época de grandes y rápidos flujos migratorios, con sus correspondientes problemas de adaptación para las personas con discapacidad.

La discapacidad intelectual no puede ser definida por un elemento único. Comprende un conjunto de condiciones que la van conformando hasta expresarse en un individuo determinado. Algunas de estas condiciones son inherentes a la persona, son sus puntos fuertes y sus puntos débiles, que es preciso descubrir para poder intervenir adecuadamente. Pero otras son inherentes a su entorno y a los recursos de que dispone o de que deja de disponer.

Por eso la discapacidad intelectual de un individuo no es una entidad fija e incambiable. Va siendo modificada por el crecimiento y desarrollo biológicos del individuo y por la disponibilidad y calidad de los apoyos que recibe. En una interacción constante y permanente entre el individuo y su ambiente.

La tarea primordial es la detección de las limitaciones y de las capacidades, en función de su edad y de sus expectativas futuras. Con el único fin de proporcionar los apoyos necesarios en cada una de las dimensiones o áreas en las que la vida de la persona se expresa y se expone.

Los científicos lo han confirmado: la gran mayoría de niños y niñas con síndrome de Down -99 de cada 100- no han heredado esta alteración de origen genético: ocurre sencillamente por un "accidente" en el momento de la concepción al que cualquier pareja podría estar expuesta.

Desde 1886, luego de los hallazgos realizados por el doctor Longdon Down, se conoce el porqué de ese accidente. Cada célula del organismo lleva en su interior el patrimonio genético que caracteriza a cada persona. Este está contenido en los cromosomas, que en número de 46 por cada célula identifican a la especie humana. Estos se presentan pareados, de forma tal que existen 23 pares por cada célula.

Cuando se gesta un nuevo ser, éste hereda dos copias de cada cromosoma: uno de la madre y otro del padre. Una simple operación matemática muestra que la suma de ambos ($23+23$) dará 46, cifra normal del genoma humano. Sin embargo, en ocasiones aparece un cromosoma extra en el par número 21.

Esta anomalía cromosómica es lo que caracteriza al Síndrome de Down, conocido también en lenguaje científico como Trisomía 21. Es decir, existe un

cromosoma extra. Estos niños presentan determinadas características como separación de los ojos, estrabismo, lengua grande y prominente, cuello corto y ancho, dedos cortos y retraso mental

El nacimiento de un hijo constituye para toda la familia un acontecimiento muy importante. Si ese nuevo miembro satisface las expectativas familiares es un acontecimiento feliz y, evidentemente, cuando nace un niño con este trastorno crea desequilibrios. Es necesario que la familia conozca que un niño portador de esta entidad también puede producir felicidad y ser feliz. Es necesario que sepan que la tendencia a "esconder" la situación, evitando que el niño salga de la casa, les va a producir más dolor y tensión. En la etapa de lactancia son tranquilos y plácidos.

Su desarrollo está grandemente retrasado y muchos no hablan hasta los seis años. Se vuelven más activos y despiertos después de los seis años. Muestran gran afición por la música. Son alegres, cariñosos y raramente sufren de ataques de irritabilidad. Las estimaciones tempranas de su capacidad mental no son exactas ya que, a veces, alcanzan un desarrollo mayor. Evolucionan mucho mejor los que permanecen en su hogar que aquellos que son atendidos en instituciones.

Subrayar que el término "retraso mental" no se comprende bien y se ve de manera despectiva. Algunos piensan que las personas retrasadas no pueden aprender a ocuparse de sí mismos. En realidad la mayoría de los niños que son retrasados pueden aprender muchas cosas y al llegar a adultos vivir de una manera parcialmente independiente. Lo que es más importante, pueden disfrutar de la vida al igual que todo el mundo.

Hay tres principales tipos de anomalías cromosómicas en el Síndrome de Down:

1. La vasta mayoría de niños con Síndrome de Down (cerca del 95 %) tienen un cromosoma 21 más uno extra. En vez del número normal de 46 cromosomas en cada célula, el individuo con Síndrome de Down tiene 47 cromosomas. Esta anomalía se conoce como trisomía 21.

2. El segundo tipo se llama translocación puesto que el cromosoma 21 extra está enlazado o translocado en otro cromosoma, generalmente en el cromosoma 14, 21 o 22. Si la translocación se encuentra en un niño con Síndrome de Down es importante examinar los cromosomas de los padres puesto que en al menos un tercio de los casos, un padre puede ser el portador de la translocación. Esta forma de error cromosómico se encuentra entre el 3 y el 4 % de individuos con Síndrome de Down.

3. Otro problema cromosómico llamado mosaicismo se nota en cerca del 1 % de los individuos con Síndrome de Down. En este caso, algunas células tienen 47 cromosomas y otras tienen 46 cromosomas. El mosaicismo se piensa que es el resultado de un error en la división celular inmediatamente después de la concepción.

Se han desarrollado muchas teorías pero en realidad no se conoce la causa del Síndrome de Down. Algunos investigadores creen que las anomalías hormonales, los rayos X, las infecciones virales, los problemas inmunológicos o una predisposición genética pueden ser la causa de la división celular inadecuada que produce el Síndrome de Down. “Población con impedimentos

físicos: 81,721 (1.6% total de la población); mayores de 60 años 29,729 (0.6%); de 9 a 59 años 46,446 (0.9%); menores de 9 años 5,476 (0.1%)”¹⁷

Uno puede fácilmente asumir que puesto que el Síndrome de Down tiene una causa genética, no hay nada que pueda hacerse para ayudar a los pacientes que sufren de este problema. La salud de la gente con el Síndrome de Down ha mejorado por la disponibilidad de los antibióticos, el cambio de cuidado institucional al cuidado en el hogar y los avances en la cirugía del corazón, lo cual puede corregir defectos congénitos que afligen a muchos bebés con el Síndrome de Down. Más o menos el 80 % de los individuos con el Síndrome de Down ahora logran vivir hasta los 50 años o más.

Aunque pocos estudios clínicos han demostrado un complemento neuronal menor en pequeñas áreas del cerebro en los fetos en los períodos tempranos de la gestación, los estudios en niños más grandes con Síndrome de Down (previos a un año de vida) demuestran que el cerebro está virtualmente normal en tamaño y estructura durante al menos unos pocos meses después del nacimiento.

Se puede decir que estos estudios clínicos están confirmados por las siguientes 3 aspectos: estudios clínicos que demuestran que los bebés con Síndrome de Down se desarrollan normalmente, cognoscitivamente al menos durante los primeros meses de vida; muchísimos reportes anecdotaes casi universales de padres y terapeutas y de médicos tratantes con relación a que estos niños, de verdad, se desarrollan normalmente al menos cognoscitivamente durante el

¹⁷ Registro Nacional de la Persona Natural. San Salvador, El Salvador, censo 1992

primer medio año de vida (y en algunos casos hasta más tiempo).; y estudios clínicos con Resonancia Magnética Nuclear que demuestran que los cambios estructurales en los cerebros de los bebés con Síndrome de Down no toman lugar sino hasta muchos meses después del nacimiento.

Los pequeños cambios en los patrones neuronales y aún en el número de neuronas presentes no significan que los niños con Síndrome de Down estén retrasados – particularmente puesto que los mismos cambios pueden a veces ser vistos en los cerebros de niños que fueron usados como controles en aquellos estudios y que no tenían Síndrome de Down ni ninguna otra anomalía física o mental, fuera lo que fuera.

Ahora parece obvio que los niños con Síndrome de Down se hacen retrasados principalmente por la sobre-expresión del gen para la enzima superóxido dismutasa. El resultado de esta sobre-expresión es la producción en exceso de H₂O₂, una conocida toxina celular que causa daño celular progresivo.

Es ampliamente aceptado que una desorganización mayor del sistema de defensa corporal contra los radicales libres resulta en una producción en exceso de potentes radicales libres, tales como el H₂O₂ causando un daño celular progresivo generalizado que al final genera una incapacidad física y mental. Esto no significa que la enfermedad no tenga esperanzas, sino todo lo contrario. Estos absolutos bioquímicos nos dicen algo diferente: que aplicando la lógica a la región crítica del cromosoma 21 puede producir resultados deseados.

Durante el embarazo, el sistema de defensa de la madre contra los radicales libres provee mucha protección para el feto en desarrollo. Después del nacimiento, cuando el bebé debe de respirar y comer solo, su sistema de defensa defectuoso contra los radicales libres empieza a fallar. El uso de

antioxidantes exógenos, la vitamina C, la vitamina E, la vitamina A, el zinc, etc. puede protegernos contra el daño y prevenir literalmente mucho de la discapacidad que se esperaría como resultado de él. Prevenir este daño puede de verdad significar que un niño sea más saludable, crezca a una tasa más normal y que tenga una función mental más elevada.

Muchos médicos creemos que al usar los medios nutricionales, podemos manipular la sobre-expresión de ciertos genes en pacientes con Síndrome de Down, lo cual puede producir un brinco en el Coeficiente Intelectual del rango de lo retrasado a lo poco bajo e inclusive llegar al rango normal. Cada vez son más los científicos que miran detenidamente a los aspectos bioquímicos de este Síndrome y al potencial de la intervención terapéutica. Esto es algo relativamente nuevo.

En realidad, se han publicado muchísimos artículos sobre las dificultades bioquímicas de este síndrome y la mayoría de los autores concuerdan en que ciertos micronutrientes, minerales y aminoácidos pueden aliviar a sus síntomas asociados. Inclusive el Dr. Henry Turkel publicó un libro donde habla de los cientos de pacientes que trató con Síndrome de Down con acercamiento nutricional, por allá en los años 40.

En los últimos 2 años, miles de pacientes con Síndrome de Down de todo el mundo han recibido una terapia llamada Intervención Nutricional Enfocada (TNI). Los reportes han sido consistentes. La mayoría de los niños que usan esta forma de terapia son más sanos, crecen más normalmente y parece que se desarrollan a una tasa más normal a la que se desarrollan los niños que no son tratados. No hay duda de que los pacientes con Síndrome de Down están bajo un estrés oxidativo superior.

En la actualidad, la medicina ortodoxa no le ofrece mucho a aquellos que sufren de ciertas enfermedades genéticas. Por otro lado, la terapia bioquímica nutricional es tal vez más poderosa que nunca cuando se utiliza para prevenir el desarrollo de las enfermedades.

Un caso muy interesante, por ejemplo, fue que cuando se hacían deficientes en manganeso a ratonas embarazadas, tenían productos con ataxia. En alguna ocasión tuvo un grupo de ratones que eran congénitamente atáxicos. Se le ocurrió administrarle a las ratonas embarazadas grandes cantidades de manganeso.

El resultado de esto fue que la descendencia no fue atáxica. Con este experimento se pudo demostrar que un defecto genético (el cual es un defecto enzimático) no necesariamente se va a manifestar. Para lograrlo, debemos de manipular el medio ambiente nutricional para compensar ese defecto. La historia hecha película con relación a una enfermedad genética rara llamada adrenoleucodistrofia también nos confirma este hecho. Los principales problemas de salud de los niños con Síndrome de Down son los siguientes:

Los problemas esqueléticos también se encuentran con una frecuencia más alta en los niños con Síndrome de Down. ; Del 40 al 45 % de los niños con Síndrome de Down tienen una enfermedad cardíaca congénita.; las alteraciones tiroideas son más comunes en los niños con Síndrome de Down que en los niños normales. Entre el 15 y el 20 % sufren de hipotiroidismo. Del 60 al 80 % de los niños con Síndrome de Down tienen un déficit en la audición. Por eso, están indicadas las valoraciones audiológicas a una edad temprana con seguimiento.

Las anomalías intestinales de igual forma ocurren a una frecuencia más alta en los niños con Síndrome de Down.; otro asunto importante se relaciona con los aspectos nutricionales. La obesidad se encuentra en los adolescentes con este problema.

Los niños con Síndrome de Down frecuentemente tienen más problemas oculares que otros niños que no tienen este problema cromosómico. Hay otros padecimientos que se encuentran con una alta incidencia en este tipo de pacientes, como leucemia, enfermedad de Alzheimer, crisis epilépticas, problemas inmunológicos, apnea durante el sueño y problemas de la piel.

2.2.7. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS, PSICOLÓGICAS Y SOCIALES.

2.2.7.1.1. Físicas.

La mayoría de las anomalías del Síndrome de Down, son observadas desde el nacimiento. A medida que pasa el tiempo, las deficiencias son notorias, impidiendo que éste se desarrolle normalmente.

Se puede observar que desde el desarrollo prenatal empieza a aparecer un retardo entre la sexta y duodécima semana. La anomalía puede consistir especialmente en una malformación de las estructuras del cráneo con los consecuentes efectos en el sistema nervioso central. El volumen del encéfalo está moderadamente disminuído, sobre todo el cerebelo y el neuroeje. El número de neuronas suele ser menor en la tercera capa cortical. Los niños nacen poco antes de término, con proporciones reducidas, pesando dos kilos y medio generalmente. En 1964 Gustavson encontró que la duración del embarazo para los niños con Síndrome de Down era de doscientos sesenta y

nueve días y para las niñas de doscientos ochenta. “El objeto de estudio de la biomecánica es el ser vivo, y éste es un cuerpo complejo en el que coexisten distintos tipos de movimiento”.¹⁸

Dentro de este estudio se relaciona la característica física como parte integral en el cual interactúan diversos tipos de movimientos ya sean rígidos, flexibles, complejos o sencillos; sin embargo, la biomecánica estudia el equilibrio de los cuerpos y esto depende del desarrollo que se tenga de los músculos en diferentes miembros tanto en su elasticidad como en su dureza.

Al nacer, la longitud de los niños es menor que el de las niñas; son pálidos, con llanto débil, apáticos, con ausencia de reflejo de Moro e hipotonía muscular, lo que explica el retardo en el desarrollo motor.

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

2.2.7.1.2. Labios.

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

¹⁸ Manual de educación física y deportes, Editorial Océano, Barcelona España Pág. 120.

2.2.7.1.3. Cavidad Bucal.

Se ha dicho que ésta es pequeña; en recientes estudios se encontró que el maxilar superior en relación al tamaño del cráneo es normal y el maxilar inferior es grande. Se observa que el paladar tiene forma ojival en un sesenta por ciento.

Como caso excepcional, en los niños con Síndrome de Down, se encuentra el paladar y el labio hendido.

2.2.7.1.4. Lengua.

La forma de la lengua es redondeada o roma en la punta. Presenta dos anormalidades: fisuras e hipertrofia papilar; la primera se presenta desde los seis meses de nacidos y la segunda alrededor de los cuatro años. La causa es desconocida, varios autores coinciden en que es producto de un movimiento permanente de la lengua interno y externo entre el paladar y los labios. En cuanto al tamaño, presenta macroglosia a la pequeñez de la cavidad bucal.

2.2.7.1.5. Dientes.

La dentición se presenta tardíamente, apareciendo de los nueve a los veinte meses, se completa a veces hasta los tres o cuatro años. El patrón es diferente al de los niños normales, a veces aparecen primero los molares o los caninos antes que todos los incisivos.

Se ha encontrado de un cuarenta a cuarenta y cuatro por ciento de casos donde faltan los incisivos laterales , el ochenta y seis por ciento de niños con Síndrome de Down presentan cambios en la estructura dental en donde la raíz es más pequeña que en los normales.

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

La mal oclusión de los dientes superiores sobre los inferiores se manifiesta en un alto porcentaje, en virtud de que los niños con Síndrome de Down presentan prognatismo o sea proyección notable de la mandíbula.

2.2.7.1.6. Voz.

La mayoría presentan voz gutural y grave, ésta carece de una explicación adecuada: La fonación es habitualmente áspera, profunda y melódica, las cuerdas vocales hipotónicas producen una frecuencia vibratoria más baja de lo normal y el timbre de la voz es áspero por la falta de contacto uniforme de los bordes libres de ambas cuerdas vocales: las cavidades de resonancia destendidas y configuradas con poco tono muscular, apagan el sonido haciéndolo profundo y sombrío.

Por la conjugación de los factores hipotónicos de cuerdas vocales y de cavidades de resonancia se obtiene con dificultad la armonía melódica en la emisión. A estos factores hay que agregar la deficiente forma de contracción entre el velo del paladar y la parte posterior de la faringe, lo que agrega una forma nasalidad en la voz de éstos niños, que algunas veces se ve compensada por la hipertrofia de cornetes nasales que frecuentemente se encuentran presentes.

2.2.7.1.7. Nariz.

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

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

2.2.7.1.8. Ojos.

Una de las características más prominentes en el Síndrome de Down, es la fisura palpebral. Se desconoce con certeza las causas del doblez del epicanto, atribuyéndose, en algunos casos, al producto de la malformación de los huesos nasales, en otros al subdesarrollo de los huesos faciales.

En el iris encuentran ciertas manchas de color dorado o blanquizas llamadas manchas de Brushfield, éstas fueron descritas en 1924 por Thomas Brushfield. En 1908, Tredgold ya lo había observado cuando Langdon Down se lo hizo notar.

Estas se localizan en un anillo concéntrico a la pupila. Lowe observó hipoplasia en la tercera parte externa en el noventa y cinco por ciento de sus pacientes. Al principio se creía que estas manchas sólo se observaban en ojos claros, pero lo que pasa es que son menos visibles en los ojos oscuros. La frecuencia con que aparecen opacidades es bastante alta. Se encuentra en forma de Y griega o escamas.

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

El nistagmus o pseudonistagmus también se atribuye a defectos oculares, pero se carece de elementos de investigación. En los estudios oftalmológicos más

amplios sólo se ha encontrado un quince por ciento entre la población de Síndrome de Down.

2.2.7.1.9. Oídos.

Acerca del oído y del pabellón auricular ha habido muchas discusiones: en el tamaño, en la implantación y en algunos otros aspectos. El pabellón auricular es generalmente pequeño; igualmente pasa con el doblez del antélix, que es grueso y grande. La implantación es baja, sin embargo Oster rebate este punto.

También se ha encontrado, en estudios médicos realizados en México en 1973 por el doctor Tomás I. Azuara, que estos niños presentan malformaciones en el conducto auditivo interno y otitis crónica; también se detectaron deformidades de cóclea y conductos semicirculares.

2.2.7.1.10. Cuello.

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

2.2.7.1.11. Extremidades.

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

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

2.2.7.1.12. Piel.

La piel de los niños, según estudios hechos por el doctor Macotella – Ruiz, 1973, “es inmadura al nacer, especialmente fina y delgada con reacciones vasomotoras exageradas; se infecta fácilmente por las bacterias saprófitas normales de la piel. Con el eritema exagerado en las superficies expuestas al sol. El aspecto general de la piel es más pálido que el equivalente a individuos de la misma raza y edad, sin que pueda afirmarse que existe un trastorno definido de la pigmentación, consistente, ya sea en una disminución de melanocitos en la capa basal de la epidermis o en alteraciones en la producción de la hormona hipofisiaria estimulante de los melanocitos o de hormonas hipotalámicas.

Se presenta el cutis marmorata – la piel parece amoratada – el eritema facial, las teleangiectasias palpebrales y del dorso, la delgadez de la epidermis en los primeros años de la vida y la xerosis y estados ictiociformes posteriormente, así como la hiperqueratosis palmoplantar y las características especiales de los dermatoglifos. La piel 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”.

2.2.7.1.13. Cabello.

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

2.2.7.1.14. Tronco.

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

2.2.7.1.15. Abdomen.

Este órgano lo tiene 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, el doctor Benda reporta el noventa por ciento de casos con este padecimiento.

2.2.7.1.16. Pelvis.

Presentan 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 treinta y cincuenta y seis grados, mientras que en los normales es de cuarenta y cuatro a sesenta y seis grados, se encuentra ésta alteración en cuatro de cada cinco casos.

2.2.7.1.17 Genitales.

Las características de los órganos genitales en los hombres con Síndrome de Down, se tipifican por tener el pene muy pequeño en su mayoría, así como

también, de cada cien casos sólo a cincuenta de ellos les descienden los testículos y aunque se ven normales, nunca alcanzan su pleno desarrollo. El vello púbico es escaso y en las axilas se carece de él. Cuando adultos tienen a acumular tejido adiposo en el pecho y alrededor del abdomen. En un alto grado de pacientes, la libido se encuentra disminuida.

En las mujeres éstos caracteres aparecen tardíamente. 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, algunos investigadores opinan que lo más común es la hipoplasia en el mismo.

2.2.7.1.18. Corazón.

En 1894, Garrod descubrió la alta frecuencia de cardiopatías en el Síndrome de Down. Lo cierto es que en este campo existen muchas contradicciones: algunos autores señalan que el índice es bajo, pero es producto de que un gran porcentaje de niños con cardiopatía mueren durante el primer año de vida. Benda señala que las anomalías cardíacas se encuentran en un sesenta por ciento de la población con Síndrome de Down; Berg encontró un cincuenta y seis por ciento.

En los estudios realizados en México, el doctor Hamdan, encontró un cuarenta y seis por ciento de casos con cardiopatía. En cuanto al tipo de cardiopatías que más se presentan, los autores e investigadores tampoco se han puesto de acuerdo cuál es la más frecuente. Sin embargo, la mayoría de los estudios informan de dos aspectos: primero, comunicación interventricular aislada o

asociada a la persistencia del conducto arterioso; segundo, canal atrioventricular común y finalmente tetralogía de Fallot.

2.2.7.2. Psicológicas.

Los programas para el tratamiento del Síndrome de Down son estructurados a través de múltiples campos de la investigación. Sin embargo, se observa que el campo médico – biológico es el más ampliamente estudiado, mientras que los aspectos mental, educativo y psicológico del mismo síndrome están incipientemente explorados.

Son varios los factores que han contribuido a conformar ésta situación, destacándose aquellos enfoques erróneos ó apartados de la realidad. Desde el punto de vista mental, se les compara con niños normales, debido a un desconocimiento de las etapas en el desarrollo del síndrome. El punto de vista educativo, relegado en un principio, en base a la creencia de que su vida era corta y que por lo mismo resultaba innecesario organizar un sistema de enseñanza especializada, ha sido superado al comprobarse lo contrario. Los avances en el conocimiento y tratamiento del Síndrome de Down han ocasionado que en las últimas décadas, a éstos aspectos se les de una importancia más acorde a la preocupación fundamental por lograr una habilitación integral. En lo general, la psicología ha olvidado los campos mental y educativo, por ello, estos aspectos serán tratados desde el punto de vista de mi experiencia.

Por otra parte, existen diversas técnicas psicológicas que miden el desempeño mental de un niño mediante la administración de exámenes psicométricos. Destacan aquellos realizados en países europeos y en los Estados Unidos, cuyos resultados permiten averiguar ciertas actitudes, capacidades y algunos

aspectos de la conducta de los niños deficientes mentales, dando oportunidad de evaluar relativamente su comportamiento y capacidad de asimilación y socialización. Su grado de inteligencia, variable en cuanto a cociente intelectual o edad mental, es hasta la fecha difícil de medir matemáticamente, dado que su complejo cerebral tiene y posee rasgos aún desconocidos. Las observaciones realizadas permiten tener un conocimiento más subjetivo que objetivo.

El desenvolvimiento psicológico del menor con Síndrome de Down es lento, presentando patrones de aprendizaje de grado inferior al del término medio; sin superar esa etapa aún cuando su capacidad de desarrollo mental llega a su término. Son por lo general receptivos, llenos de afecto, muestran una variable considerable en cuanto a su comportamiento psicológico, configurado por sus actitudes y respuestas, hábitos y tendencias.

El perfil emotivo del niño con Síndrome de Down se presenta bajo los siguientes aspectos característicos de su personalidad: son obstinados, imitativos, afectivos, adaptables, con un sentido especial en cuanto a reciprocidad de sentimientos y vivencias, presentando un carácter moldeable. Si el ambiente que los rodea es inadecuado, reaccionan con agresividad o si por el contrario es un ambiente estimulante, el niño es cariñoso. Tienen gusto por la música y la pintura y sobre todo, poseen un sentido especial al afecto materno.

“Los niños con deficiencia mental, tal como todos nosotros, pueden ser alegres ó tristes, agresivos o dóciles, audaces o tímidos. La alegría puede conducir a la imitación, la tristeza puede volverse depresión y la agresión o docilidad puede convertirse en una razón de vivir”. A. Buresh.

Por lo tanto, un tratamiento habilitatorio integral exige una investigación más específica acerca de los rasgos característicos de su personalidad, por lo que desglosaremos este tema en cada uno de sus aspectos, dependiendo de su coeficiente intelectual y social, haciendo referencia al término medio que representa el niño con Síndrome de Down.

2.2.7.2.1. Obstinación.

Para algunas autoridades médicas, 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 una inclinación por el enfoque afectivo, o sea que si les pide algo en forma descortés, se niegan y tratan de imponer su voluntad.

De acuerdo a mi experiencia, esa actitud se debe a que los niños imponen sus preferencias que son muy definidas en todo aquello que les place y lo repiten una y otra vez, hasta que se cansan; pueden durar un tiempo indefinido en una sola posición, igualmente sucede cuando algo les disgusta o se les quiere forzar a realizar determinada tarea.

2.2.7.2.2. Imitación.

Es una de sus características más comunes. El primero en describirla fue el doctor John Langdon Down. Esta imitación es esencialmente una conducta humana; es importante, ya que gracias a ella el niño tiene un amplio margen de aprendizaje aún en sus primeros años de vida. Por medio de la mímica expresa todas las actitudes y actividades que copia de las personas. Los maestros y educadores se valen de ello para que los niños vayan conceptualizando. Es por eso que debe estar rodeado de un ambiente familiar adecuado, que da la base para proporcionarles una educación por separado de los demás deficientes mentales.

Se han dado casos, en que el niño Down, estando con otros niños que tienen incapacidad física, inmediatamente empiezan a actuar igual que ellos, o por ejemplo cuando alguien pega en una mesa, se establece una reacción en cadena y todos lo imitan. Esta característica es transitoria; así como en los niños normales desaparece durante la primera infancia, en ellos también, sólo que esta época es más larga y casi dura hasta los ocho o diez años. Aunque es difícil determinar una edad definida.

2.2.7.2.3. Afectividad.

Esta característica juega un papel muy importante en su educación. Se han hecho varios estudios en donde se ha llegado a la conclusión de que el niño que se desenvuelve en un ambiente familiar estable, progresa intelectualmente y socialmente mejor que aquellos que han crecido internos en una institución. Esto se nota en el desarrollo del niño cuando se insiste en internarlos, se advierte su agresividad e inseguridad y a veces con un inicio de autismo, cuando carece del afecto necesario.

Hay que evitar la confusión entre afecto y sobreprotección dado que esta última genera perturbaciones psicológicas y sociales contrarias a la autorización que se percibe en el niño. La reciprocidad de sentimientos es inherente a sus valores afectivos, el niño sabe si es correspondido y reacciona rápidamente, jamás se acerca a aquellos que lo rechazan o demuestran poco cariño; son hipersensibles, cuando estando en un lugar determinado no son el centro de atracción inmediatamente tratan de llamar la atención inclusive se vuelven agresivos con aquel que cree lo está suplantando.

2.2.7.2.4. Afabilidad.

Es el tipo de niño complaciente, le gusta que lo vistan, lo mimen, en síntesis le agrada no molestarlo. Es necesario por ello, que los padres y maestros lo impulsen a lograr un grado significativo de autosuficiencia traduciéndose en un nivel más alto de capacidad creativa.

Tienen preferencia por la pintura y en cuanto a la música tienen un ritmo apropiado, siendo esta muy importante para tranquilizarlos cuando se encuentran angustiados o inquietos. Además les gusta bailar, palmear y cantar. Todo esto es positivo para un desarrollo más completo del niño.

2.2.7.2.5. Sensibilidad.

Siempre que hay un niño más pequeño junto a ellos, destacan su afecto y lo miman. Si están cerca de un compañero que se encuentra inactivo, cuando éste inicia una actividad, le aplauden, lo estimulan hasta que lo realiza bien. Si se les enseña, comparten todo y como todos los niños pelean y son egoístas.

En otro orden de ideas, el niño con Síndrome de Down tiene un carácter moldeable si se le educa, cuando se les hace comprender que existe disciplina y que los adultos perciben que se adelanta más con buenas maneras que con llamadas de atención por su conducta, responden con pautas flexibles de comportamiento. Herramientas importantes para ello, es el tenerlos ocupados en alguna actividad de interés y demostrarles afecto, cumplimentando las promesas que se les hace pero también reiterándoles la existencia de la disciplina, desarrollando por consiguiente el niño su buen carácter.

Psicológicamente quien presenta Síndrome de Down, lo podemos describir como un niño: cariñoso, afable, cooperativo y mimoso.

En la ciudad de Paris, en una casa de cuna donde se interna a los niños con Síndrome de Down, cuando sus padres no desean tenerlos en su hogar, un alto porcentaje muere durante su primer año de vida, aún cuando son tratados con esmero por el personal de la casa cuna. Esto nos demuestra el gran valor que tiene el amor maternal y el calor de un hogar.

2.2.7.3. Sociales.

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

La consecución del justo medio de estos seres en la sociedad se ve obstaculizada por un frecuente rechazo o una sobreprotección, pero cualquiera de estas actitudes pueden convertirlos en seres inútiles e incapaces de desenvolverse por sí mismos; de aquí se desprende la necesidad de lograr un equilibrio en el desarrollo psíquico, físico y cultural que permita su armónica convivencia.

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

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

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

El niño con Síndrome de Down, como se apuntó anteriormente, tiende a la imitación; ésta es una ventaja susceptible de utilizar, ya que al desenvolverse en un ambiente sin angustias, sin rechazos, sin protección, el niño va adquiriendo patrones de sociabilidad adecuados, imitando a los seres que le rodean. “El estado debe reconocer los principios de igualdad de oportunidades de educación en todos los niveles educativos para la población con discapacidad y velará porque la educación de estas personas constituya una parte integrante del sistema de enseñanza”¹⁹

Existe dentro de los programas de educación la igualdad, reciprocidad, respeto, entre otras, las cuales en la realidad no se llevan a cabo, debido a que la falta de educación o cultura permite que se les rechace o discrimine a las personas que presentan algún tipo de discapacidad.

¹⁹ Ley de equiparación de oportunidades para las personas con discapacidad, SNF, procesos gráficos El Salvador Art. 18.

El programa de adaptación al medio social ocupa un área muy importante; toda festividad se debe tomar como pauta de convivencia entre padres, hermanos y alumnos. Este tipo de reuniones contribuye a forjar hábitos y convivencias familiares, los que a su vez normarán su comportamiento social.

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 agravar su delicado sentimentalismo. La afectividad y sociabilidad del niño es un tema que debe tratarse con suma cautela para el logro de resultados positivos. Otro de los aspectos que habrá de destacarse, es la información hacia la sociedad en general para que sepan de la existencia de estos niños y de su auténtica adaptación progresiva mediante la participación real ante su comunidad.

Por lo tanto se debe aprovechar al máximo este renglón pedagógico, ya que el niño con Síndrome de Down tiene gran capacidad de adaptación a nuestro régimen de vida. Estudios veraces sobre la sociabilidad han encontrado que su coeficiente social es mayor que el intelectual y muy similar a su edad cronológica.

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

Biomecánica: Ciencia que estudia y examina las fuerzas internas y externas que actúan sobre el cuerpo humano y los efectos que produce.

Al momento del análisis de las habilidades motrices básicas es necesario tomar en cuenta los parámetros que rigen el movimiento humano por lo tanto el apoyo en la biomecánica es fundamental para la investigación realizada.

Deficiencia: Toda pérdida o anomalía de una estructura o función psicológica, fisiológica o anatómica.

Partiendo del tipo de deficiencia con que cuentan los niños y niñas con necesidades educativas especiales y las diversas actividades físicas a desarrollar será necesario tomar en cuenta el nivel de deficiencia que se tiene.

Deficiencia Intelectual: Limitaciones esenciales en el área cognoscitiva, significativamente por debajo de la media relacionadas con la conducta adaptativa en dos o más de las siguientes áreas:

Comunicación

Cuidados personales

Vida escolar

Habilidades sociales

Desempeño en la comunidad

Independencia en la locomoción, salud y trabajo.

Tomando en cuenta el nivel de deficiencia intelectual y el área de mayor afección en el síndrome de down así será la dosificación de las tareas a desarrollar en el desarrollo de las habilidades motrices básicas.

Desarrollo motor: es el conjunto de cambios que se producen en la actividad motriz de cada individuo durante su vida. La adquisición de patrones motores y habilidades motrices permite una mayor agilidad.

Esto será el parámetro fundamental para valorar la evolución que se obtendrá con cada una de las sesiones de educación física en los niños y niñas con síndrome de down, ya que, uno de los grandes objetivos es la independencia de movimientos y esto se logra a través de un desarrollo motor óptimo.

Discapacidad: Toda restricción o ausencia, debida a una deficiencia, de la capacidad de realizar una actividad en la forma o dentro del margen que se considere normal para un ser humano.

El síndrome de down en la mayoría de los casos va acompañado de una discapacidad física que imposibilita la plena realización de actividades motrices básicas como por ejemplo el pie plano dificulta la marcha natural.

Educación especial: Es el conjunto de apoyos y servicios educativos requeridos temporalmente o permanente por las personas con necesidades educativas especiales.

En este marco se engloba la educación física adaptada que por su naturaleza deberá procurar innovaciones pedagógicas permita el desarrollo de las habilidades motrices básicas.

Educación Física Adaptada: tipo de enseñanza en la que es obligatorio intentar adaptar los medios de que se dispone para ajustarla a las necesidades de aprendizaje de dichos alumnos, por tanto, al hablar de Educación Física Adaptada nos estamos refiriendo a un proceso de actuación docente, en el que éste ha de planificar y actuar de tal modo que consiga dar respuesta a esas necesidades de aprendizaje de sus alumnos.

La educación física adaptada será imprescindible para la labor a desarrollar en la consecución de la independencia de movimientos en los niños y niñas con síndrome de down.

Habilitación: Es el término que se refiere a todo lo relacionado con el proceso de volver capaz o apto para las actividades de la vida diaria, a alguien que nunca antes había adquirido esas capacidades. Se aplica principalmente a los

niños con discapacidad. Es el equivalente, en los niños, de la rehabilitación en los adultos.

Enfoca en los grandes objetivos de la investigación lograr una ejecución óptima de las habilidades motrices básicas en los niños y niñas con síndrome de down.

Imagen corporal: es la visión que tiene una persona sobre su propio cuerpo y la valoración que hace de él.

Factor importante para las actividades físicas, ya que, partiendo de la idea que tiene de su cuerpo así será la valoración que hará de sus capacidades y habilidades físicas al momento de su realización.

Minusvalía: Una situación desventajosa para un individuo determinado, como consecuencia de una deficiencia o de una discapacidad, que limita o impide el desempeño de un rol que es normal en su caso en función de la edad, sexo, factores sociales y culturales.

Se tomara en cuenta al momento de preparar el ambiente de trabajo de los niños y niñas con síndrome de down, permitiéndoles mayor seguridad al momento de las prácticas físicas lo que dará mejores resultados.

Mosaico: mutación que se produce tras la concepción, por lo que la trisomía no está presente en todas las células del individuo con SD, sino sólo en aquellas cuya estirpe procede de la primera célula mutada. El porcentaje de células afectadas puede abarcar desde unas pocas a casi todas, según el momento en que se haya producido la segregación anómala de los cromosomas homólogos. Concepto médico que sirvió de apoyo para entender el origen del síndrome de down y apoyar teóricamente la investigación realizada.

Necesidades Educativas Especiales: son las necesidades educativas individuales que no pueden ser resueltas por los medios y los recursos

metodológicos que habitualmente utiliza el maestro o la maestra para responder a las diferencias individuales de sus alumnos y sus alumnas”.

Con la labor as desarrollar con los niños y niñas con síndrome de down se deberá conocer y tomar en cuenta sus N E E para así preparar los medios idóneos y adecuados para la plena satisfacción de esas necesidades.

Personas con discapacidad: son aquellas que presentan restricciones permanentes o transitorias para la realización de una actividad psicológica, fisiológica o social ocasionada por una deficiencia motora, sensorial intelectual o mixta”.

El síndrome de down como su nombre lo indica no es una ni dos, si no un variedad de afecciones que limitaran aun mas a quienes lo padecen por lo que el docente que trate este tipo de discapacidad deberá estar documentado al respecto.

Psicomotricidad: Considera la actividad motora desde un punto de vista psicológico. Se trata de una técnica lúdica y recreativa que pretende aplicar al estudio del movimiento los conocimientos psicológicos”.

Brinda los parámetros de movimiento tomando en consideración los aspectos psicológicos en la ejecución del movimiento humano, por lo tanto es un arma fundamental en el desarrollo de las habilidades motrices básicas de los niños y niñas con síndrome de down.

Síndrome: Término que designa el conjunto de síntomas de una enfermedad, esto es, un complejo de síntomas, como el síndrome de Down.

Concepto que fundamenta teóricamente la investigación realizada con el síndrome de down.

Síndrome de Down: Nombre designado a un complejo de enfermedades descritas por primera vez por Down Haydon, Jhon Landong. 1866.

Concepto de una de las variables del tema de investigación.

Sociedad: Conjunto de seres humanos que se agrupan en familias con medios y fines concretos.

La sociedad es una de las responsables de la plena y total integración de los niños y niñas con síndrome de down, al modus vi vendí de la sociedad en que se desenvuelven.

Translocación: variante en el cromosoma 21 extra (o un fragmento del mismo) se encuentra “pegado” a otro cromosoma (frecuentemente a uno de los dos cromosomas del par 14), por lo cual el recuento genético arroja una cifra de 46 cromosomas en cada célula. En este caso no existe un problema con la disyunción cromosómica, pero uno de ellos porta un fragmento “extra” con los genes del cromosoma “translocado”. A efectos de información genética sigue tratándose de una trisomía 21 ya que se duplica la dotación genética de ese cromosoma. Concepto medico que sirvió de apoyo para entender el origen del síndrome de down y apoyar teóricamente la investigación realizada.

Trisomía del cromosoma 21: Aparición de un cromosoma más en el par 21 original (tres cromosomas) en las células del organismo, esta disyunción errónea provoca el síndrome de down. La nomenclatura científica para ese exceso cromosómico es 47, XX, + 21 o 47, XY, + 21, según se trate de una mujer o de un hombre respectivamente

Concepto medico que sirvió de apoyo para entender el origen del síndrome de down y apoyar teóricamente la investigación realizada.

CAPITULO III METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

En el presente capítulo se enfoca en la descripción del tipo de investigación utilizada así como las generalidades de la población estudiada tomando en cuenta las características específicas, igualmente se da la explicación de la metodología, técnica e instrumentos utilizados y el tipo de estadístico aplicado para la tabulación de los datos obtenidos.

3.1 TIPO DE INVESTIGACION

De acuerdo a la estrategia general empleada para la realización de este estudio, se consideró desarrollar una investigación de tipo evaluativa.

La investigación evaluativa contesta a las siguientes preguntas: ¿Cuál es la naturaleza y extensión del problema? ¿Qué requiere un nuevo, ampliado y modificado programa social? ¿Qué intervenciones posibles pueden mejorar el problema? ¿Cuáles son las poblaciones diana adecuadas para una determinada intervención? ¿La intervención está alcanzando a la población diana? ¿La intervención está implementada conforme a lo planificado? ¿Es efectiva? ¿Cuánto cuesta? ¿Cuáles son los costes en relación a su efectividad y beneficio?

El interés es investigar acerca de la asimilación de las actividades motrices en las terapias educativas de los niños y niñas de Síndrome Down; debido a que los problemas sociales no son cuestiones objetivas, no es un problema hasta que una sociedad no lo define como tal. Lo que se hace suele ir dirigido a dar una visión de que se está haciendo algo con el problema.

El objetivo de esta investigación es medir los efectos de un programa en comparación de las metas que se propuso, a fin de contribuir a la toma de decisiones subsiguientes acerca del programa y para mejorar la programación futura.

Es por todo lo anterior que surge el interés de evaluar si la aplicación de una rutina de ejercicios tiene un avance significativo en ellos y como formular a partir de ello un programa que sustente tal investigación.

3.1.1 Diseño de la investigación.

Diseño cuasiexperimental; este diseño es aquel que no cumple con los estrictos requisitos del experimento dado que estudia relaciones causa-efecto, pero no condiciones de control riguroso de todos los factores que puedan afectar el experimento; características: apropiado en situaciones naturales en que no es posible el control experimental riguroso.

En el presente trabajo de investigación se observó y evaluó a un grupo de niños y niñas con Síndrome Down con características semejantes. A dicho grupo se le suministró un test de evaluación con el que se observaron los movimientos de los ejercicios que hacen de manera asistemático y cotidiana.

3.2 POBLACION.

La población hacia la cual se orientó la investigación estuvo constituida por 20 alumnos y alumnas; cuya característica primordial el ser niños y niñas con Síndrome Down.

De forma indirecta se trabajó con los profesionales que atienden a los niños y niñas conformado por un psicólogo, seis terapeutas de lenguaje, doce terapeutas

educativas, un profesor de Educación Física, un profesor de Educación Musical, cinco terapistas físicas, una enfermera, una trabajadora social, un director y un administrador.

3.3 MUESTRA

Son 20 niños y niñas que presentan Síndrome Down del ISRI-CRINA. Por ser una población sumamente pequeña el equipo investigador considera pertinente trabajar con toda la población.

3.4 ESTADISTICO, METODOS, TECNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION.

3.4.1 Modelo estadístico porcentual

La técnica utilizada en esta investigación es (la regla de tres) la cual se utiliza para encontrar una incógnita y los porcentajes correspondientes a cada dato. Se utiliza para la elaboración de gráficos de pastel comúnmente que es el que se ha utilizado en esta investigación.

En la tabulación de datos se utiliza la siguiente formula: $\frac{nx360^{\circ}}{N}$

n = a la frecuencia del intervalo

N = el total de los datos (frecuencia)

360° = a una circunferencia completa (100%)

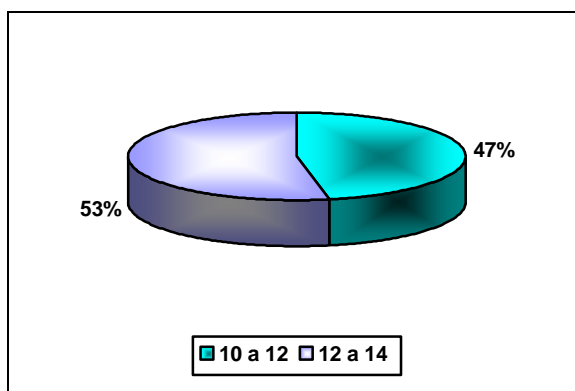
$\frac{Fx360^{\circ}}{\text{Total de datos}}$

Ejemplo:

$$\frac{8 \times 360^\circ}{17} = 169.41^\circ \quad \frac{9 \times 360^\circ}{17} = 190.59^\circ$$

Clase	Frecuencia
10 – 12	8
12 – 14	9

Graficar:



Cada color representa a un intervalo de edades y el valor que aparece dentro de la porción de cada una de las partes de la grafica representa el porcentaje de alumnos que están en el eje de intervalo de edades y sirve para muchas como una herramienta.

Dicha grafica indica el comportamiento de cada variable, en nuestro caso, sirve para determinar las edades de un grupo de estudio.

3.4.2 Método deductivo.

La deducción va de lo general a lo particular. El método deductivo es aquél que parte los datos generales aceptados como valederos, para deducir por medio

del razonamiento lógico, varias suposiciones, es decir; parte de verdades previamente establecidas como principios generales, para luego aplicarlo a casos individuales y comprobar así su validez.

Se puede decir también que el aplicar el resultado de la inducción a casos nuevos es deducción.

3.4.3 Técnicas

Las técnicas utilizadas van de acorde a las necesidades requeridas de la población a evaluar y a los especialistas que atienden dicho grupo, por lo que se vio pertinente llevar a cabo cada una de las siguientes pericias:

3.4.3.1 Test físico:

Consiste en la elaboración de un instrumento de evaluación en el cual se plasman los aspectos a evaluar con un grupo sujeto.

3.4.3.2 Entrevistas estructuradas:

La entrevista estructurada se caracteriza porque las preguntas están estandarizadas y de acuerdo con un orden al que el entrevistado responde.

3.4.3.3 Observación directa:

Es el registro visual de lo que ocurre en una situación real, clasificando los Acontecimientos pertinentes de acuerdo con algún esquema previsto según el problema de estudio.

El investigador debe definir los objetivos a lograr, determinar las unidades de

Observaciones, las condiciones en que asumirá la observación y los fenómenos o conductas a registrarse.

Como técnica de recolección de datos debe ser planificada cuidadosamente

Para que reúna los requisitos de validez y confiabilidad. Debe saber conducir de una manera hábil y sistemáticamente, tener destreza en el registro de datos, discriminar los aspectos significativos de la situación de los que no tienen mayor utilidad.

3.4.4 INSTRUMENTO.

Enfoca las áreas específicas que evidencian el nivel de desarrollo de las habilidades motrices básicas en las edades comprendidas en la presente investigación.

3.5 METODOLOGIA Y PROCEDIMIENTO

Luego de validar los instrumentos de investigación se procede a la ejecución de estos por medio de visitas al centro de estudios las cuales se procesan en una guía de observación que reúne criterios con características iguales de la población estudiada, seguido de la aplicación de un test físico para la determinación del nivel de desarrollo de las habilidades motrices básicas en los niños y niñas con síndrome de down de edades entre 7 y 9 años atendidos en el ISRI.

El test se encuentra dividido en cuatro áreas las cuales engloban las habilidades motrices básicas:

1. LOCOMOCION

- a) Camina sin dificultad

- b) Camina hacia atrás
- c) Camina en línea recta sobre una cinta
- d) Corre alternando movimientos de piernas y brazos
- e) Sube gradas alternando movimientos de piernas y brazos

2. EQUILIBRIO

- a) Se mantiene sobre el pie derecho sin ayuda
- b) Se mantiene sobre el pie izquierdo sin ayuda
- c) Se mantiene en un pie con los ojos cerrados 10 segundos o más
- d) Anda sobre la tabla alternando los pasos
- e) Se mantiene con los dos pies sobre una tabla

3. COORDINACION DE PIERNAS

- a) Salta desde una altura de 40 cm.
- b) salta desde una longitud de 35 a 60 cm.
- c) Salta una cuerda a 25 cm. de altura.
- d) Patea balón con pierna izquierda
- e) Patea balón con pierna derecha

4. COORDINACION DE BRAZOS

- a) Lanza la pelota con las dos manos a 1 metro
- b) cacha la pelota cuando la lanza con las dos manos
- c) Rebota la pelota dos veces y la recoge
- d) Recoge una bolsita con semilla con una mano

Dicho test se aplicara en circuitos en el cual el niño/a llegara primero al área de locomoción ejecutando cada una de las actividades descritas.

Un miembro del grupo de investigación dará las indicaciones al niño/a y en su defecto al acompañante, mientras que otro miembro del equipo de investigación observara y ponderara lo realizado por el evaluado siendo esta la metodología a aplicar en cada una de las áreas a evaluar.

Al finalizar la evaluación se hará un conglomerado de datos con el objetivo de sintetizar la información obtenida.

En cuanto a la entrevista, se tomaran aquellos que tengan relación directa con los alumnos/as siendo el caso concreto de los fisioterapeutas, psicólogos y profesores de educación especial con que cuenta la institución, quienes a través de la información que nos brinden podrían en su momento sustentar o reforzar las conclusiones de la investigación, ya que son los que influyen en el logro de la independencia de las actividades de los niños/as con síndrome Down que son atendidos en dicha institución (ISRI).

CAPITULO IV

ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

En este capítulo se hará un análisis de los resultados obtenidos en cuanto a la aplicación de las técnicas utilizadas en la investigación, iniciando con el test físico que determinan el nivel de desarrollo de las habilidades motrices básicas de la población estudiada y engloba las áreas de locomoción, equilibrio, coordinación de piernas y coordinación de brazos. Seguido del test se analizará la guía de observación aplicada durante las visitas realizadas a la institución la cual refuerza los resultados del test de habilidades básicas, además, se presentan las respuestas obtenidas en la entrevista realizada a los especialistas que atienden a los niños y niñas con Síndrome de Down del ISRI-CRINA. Por último un análisis general de los análisis obtenidos por la investigación.

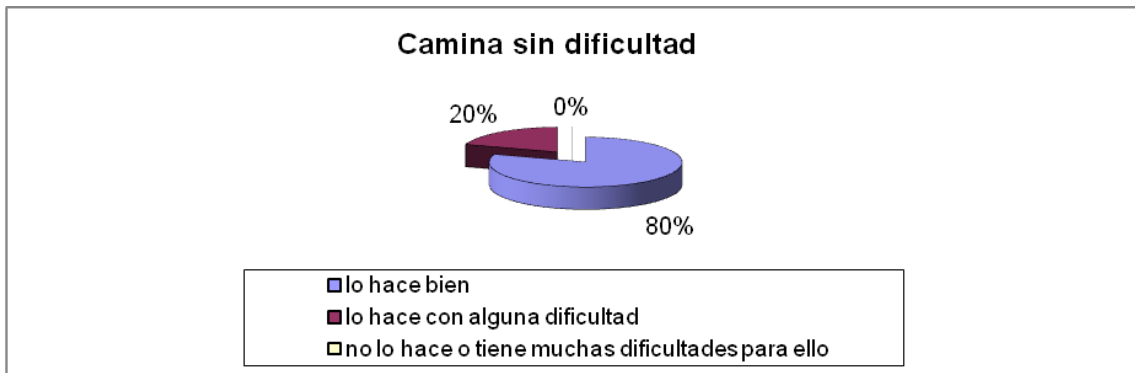
4.1. Organización y clasificación de los datos.

4.1.1 TEST FISICO PARA LA DETERMINACION DEL NIVEL DE DESARROLLO DE LAS HABILIDADES MOTRICES BASICAS EN LOS NIÑOS Y NIÑAS CON SINDROME DE DOWN DE EDADES ENTRE 7 Y 9 AÑOS.

A continuación se procede a presentar la información recavada de dicho test el cual se ha administrado por habilidades motrices básicas la cual presenta una escala numeral en la que (2) lo hace bien; (1) lo hace con alguna dificultad y (0) no lo hace o tiene muchas dificultades para ello. Las cantidades de 0 a 20 es la población evaluada que refleja en su totalidad el 100%.

4.1.1.1 LOCOMOCION

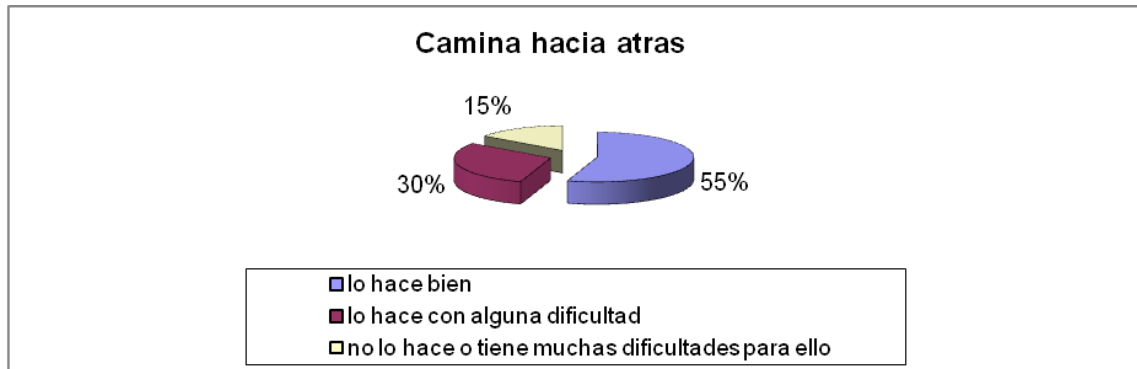
1	Camina sin dificultad	2	1	0	TOTAL
		16	4	0	20
TOTAL		80%	20%	0%	100%



ANALISIS DE DATOS:

El 80% de los niños y niñas camina sin dificultad, esto indica que lo hace bien, mientras que el 20% lo hace con alguna dificultad y el 0% indica que no lo hace o tiene muchas dificultades para ello.

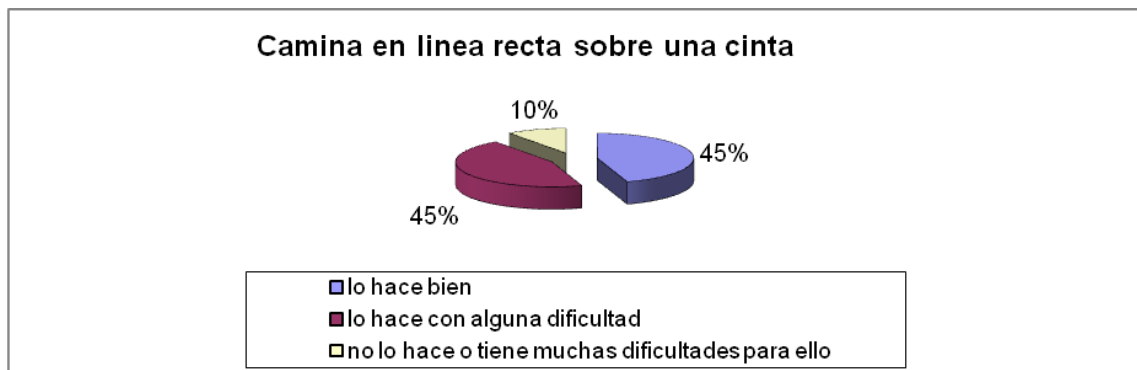
2	Camina hacia atrás	2	1	0	TOTAL
		11	6	3	20
TOTAL		55%	30%	15%	100%



ANALISIS DE DATOS:

El 55% de los niños y niñas que se les pidió que caminaran hacia atrás y lo hicieron muy bien, el 30% tuvo muchas dificultades para hacerlo, mientras que el 15% no lo hizo.

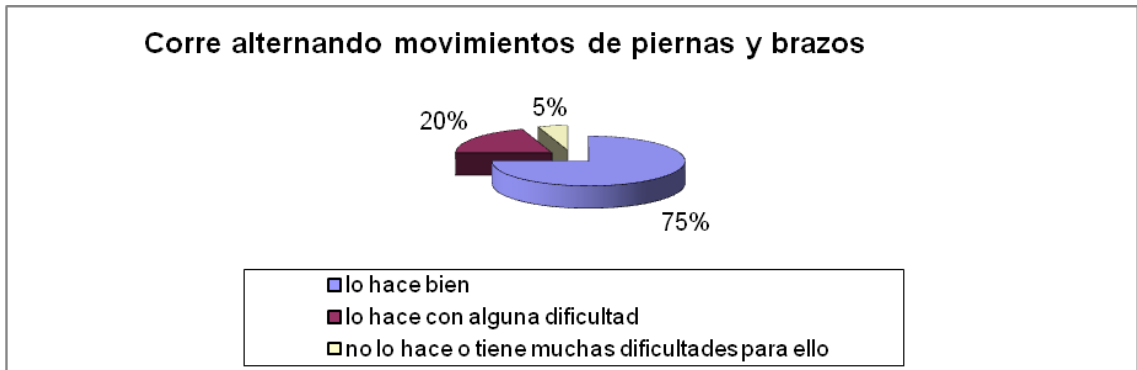
3	Camina en línea recta sobre una cinta	2	1	0	TOTAL
		9	9	2	20
TOTAL		45%	45%	10%	100%



ANALISIS DE DATOS:

El 45% mostró su habilidad de caminar sobre una cinta, sin dejar de lado que el 45% de ellos tuvo dificultades para hacerlo y el 10% no le interesó.

4	Corre alternando movimientos de piernas y brazos	2	1	0	TOTAL
		15	4	1	20
TOTAL		75%	20%	5%	100%

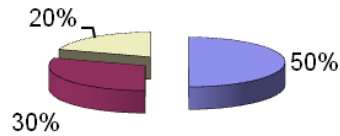


ANALISIS DE DATOS:

El 75% de los niños corre aceptablemente alternando brazos y piernas, el 20% muestra dificultad y el 5% no lo hace.

5	Sube gradas alternando movimientos de brazos y piernas	2	1	0	TOTAL
		10	6	4	20
TOTAL		50%	30%	20%	100%

Sube gradas alternando movimientos de brazos y piernas



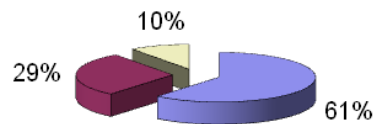
■ lo hace bien
■ lo hace con alguna dificultad
■ no lo hace o tiene muchas dificultades para ello

ANALISIS DE DATOS:

El 50% de los niños sube las gradas correctamente, pero el 30% de ellos muestra dificultad al hacerlo, significativamente e 20% rehusó hacerlo.

GRUPO	LOCOMOCION	0	1	2	TOTAL
1		10	29	61	100
TOTAL		10%	29%	61%	100%

LOCOMOCION



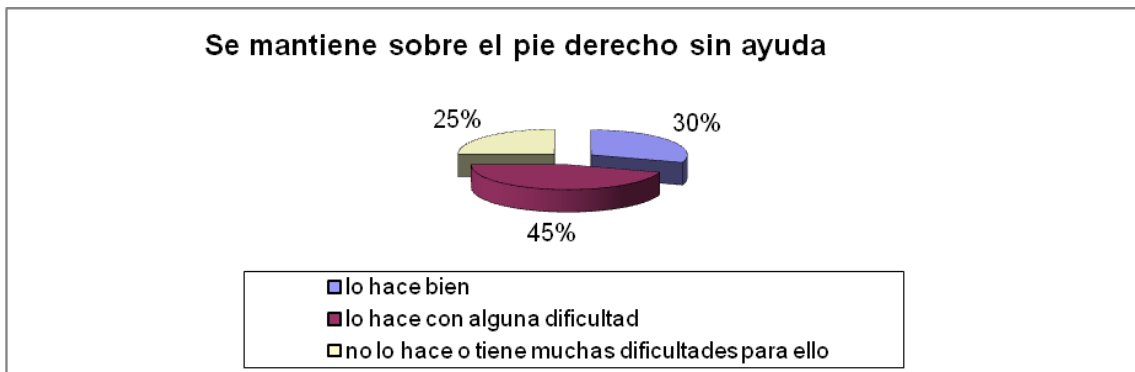
■ lo hace bien
■ lo hace con alguna dificultad
■ no lo hace o tiene muchas dificultades para ello

ANALISIS DE DATOS:

El 61% de las áreas muestran un alto índice de interés por desarrollar esta área de locomoción, el 29% de estas áreas se hicieron con dificultad terminando con el 10% de desinterés en realizarlas.

4.1.1.2 EQUILIBRIO

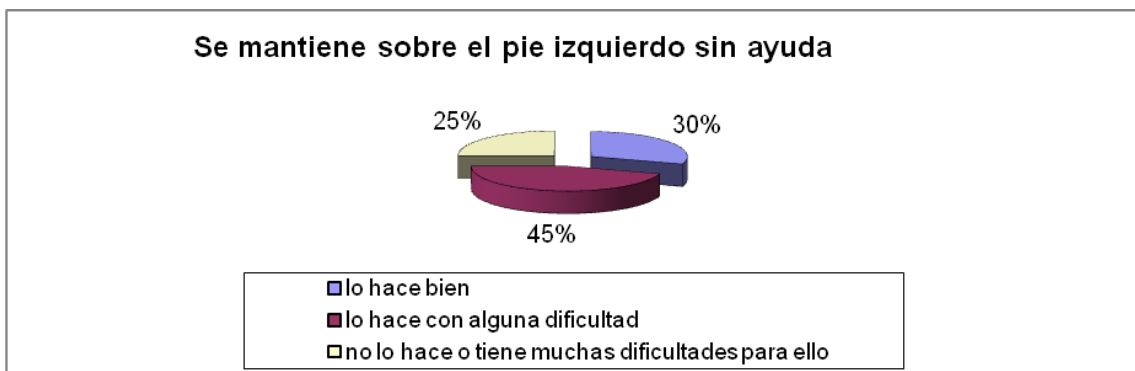
6	Se mantiene sobre el pie derecho sin ayuda	2	1	0	TOTAL
		6	9	5	20
TOTAL		30%	45%	25%	100%



ANALISIS DE DATOS:

El 45% de los niños tiene dificultades para sostenerse, pero el 30% lo pudo ejecutar, aunque un parecido 25% mostró desinterés al hacerlo.

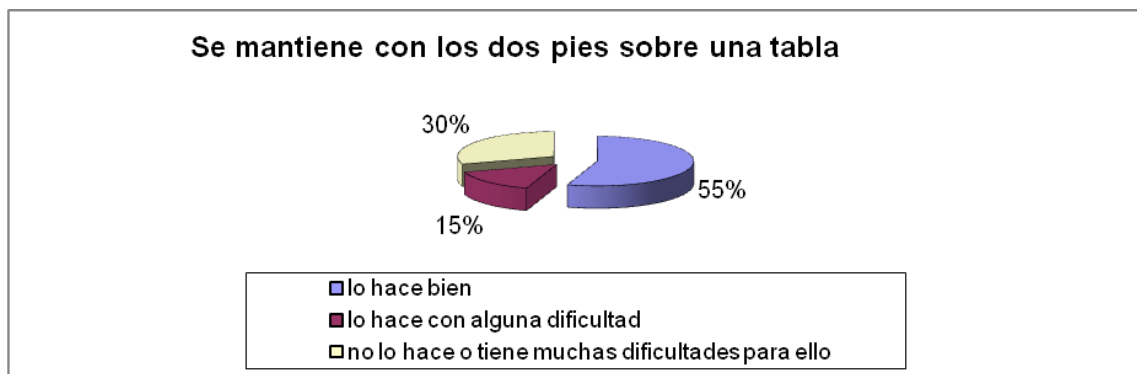
7	Se mantiene sobre el pie izquierdo sin ayuda	2	1	0	TOTAL
		6	9	5	20
TOTAL		30%	45%	25%	100%



ANALISIS DE DATOS:

El 45% de los niños coincidentemente pierden su equilibrio dificultándose la acción, pero un 30% lo realizo bastante bien teniendo en cuenta que el 25% rehusó hacerlo por su dificultad.

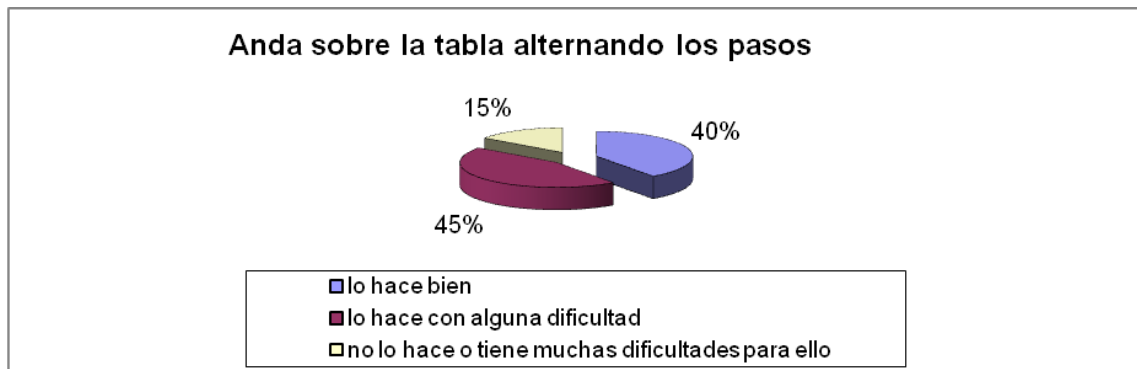
8	Se mantiene con los dos pies sobre una tabla	2	1	0	TOTAL
		11	3	6	20
TOTAL		55%	15%	30%	100%



ANALISIS DE DATOS:

El 55% de los niños se sostiene sobre la tabla teniendo en cuenta que un 30% perdió el equilibrio en ocasiones y el 15% no lo quiso hacer manifestando miedo e inseguridad.

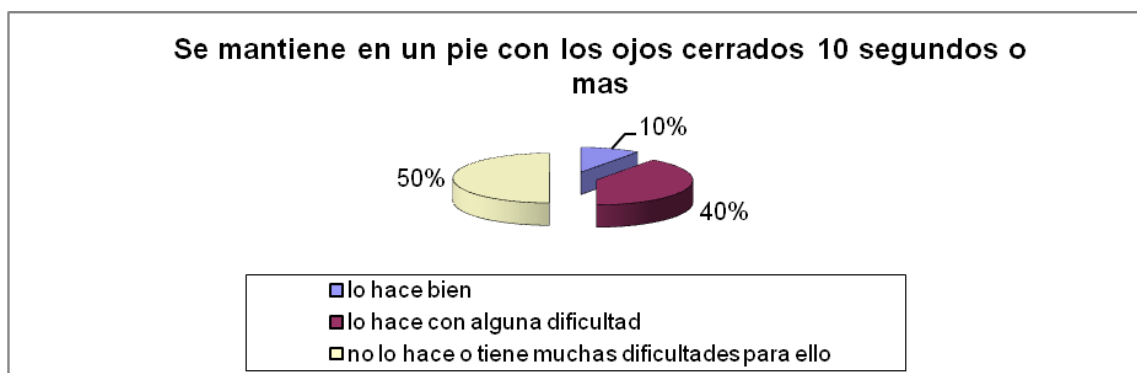
9	Anda sobre la tabla alternando los pasos	2	1	0	TOTAL
		8	9	3	20
TOTAL		40%	45%	15%	100%



ANALISIS DE DATOS:

El 45% de los niños pudieron caminar pero con aprietos mientras que el 40% lo hizo muy bien, sin embargo el 15% no se atrevió a realizarlo.

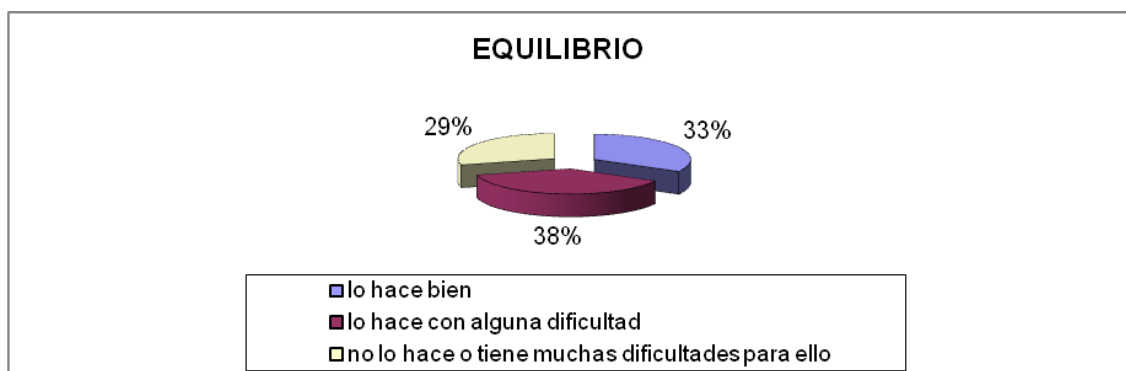
10	Se mantiene en un pie con los ojos cerrados 10 segundos o mas	2	1	0	TOTAL
		2	8	10	20
TOTAL		10%	40%	50%	100%



ANALISIS DE DATOS:

El 50% de los niños no quiso ejecutar esta acción es mas ignoraban esta indicación pero el 40% lo hizo con cierta dificultad no obstante el 10% lo realizo excelentemente.

GRUPO	EQUILIBRIO	0	1	2	TOTAL
2		29	38	33	100
TOTAL		29%	38%	33%	100%

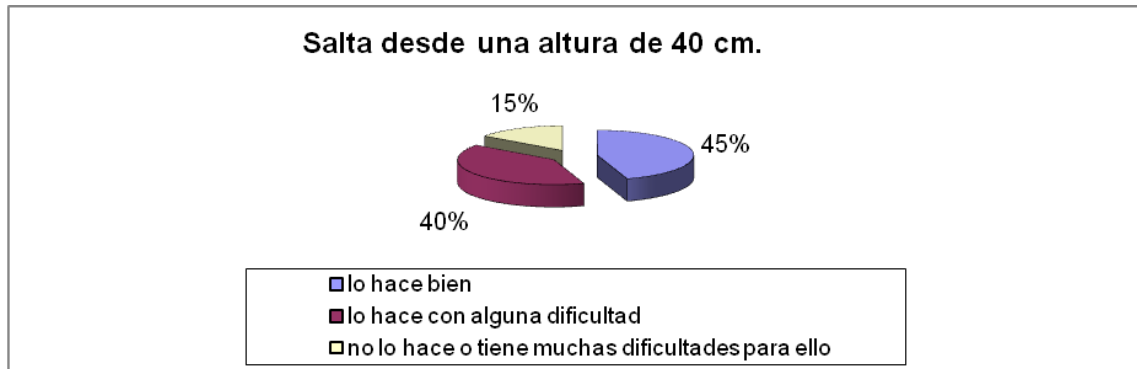


ANALISIS DE DATOS:

El 38% de las áreas se realizaron con alguna dificultad debido a la complejidad del ejercicio, el 33% lo hizo bien y el 29% de las actividades no se llevaron a cabo.

4.1.1.3 COORDINACION DE PIERNAS

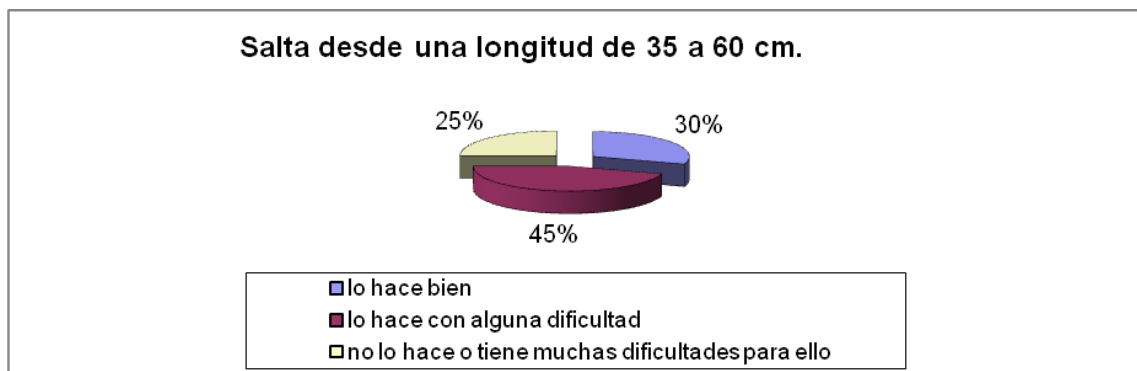
11	Salta desde una altura de 40 cm.	2	1	0	TOTAL
		9	8	3	20
TOTAL		45%	40%	15%	100%



ANALISIS DE DATOS:

El 45% de los niños saltan muy bien desde una altura de 60 cm., el 40% lo intenta pero con dificultad y el 15% no reacciona a la indicación.

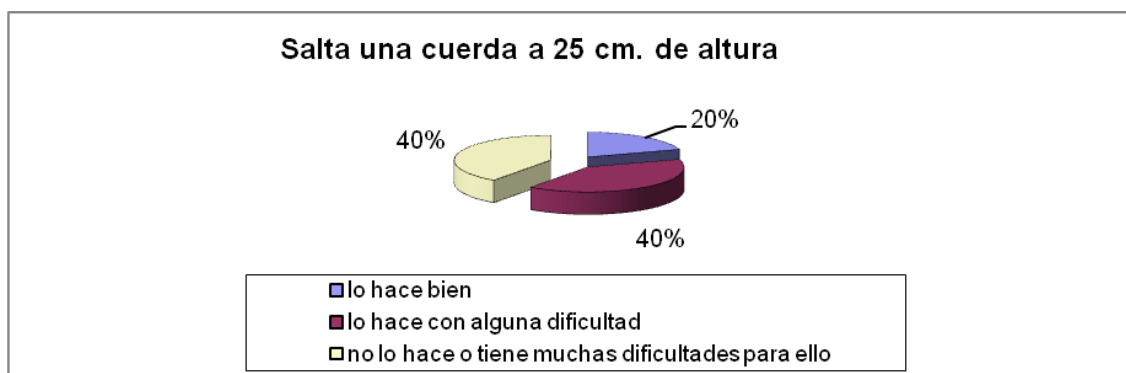
12	Salta desde una longitud de 35 a 60 cm.	2	1	0	TOTAL
		6	9	5	20
TOTAL		30%	45%	25%	100%



ANALISIS DE DATOS:

El 45% de los niños salta desde casi medio metro pero ciertas dificultades, el 30% lo ejecuta muy bien y el 25% no intenta la acción.

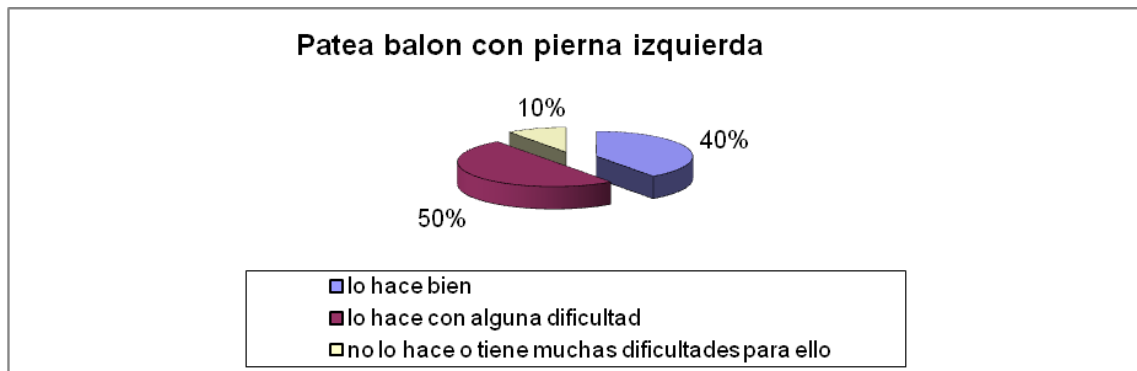
13	Salta una cuerda a 25 cm. de altura	2	1	0	TOTAL
		4	8	8	20
TOTAL		20%	40%	40%	100%



ANALISIS DE DATOS:

El 40% de los niños no realiza la actividad pero otro 40% lo intenta y con un grado de dificultad; sin embargo, el 20% lo hace muy bien.

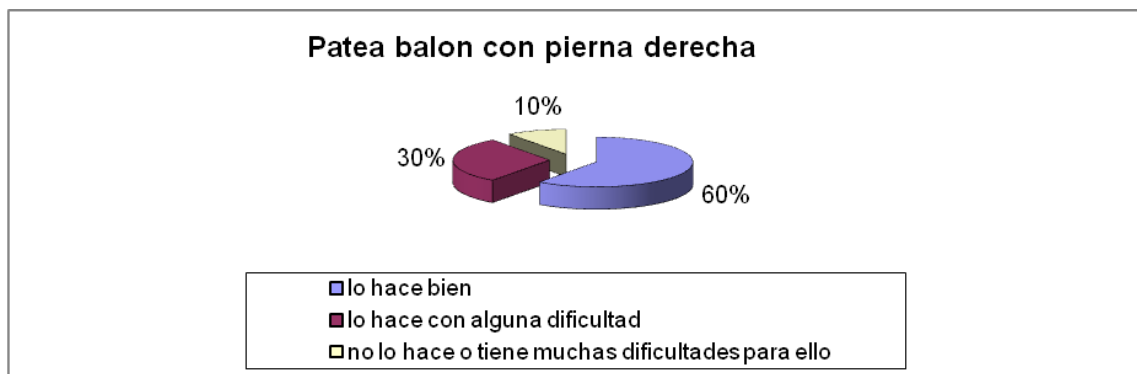
14	Patea balón con pierna izquierda	2	1	0	TOTAL
		8	10	2	20
TOTAL		40%	50%	10%	100%



ANALISIS DE DATOS:

El 50% de los niños patea dificultosamente con la izquierda, un 40% lo hace muy bien y un 10% no lo pudo hacer.

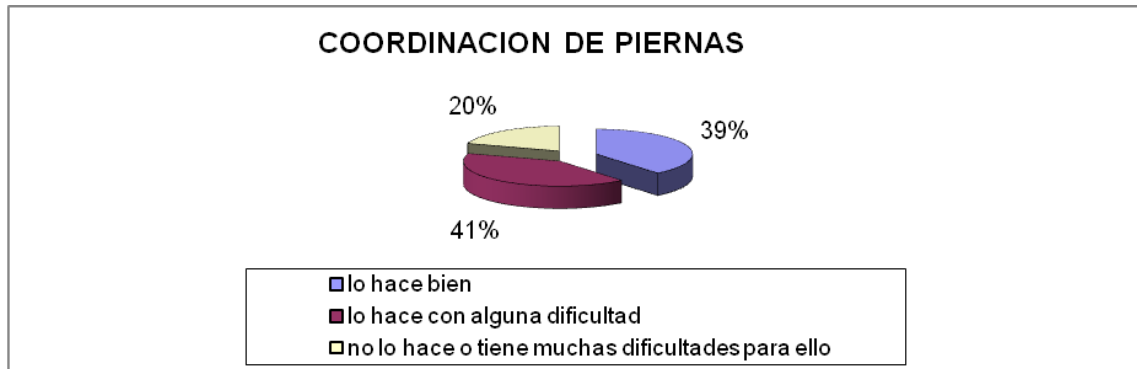
15	Patea balón con pierna derecha	2	1	0	TOTAL
		12	6	2	20
TOTAL		60%	30%	10%	100%



ANALISIS DE DATOS:

El 60% de os niños domina mas la pierna derecha, pero el 30% lo hace con dificultad sin dejar de lado el 10% que no quiso realizarlo.

GRUPO	COORDINACION DE PIERNAS	0	1	2	TOTAL
3		20	41	39	100
TOTAL		20%	41%	39%	100%

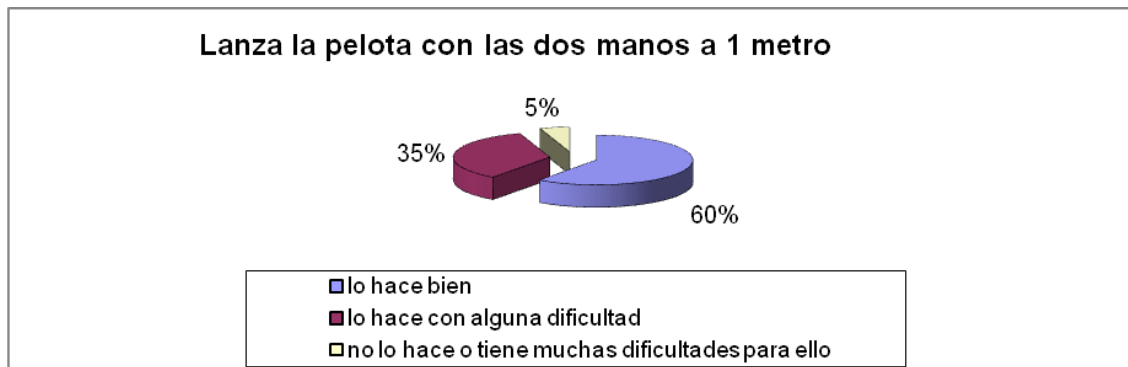


ANALISIS DE DATOS:

El 41% de los niños desarrolla las áreas con cierto nivel de complejidad pero el 39% de ellos lo realiza óptimamente, no obstante el 20% no tuvo interés de ejecutar las actividades.

4.1.1.4 COORDINACION DE BRAZOS

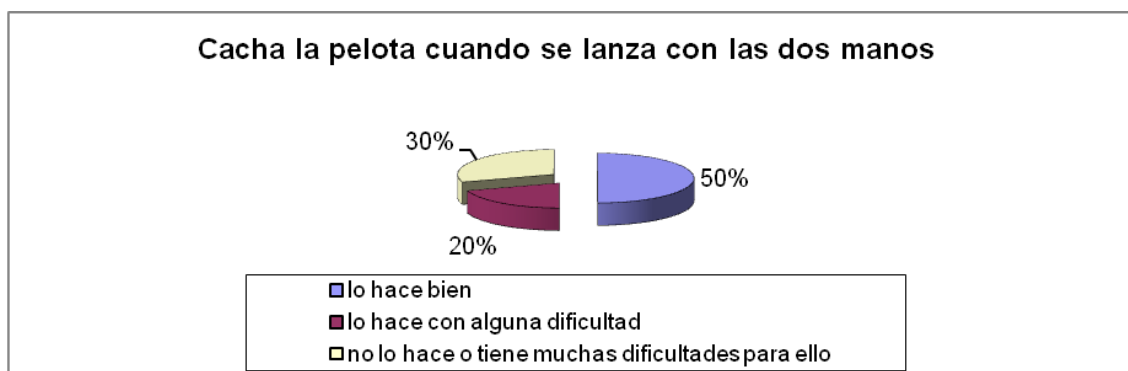
16	Lanza la pelota con las dos manos a 1 metro	2	1	0	TOTAL
		12	7	1	20
TOTAL		60%	35%	5%	100%



ANALISIS DE DATOS:

El 60% de los niños muestran un lanzamiento óptimo, el 35% de ellos lo intenta con dificultad y un 5% no lo hace.

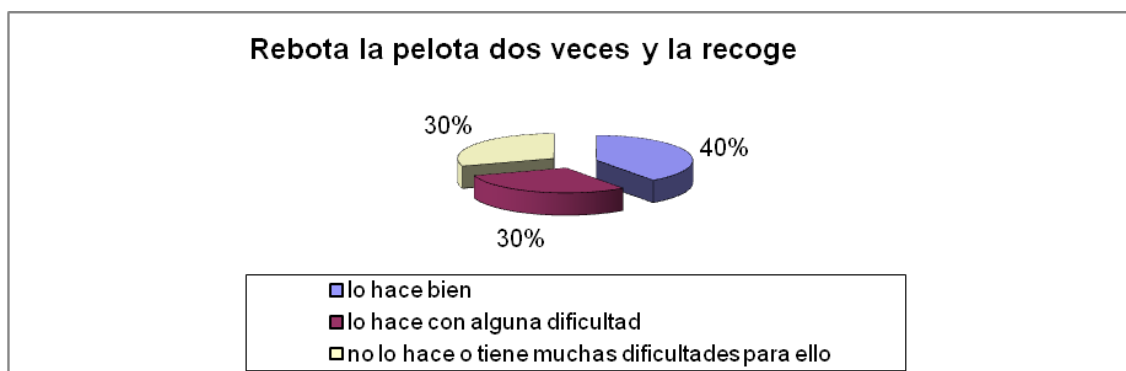
17	Cacha la pelota cuando se lanza con las dos manos	2	1	0	TOTAL
		10	4	6	20
TOTAL		50	20	30	100%
		%	%	%	



ANALISIS DE DATOS:

El 50% de los niños lanza la pelota perfectamente, pero un 30% no lo hace; sin embargo el 20% tiene dificultades para hacerlo.

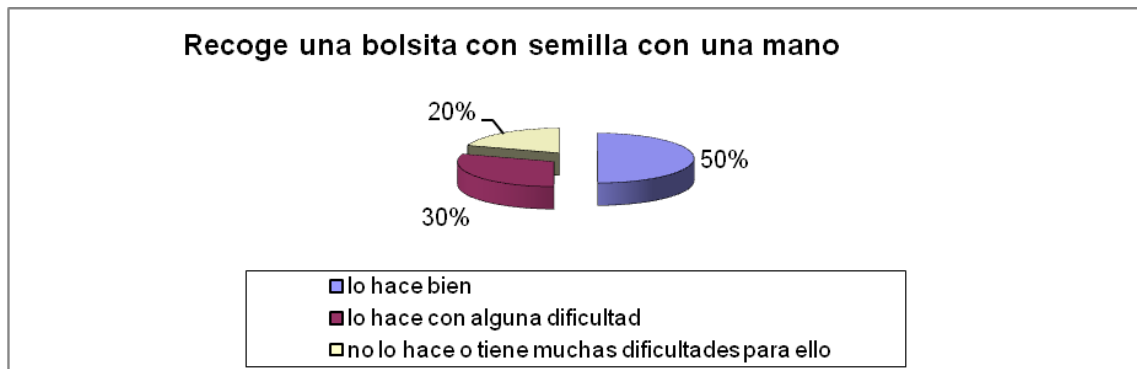
18	Rebota la pelota dos veces y la recoge	2	1	0	TOTAL
		8	6	6	20
TOTAL		40%	30%	30%	100%



ANALISIS DE DATOS:

El 40% de los niños rebota excelentemente la pelota, mientras que el 30% lo hace con dificultad y el otro 30% se rehúsa a realizar los ejercicios.

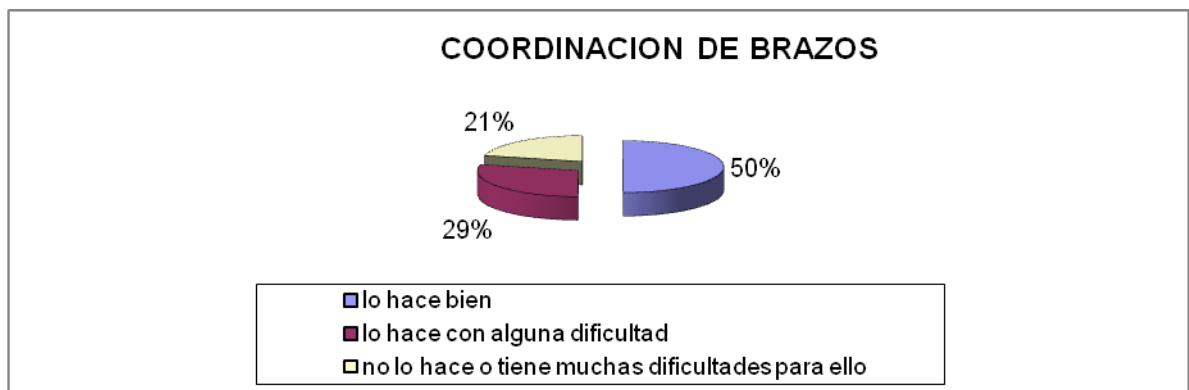
19	Recoge una bolsita con semilla con una mano	2	1	0	TOTAL
		10	6	4	20
TOTAL		50%	30%	20%	100%



ANALISIS DE DATOS:

El 50% de los niños recoge objetos pequeños perfectamente, mientras que un 30% lo hace con problemas, pero el 20% rechaza a ejecutar la indicación.

GRUPO	COORDINACION DE BRAZOS	0	1	2	TOTAL
4		17	23	40	80
TOTAL		21%	29%	50%	100%

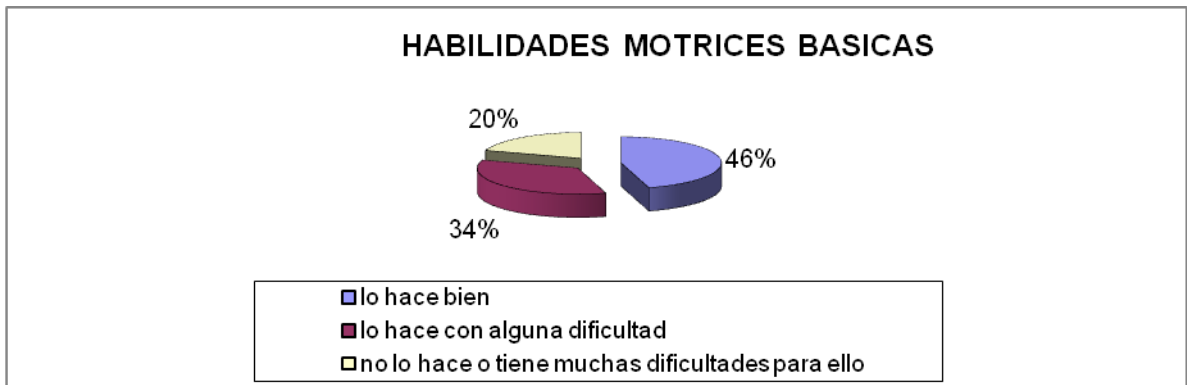


ANALISIS DE DATOS:

El 50% de las áreas que comprende este nivel se realizan muy bien, el 29% de ellas presentan cierta dificultad al ejecutarlas y el 21% no lo hace ya que presentan serios problemas de coordinación y por lo tanto no atienden la indicación.

4.1.1.5 HABILIDADES MOTRICES BASICAS

GRUPOS 1,2,3,4	HABILIDADES MOTRICES BASICAS	0	1	2	TOTAL
		76	131	173	380
TOTAL		20%	34%	46%	100%



ANALISIS DE DATOS:

El 46% de las habilidades evaluadas anteriormente se cumplieron con esmero teniendo en cuenta que el 34% de las habilidades presentaron cierta complejidad al ejecutarla pero se realizaron y un 20% no lo realizo por diversas circunstancias.

4.2. Resultados de la investigación.

En cuanto a los resultados obtenidos por la investigación se dará inicio con el análisis en el área de locomoción, la cual involucra los desplazamientos hacia delante, hacia atrás, sobre una línea recta trazada en el piso, actividades que partiendo de la marcha tomada como una acción natural del ser humano el 80% a los que se les administro la prueba no muestran mayor dificultad en su

marcha hacia delante, porcentaje que disminuye al 55% cuando el desplazamiento se ejecuta hacia atrás, más aún cuando se requiere mayor precisión en el desplazamiento, como cuando se realiza en una línea recta trazada en el piso, en donde el porcentaje disminuye al 45%, dichos resultados nos permite hacer énfasis del trabajo en la precisión en la marcha, la cual siendo como antes se dijo, una acción natural del ser humano no muestra mayores problemas en su ejecución, pero se ve afectada cuando en esta acción es acompañada de un nivel de complejidad mayor al hecho propio de caminar. Los resultados anteriores contrastan con las guías de observación obtenidas en cada visita realizada al ISRI que muestra que el 70% de los niños y niñas no muestran dificultad en la marcha hacia delante, así mismo se encuentra concordancia con la respuestas vertidas en las entrevistas a los especialistas que atienden a los niños y niñas, quines expresaron que el objetivo en las sesiones de terapia física aplicando la técnica neurofisiológica, persiguen el desarrollo de la marcha independiente, fortaleciendo los músculos de las piernas y estimulando el desplazamiento hacia delante, quedando en labor de la educación física adaptada el desarrollo de las actividades de desplazamiento con mayores niveles de complejidad.

En cuanto a la coordinación de piernas se encuentra la carrera la cual se considera una marcha con mayor coordinación, es decir, hay una exigencia coordinativa al momento de mover piernas y brazos en la carrera, resultando

que solamente el 5% corre de manera coordinada, siendo el 75% los que muestran mayores dificultades, lo anterior contrastado con las guías de observación denotan que el 60% corre adecuadamente, es decir, sin la observancia coordinativa. En este análisis no se debe olvidar que el niño y niña esta precedido de terapias físicas en donde se hace énfasis en la marcha. Por lo tanto la habilidad motriz del caminar de manera independiente es resultado de las terapias físicas recibidas.

Referido a la coordinación de brazos los resultados muestran que existe bastante diferencia al momento de cachar y lanzar que nos resalta un 5% y 30% respectivamente, en la efectividad, que como ya antes se ha expresado estas son actividades de precisión que requieren mayor coordinación al momento de realizarlas, en las terapias físicas, según entrevista con especialistas, el trabajo con miembros superiores se enfoca en la mayoría de las actividades en la manipulación y golpeo de objetos incentivando al movimiento independiente, así reflejan las guías de observación que nos muestran que el niño y niña de manera libre en sus actividades realizan las acciones de cachar y lanzar según sus posibilidades. Por lo tanto es la educación física adaptada la encargada de crear las condiciones propicias para que el alumno desarrolle la habilidad de cachar y lanzar de manera coordinada. Con relación al equilibrio estático y dinámico se encuentra mucha inseguridad al desarrollo de las actividades debido a que en algunos casos el síndrome de

down esta relacionado con problemas auditivos que afectan el oído medio quien es el encargado fisiológicamente de regular el equilibrio en el ser humano, por lo que cuando a los niños y niñas se le sitúa en superficies elevadas o distintas a las que están acostumbrados muestran temor de caer, factor que se agudiza cuando se le pide desplazamiento sobre superficies de poca elevación en donde solamente el 15% logra desplazarse sin dificultad, el mismo fenómeno acontece cuando se le pide saltar desde superficies elevadas en donde igual el 15% lo hace sin dificultad, lo anterior nos orienta al análisis que el niño y niña al sentirse en superficies elevadas y no tener un pleno desarrollo en el equilibrio encuentra inseguridad, factor que repercute cuando patea el balón, que al momento de modificar su centro de gravedad le dificulta una plena ejecución del movimiento.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Partiendo de los resultados obtenidos se plantean las conclusiones y recomendaciones pertinentes para cada una de las áreas estudiadas en el campo del desarrollo motor de los niños y niñas con Síndrome de Down quienes por sus características y las necesidades educativas con que cuentan se torna necesario tomarlas en cuenta en todo trabajo que se realicen con la población y características descritas en el presente documento.

5.1 Conclusiones

- ❖ En el nivel locomotor de los niños/as con Síndrome Down se muestra la diferencia de manejo de la coordinación de sus miembros con la indicación sugerida en la evaluación reflejándose esta en la base teórica donde se plantea que es un área difícil e desarrollar y se obtiene resultados mas óptimos si se comienza a temprana edad, logrando así que la tercera parte de la población estudiada respondiera con aceptación a las actividades.

- ❖ En el área de equilibrio los niños/as con Síndrome Down manifiestan dificultad para desarrollar sus habilidades debido a que los estímulos anteriores han sido enfocados a la marcha en superficies planas.

- ❖ En el área de coordinación de piernas que involucran el correr, patear y saltar desde superficies elevadas y longitud se concluye que menos de la mitad de los niños/as con Síndrome Down evaluados logran una coordinación adecuada al momento de desarrollar las actividades.

❖ En el área de coordinación de brazos que involucra habilidades como: recoger objetos, rebotar un balón, lanzar y cachar, la mitad de los niños y niñas evaluados logra establecer una coordinación adecuada de los movimientos al momento de realizar las actividades.

❖ En el caso concreto de las habilidades motrices básicas, por ser actividades naturales del ser humano y que en el caso de los niños/as con Síndrome Down quienes vienen precedidos de sesiones de terapia física en que se estimulan estas actividades, entonces será la educación física la encargada de desarrollar por medio de actividades que involucren graduados niveles de exigencia y complejidad.

5.2 Recomendaciones

❖ En locomoción: elaboración de un instrumento de evaluación de dicha área que permita al docente identificar el nivel de desarrollo obtenido hasta el momento en la marcha y sus grados de complejidad, a partir del cual se dosifiquen las actividades consecuentes.

❖ En equilibrio: se invita a la utilización de diferentes superficies planas y elevadas que orienten al desarrollo del equilibrio estático y dinámico el cual será la base para el logro de actividades de mayor complejidad.

❖ En coordinación de piernas: tomando en cuenta el trabajo que precede a esta área las cuales han sido realizadas en niveles óptimos se tendrá que recurrir a actividades que involucren un punto de apoyo.

❖ En coordinación de brazos: acudir a actividades de precisión que comprendan la coordinación óculo-mano paralelamente a actividades que involucren equilibrio estático y dinámico en diversas superficies.

❖ En el área de las habilidades motrices básicas el trabajo a desarrollar en la educación física adaptada deberá partir de un diagnóstico físico-motriz que permita generar información adecuada para comenzar con un nivel de complejidad accesible para el alumno que las realizará.

Al momento de desarrollar un plan de educación física adaptada será necesario que las exigencias en las actividades sean individualizadas permitiendo valorar de sobremanera el esfuerzo hecho por cada uno de ellos, ya que, será difícil hacer generalidades motrices en el desarrollo de la clase.

CAPITULO VI PROPUESTA METODOLÓGICA

Como un aporte que la investigación genero se plantea una propuesta metodológica para el desarrollo de las habilidades motrices básicas, la cual permite la utilización de materiales de bajo costo y fácil obtención; así mismo, brinda opciones practicas y propias de la etapa (edad cronológica que sirvió de parámetro para la investigación), por lo tanto las actividades propuestas son una opción la cual podrá ser mejorada a través de la innovación metodológica propia del docente que la aplique.

6.1. Propuesta Metodológica de Educación Física Adaptada.

PRESENTACION

La presente propuesta de educación física adaptada, se centra en la patología de Síndrome Down, consta de sugerencias metodológicas orientadas al desarrollo de las habilidades motrices básicas (equilibrio estático y dinámico, caminar, correr, saltar, cachar, patear y lanzar) definidos como el conjunto de actividades de carácter natural, que constituyen el soporte practico de la motricidad humana, por lo que se sugieren actividades que se pueden desarrollar de una forma espontánea durante la evolución y el crecimiento.

Dichas actividades tiene como principal finalidad facilitar a los niños/as la solución o el dominio de problemas motrices de carácter práctico.

Las actividades sugeridas deberá ser ajustadas a la calendarización, plan de unidad y los periodos del docente que las implemente, el cual también podrá realizar innovaciones a la propuesta y por supuesto permitir que los alumnos mismos desarrollen su habilidad creativa al momento de desarrollar los ejercicios, los cuales deberán entrelazarse con la formación de valores.

ORIENTACIONES DIDACTICAS

Al momento de iniciar el trabajo con la propuesta metodológica será necesario que el docente se informe previamente de la edad funcional y cronológica con la que cuentan cada uno de los niños/as, con quienes se trabajara de 7 a 9 años de edad funcional ya que cuentan con autonomía motriz, por lo que para que puedan sentir el dominio sobre sus habilidades motrices es necesario que se desarrolle paralelamente, un conocimiento de la imagen de su propio cuerpo y de sus segmentos en diferentes posiciones y movimientos; un conocimiento de la orientación y la relación del espacio que le rodea, de los límites, distancias y proporciones, desplazamientos y manipulación de objetos.

Se recomienda que el niño/a trabaje con su acompañante o en su defecto en pequeños grupos orientados hacia la aceptación e integración social.

A través de las sensaciones y la percepción el niño/a ira estableciendo una buena estructura de organización de la actividad motriz.

Debido a las características físicas, fisiológicas y psicológicas de los niños/as con Síndrome Down y en consecuencia con las necesidades y los logros propios de la edad se hacen las siguientes consideraciones:

- ❖ La actividad motriz de ser intencionada y organizada.
- ❖ Es necesario la diversidad de movimiento (satisfaciendo la necesidad existente en cada etapa)
- ❖ Se hace manifiesto la necesidad de relación con las demás, haciendo propia la aceptación de normas en el desarrollo de los juegos.
- ❖ Las actividades deben ser variadas y continuas para lograr el máximo de atención e interés por parte del niño/a.

- ❖ Se recomienda el trabajo individual, el cual le permitirá conocer las limitaciones y las posibilidades personales.

El docente deberá lograr un protagonismo al momento de organizar el espacio o área en la que se trabajara, así mismo la distribución del material, de manera que la acción motriz varíe gradualmente su dificultad.

Será siempre necesario establecer unas pocas indicaciones para la presentación de la actividad estableciendo la necesidad de cumplir con ciertas normas durante el desarrollo, luego la intervención del docente puede limitarse a observar y seguir el progreso individual y agrupar haciendo intervenciones puntuales y eficaces.

LA EVALUACION

En cuanto a la evaluación se debe omitir en este campo, la ponderación cuantitativa (0-10) ya que, las actividades a realizar son naturales, espontáneas, libres, con objetivos amplios orientados al control y desarrollo alas habilidades motrices básicas, lo cual redundara en la independencia de sus movimientos.

Sin embargo para no poder el seguimiento del proceso de aprendizaje de cada niño/a debemos tener en cuenta la utilización de instrumentos de observación que hagan eficaz la intervención del docente en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Se debe tener en cuenta el progreso individual de cada niño/a tomando como referencia su edad funcional y sobre todo dificultades o aptitudes iniciales, por lo tanto la evaluación inicial debe estar presenta al inicio de la programación.

EL MATERIAL

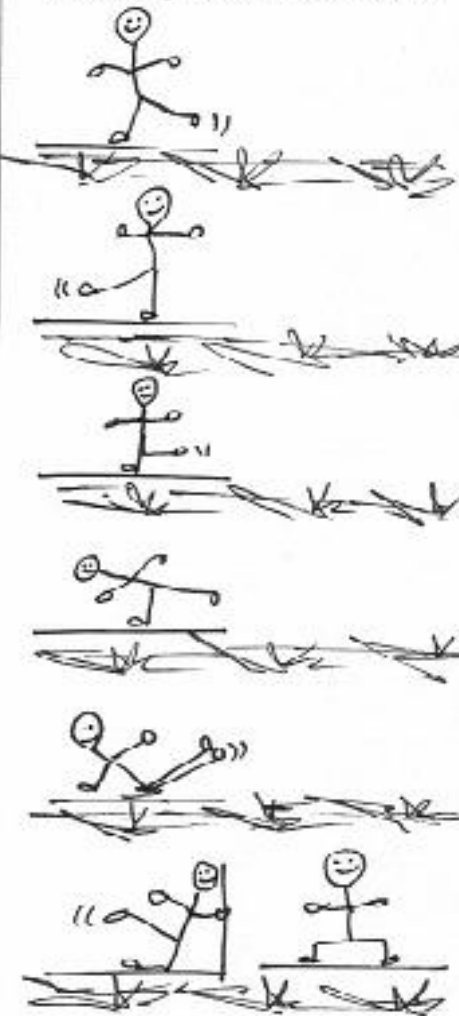
La propuesta metodológica sugiere la utilización de materiales de fácil obtención y que faciliten la ampliación de las propuestas educativas.

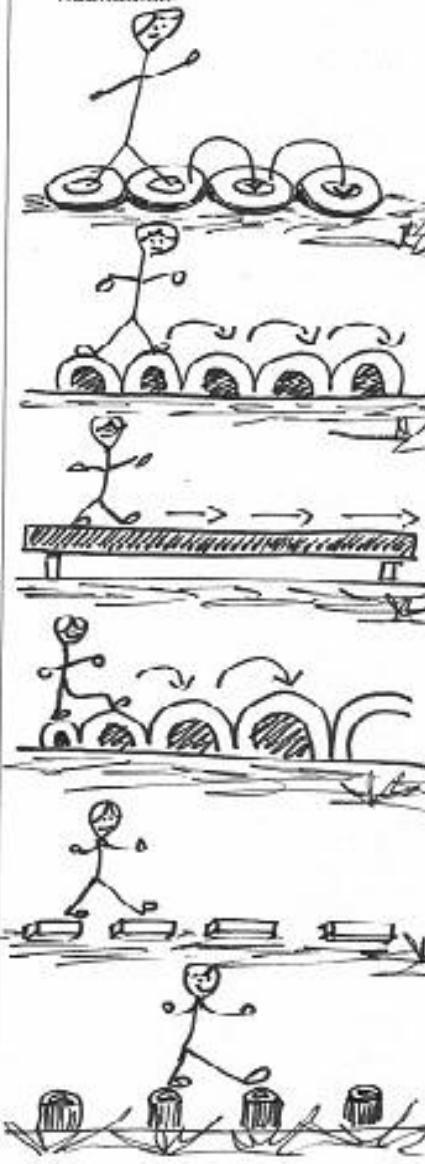
Con cada material específico se favorece la exploración, adaptabilidad del cuerpo y del movimiento, el mismo debe ser variado y suficiente para que cada niño/niña pueda desarrollar ampliamente su actividad.

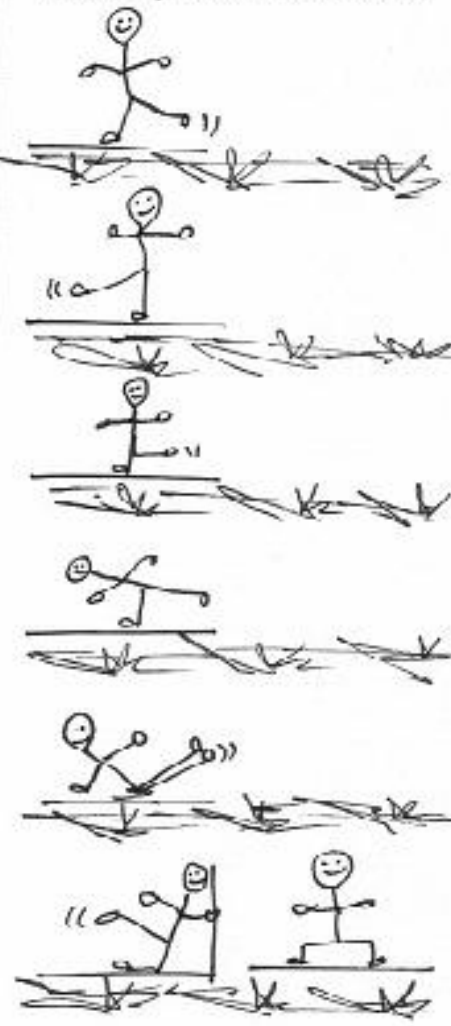
Se recomienda preferentemente una variedad de objetos de diversos materiales, tamaños y formas, en algunos casos el propio cuerpo y el espacio circundante pueden ser suficientes para organizar una actividad formativa (las cuales son sugeridas en la presente propuesta metodológica).

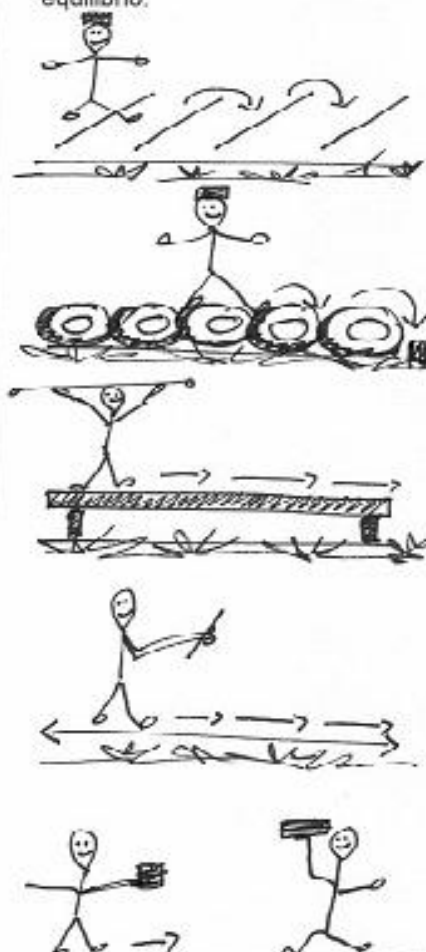
El material que se propone es de fácil obtención, por ejemplo:

- ❖ Cajas de cartón
- ❖ Botellas vacías de gaseosa
- ❖ Conos de hilo
- ❖ Pelota hechas de calcetines en desuso
- ❖ Bolsitas de tela llenas de semillas
- ❖ Vejigas
- ❖ Pelotitas hechas de vejigas llenas de harina de pan
- ❖ Espejo grande
- ❖ Cuerda de hilo elástico
- ❖ Llantas en desuso
- ❖ Pelotas plásticas de bajo costo
- ❖ Trozos de madera
- ❖ Cuartones
- ❖ Aros
- ❖ Entre otras más.

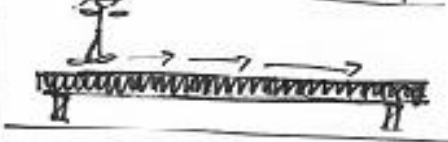
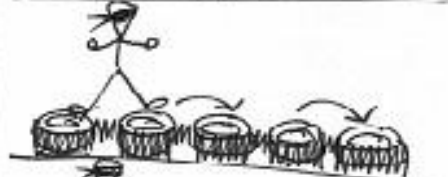
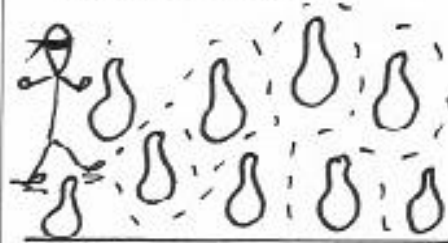
<p style="text-align: center;">E Q U I L I B R I O</p>	<p>Conocer las sensaciones de la estabilidad y su pérdida.</p>	<p>- Actitud y posición del cuerpo y el grado de tensión y relajación a la hora de ejecutar las actividades.</p>  <p>NOTA: los ejercicios tendrán que ser variados y dinámicos favoreciendo la obtención de los niños/as. La complejidad de la actividad variara de acuerdo al desarrollo motriz obtenido.</p>	<p>-ninguno -canto "las estatuas de martín" -espacio libre</p>
--	--	---	--

		<p>Exploración de espacios poco habituales</p>  <p>NOTA: se recomienda que la superficie en donde se encuentran los materiales esta engramada o en su defecto sin pavimento, además se recomienda pintar de diferentes colores los objetos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -llantas de diferentes tamaños -troncos de madera -cuartones que pueden variar su anchura -hancas -trozos gruesos de madera -pintura
--	--	--	---

<p style="text-align: center;">E Q U I L I B R I O</p>	<p>Conocer las sensaciones de la estabilidad y su pérdida.</p>	<p>- Actitud y posición del cuerpo y el grado de tensión y relajación a la hora de ejecutar las actividades.</p>  <p>NOTA: los ejercicios tendrán que ser variados y dinámicos favoreciendo la obtención de los niños/as. La complejidad de la actividad variara de acuerdo al desarrollo motriz obtenido.</p>	<p>-ninguno -canto "las estatuas de marfil" -espacio libre</p>
--	--	---	--

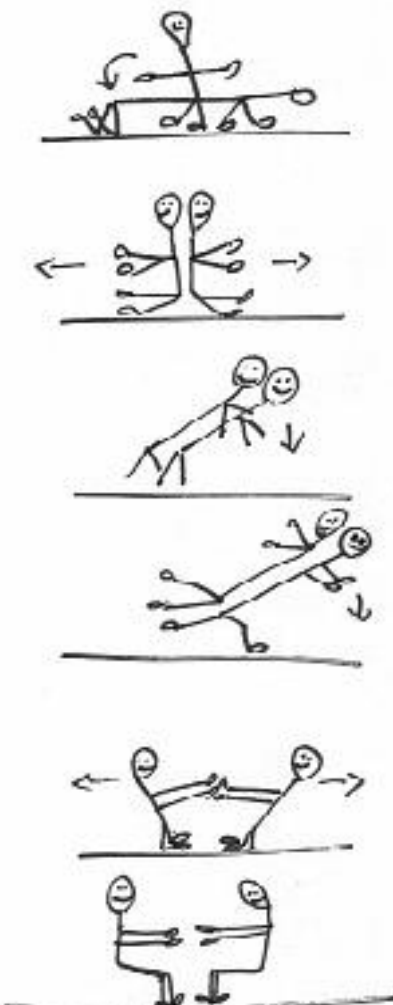
		<p>- Transporte de objetos con equilibrio.</p>  <p>NOTA: se persigue con estos ejercicios que el alumno experimente la variación del centro de gravedad del cuerpo que le obliga a buscar mayor estabilidad.</p> <p>Se puede añadir mas dificultad si se transporta material en sacos sobre la cabeza y hombros.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -palos de escoba -bolsitas de tela -pelotas -diversidad de superficies elevadas rollos de papel higiénico
--	--	---	---

- Permitir situaciones físicas y espaciales nuevas, agudizando la atención y la percepción del espacio y del cuerpo.



NOTA: los ejercicios pueden variar según el desarrollo motriz del niño/a, se recomienda en el inicio se lo haga acompañado de un adulto mientras que este logra seguridad e independencia en el movimiento

- llantas
- trozos de madera
- pinos
- pañuelos
- cuartones

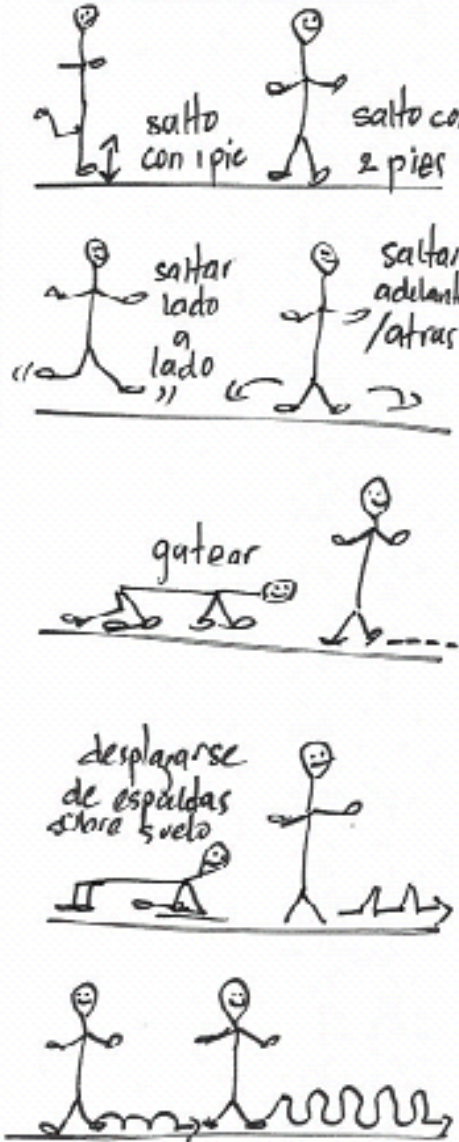
		<p>- Experimentar sobre los puntos de apoyo de dos cuerpos para encontrar un equilibrio común.</p>  <p>NOTA: los ejercicios anteriores requieren de mayor desarrollo motriz y confianza al momento de la realización, por lo tanto la complejidad vanara según el desarrollo logrado. Puede realizarse en grupos de 3 ó 4 personas.</p>	<p>-ninguno -espacio libre</p>
--	--	--	------------------------------------

- Adaptar la postura a superficies diferentes.



NOTA: las superficies pueden variar haciendo circuitos en donde se pueden integrar movimientos y desplazamientos en el agua.

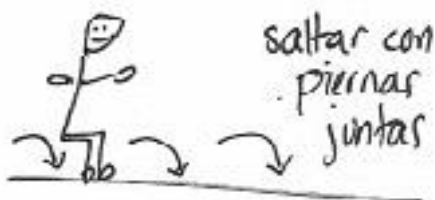
- barras
- tablas
- troncos de madera
- gradas
- piscina portátil

<p>C O O R D I N A C I O N D E P I E R N A S</p>	<p>Conocer las posibilidades del propio cuerpo, adquiriendo una buena coordinación en los desplazamientos</p>	<p>- Proveer actividades al niño/a que le permitan descubrir posibilidades y límites del propio cuerpo en actividades motrices básicas.</p>  <p>NOTA: utilizando los desplazamientos de animales de la selva se puede lograr diversidad de movimientos (saltar, raptar, correr, etc.)</p>	<p>-ninguno -espacio libre -puede ser acompañada con música</p>
--	---	--	---

- Diversidad de formas y posibilidades de desplazamiento.



-ninguno
-espacio libre
-puede ser acompañado con música



Otras propuestas:

Levantar rodilla

Tocarse glúteos con los salones

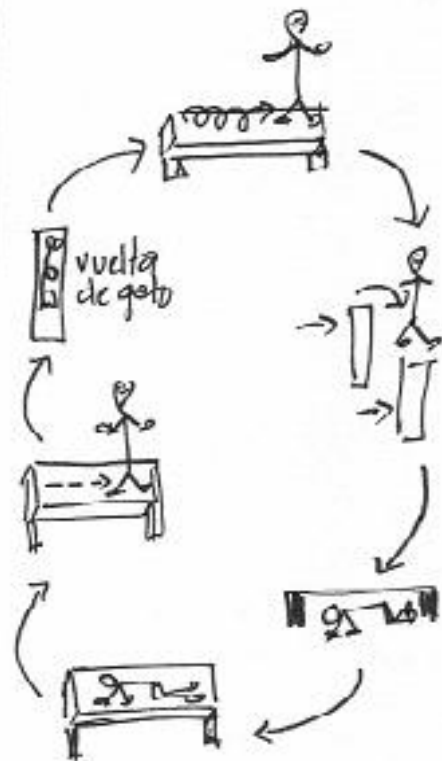
Caminar de puntillas

Caminar con talones

Caminar de lado

Caminar en cucullas

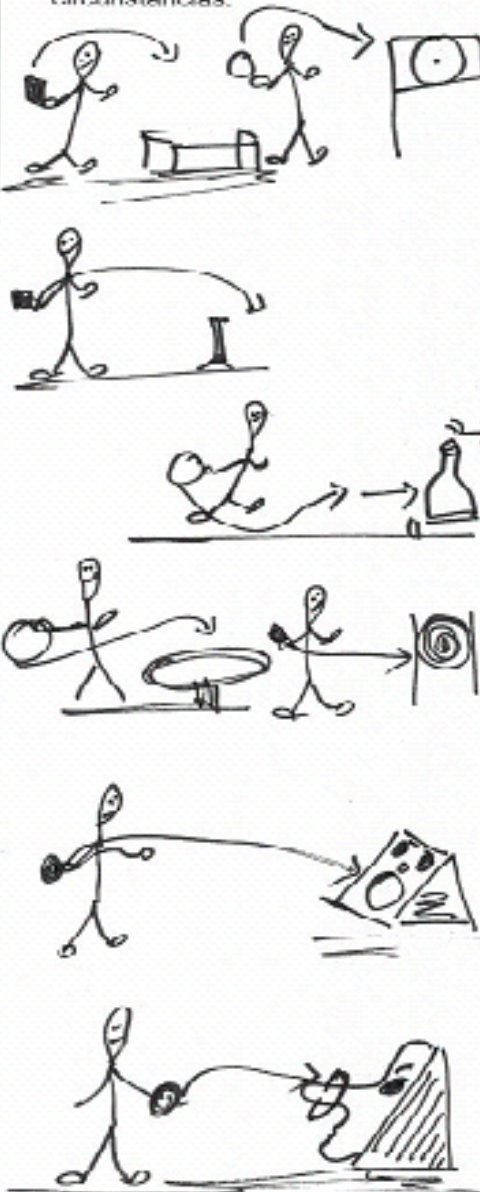
- Realizar circuitos en el que se ejecuten diversidad de movimientos.

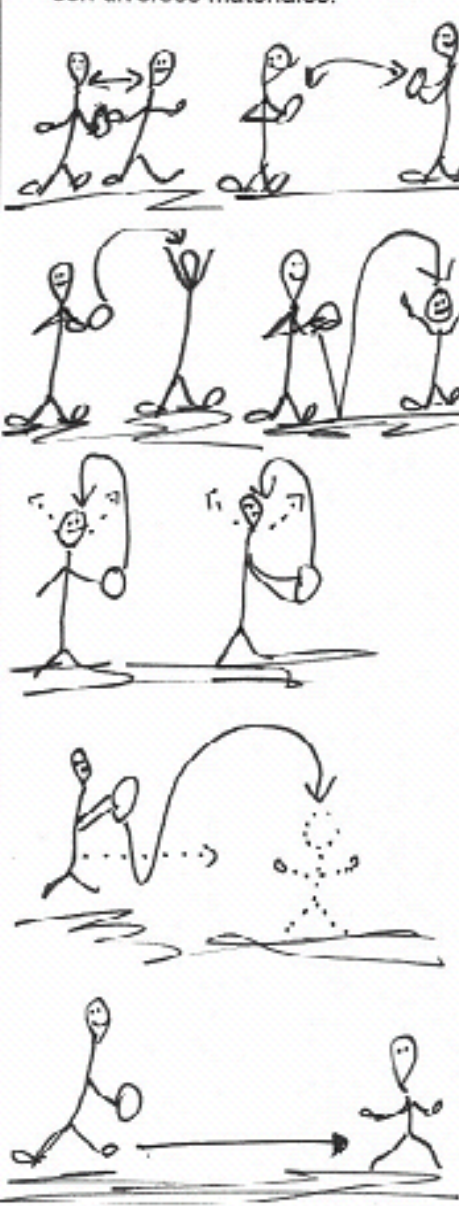









- palos de escoba
- tablas de madera
- colchonetas
- cuerdas
- espacio libre

NOTA: es necesario que el docente este claro de las posibilidades motrices del niño/a, la intensidad del ejercicio variara según el desarrollo de preferencia acompañado de un adulto hasta lograr independencia en el movimiento.

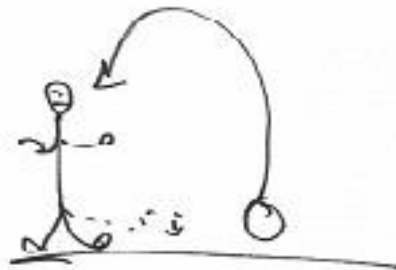
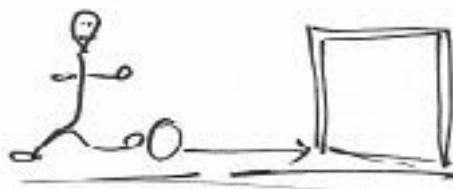
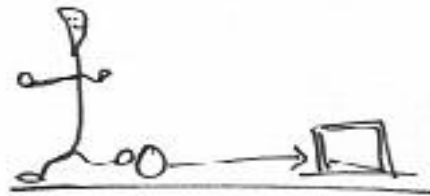
Dar la posibilidad de crear otros tipos de movimientos que se pueden hacer en el circuito.

<p>L A N Z A R</p>	<p>Desarrollar la coordinación de brazos al momento de lanzar a corta y larga distancia.</p>	<p>- Ejecutar lanzamientos a un punto determinado con diferentes circunstancias.</p>  <p>NOTA: en los ejercicios pueden variar los objetos a lanzar, lo mismo que las distancias y las posiciones de lanzamientos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -balones de diversos tamaños -vejigas rellenas de harina de pan -cajas -palos de escoba -pinos, conos o botellas vacías de gaseosa -una cara de payaso con boca grande dibujada en madera (payaso bocón) o la de un hombre con nariz larga (narizón) -aros -cuerdas
--	--	---	--

<p>C A C H A R</p>	<p>Desarrollar la percepción del espacio y de la elevación del balón al momento de cachar con una o dos manos</p>	<p>- Permitir actividades que provean la utilización del gesto de cachar con diversos materiales.</p>  <p>NOTA: los ejercicios pueden variar de distancia, material, posición de cachar y el tamaño del balón</p>	<p>-bolsitas llenas de semillas pelotas de diversos tamaños -espacio libre</p>
--	---	--	--

<p>P A T E A R</p>	<p>Mediante la utilización de diversos tamaños de balones, mejorar la coordinación dinámica específica, relacionada con ojo-pie.</p>	<p>- Realizar actividades de patear balones de diferentes tamaños.</p> <p>Actividades con vejigas:</p>    <p>Actividades con balones de hule de diferentes tamaños:</p>    	<p>-vejigas -pelotas de diferentes tamaños -cajas de cartón -porterías pequeñas y grandes ya sean pintadas en la pared, hechas de varas de bambú o con palos de escoba.</p>
--	--	---	---

Combinar coordinación óculo mano y
óculo-pie.



NOTA: los ejercicios pueden ser combinados con las nociones espaciales (cerca, lejos, alto, bajo, etc.) y colateralidad (izquierda, derecha) además podrán variar con otro tipo de balón (tamaño) que se utilice y por ultimo puede combinarse con actividades para desarrollar la habilidad de cazar.

BIBLIOGRAFIA

- Beltrán, Javier Olivera
1250 Ejercicios y juegos en baloncesto.
Editorial Paidó Tribo, Volumen 1, 4ª edición
Barcelona. 1992.

- Godoll, Hospital
50 Presupuestos de Actividades Motrices
Editorial Paidó Tribo, 1ª edición
Barcelona. 1996.

- Mined.
Programa de estudios de Educación Parvularia
2ª edición
El Salvador. 2004.

- Mined.
Programa de estudios 1º y 2º de Educación Básica.
El Salvador. 2000.

- Heinz Marotzke, Entrenamiento del fútbol en juveniles,
Engelberger Offsetdruck,
Zurich, Switzerland, 1987.

- Programas renovados de educación preescolar y ciclo inicial.
Editorial Escuela Española, S. A.
Madrid. 1990.

Ministerio de Educación y Ciencia.

- Ansmendi, Gallardo Osvaldo
Pregnan de Gallardo, Carmen
La educación física y la expresión corporal en el jardín infantil.
Editorial Andrés Bello, Chile. 1988

- Gazzano, Elena
Educación Sicomotriz 1
Guías para el educador
Editorial Cincel, España. 1982

- Zapata, Oscar A.; Aquino, Francisco
Psicopedagogía de la Educación Motriz en la etapa del aprendizaje
escolar.
Editorial Trillas, México. 1983

- Pointer, BREN
Actividades motrices para niños y niñas con Necesidades Especiales.
Editorial Narcea, S. A., Madrid. 1996

- Mined.
Programa de estudios de Educación Parvularia
2ª edición
El Salvador. 2004.

- Mined.
Programa de estudios 1° y 2° de Educación Básica.

El Salvador. 2000.

- Manual de educación física y deportes,
Editorial Océano, Barcelona España.

- El niño y la actividad física,
II Edición, Editorial Paidotribo.
Barcelona 1992.

- Política nacional de equiparación de oportunidades para las personas con
discapacidad, Secretaria Nacional para la Familia,
Procesos gráficos
El Salvador.

- Ley de equiparación de oportunidades para las personas con
discapacidad, Secretaria Nacional para la Familia, procesos gráficos
El Salvador

- NINED, Atención a la diversidad, Modulo 1, 2, 3,
Plan de educación 2021, Todos Iguales,
1ª Edición, Albacrome S. A. de C. V.
Mayo de 2005.

- Rivas Villatoro, Felipe Alexander
Balance Educativo 2003-2004
Educación Para todos,
2ª Edición, Indice Comunicaciones,
San Salvador, El Salvador, 2003.

- Mined, Fundamentos Curriculares de la Educación Especial
1ª Edición, Artes Gráficas S. A. de C. V.
San Salvador, El Salvador, 1999.

- Mined, Manual de orientaciones técnico administrativas y curriculares para
el funcionamiento de Escuelas de educación especial,
Primera Edición, Public Editores,
San Salvador, El Salvador, 2000

ANEXOS

I. DIAGNOSTICO

INTRODUCCIÓN

El presente diagnostico presenta un panorama general de la realidad salvadoreña enfocada en los ámbitos: político, jurídico, socio-económico y educativo, los cuales son abordados en forma separada con el objetivo de tener un marco de referencia de cada uno de ellos, sin olvidar que son parte de un todo integrado, es decir, los aspectos específicos de cada ámbito tiene afectación en los demás, para el caso una política educativa redundará en una sociedad que requiere de un fruto tanto académico como laboral que se inserte en la misma volviéndola productiva en todas sus áreas.

- Político: consolidación de una democracia la cual genere beneficios, equidad, desarrollo humano, solidaridad y libertad de pensamiento.
- Socioeconómico: ámbito dentro del cual la educación transculturiza mucho acerca de los servicios educativo-formativo de los ciudadanos.
- Jurídico: proceso por el cual las reformas educativas tratan de controlar el marco regulador y el sustento del quehacer educativo.
- Sociocultural: la educación es un derecho inalienable de todo salvadoreño y a su vez parece ser que se manifiesta solamente en la equidad para acceder en los servicios educativos.

OBJETIVO GENERAL

Ofrecer un panorama general de la realidad salvadoreña, tomando en cuenta aquellos ámbitos protagónicos en el “que hacer” del país.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Detallar ámbitos de la realidad actual, que juegan un papel decisivo en la formación académica de los salvadoreños.

Dar generalidades de aquellos problemas como: la violencia, emigración, escándalos políticos, entre otros que son determinantes para la marcha del país.

Elaborar una cronología (general) del proceso educativo llevado a partir de la reforma educativa en marcha hasta el actual plan 2021.

I. MARCO NACIONAL

A. Ámbito político

La sociedad salvadoreña tiende a organizarse en partidos políticos para exigir derechos y expresar formas de pensamiento, es así como se integran en diferentes procesos de carácter político como lo son las elecciones, el ejercer el sufragio de una manera libre sin presión alguna; sin embargo las tácticas de engaño siempre están presente en todo interés propio, como en este caso se trata, por medio de lo posible o “imposible” seducir y provocar en el ciudadano una aceptación de dicho partido.

En toda sociedad democrática o en vías de democratización, encontramos diversidad de partidos políticos. Se entiende como **partido político** a la agrupación de personas con una organización estable, principios económicos comunes, una determinada representatividad y un objetivo claro: la conquista del poder político.

Los partidos políticos son esenciales dentro de un sistema democrático, no sólo para ejercer la función de gobierno en un momento determinado a causa de representar a la mayoría o a la minoría del país, sino porque las agrupaciones no gobernantes ejercen desde **la oposición**, una fiscalización de los actos de los gobernantes. Es precisamente esa la razón de que todos los regímenes autocráticos, dictatoriales, tiránicos y totalizadores, manifiesten su aversión hacia los partidos políticos y los supriman tan pronto alcanzan el poder, obligándolos a su **disolución** o lo que es más frecuente, a actuar en la clandestinidad.

Según Rubén Zamora (Cultura Política en El Salvador, 1995), la constitución del sistema de partidos políticos en El Salvador, ha atravesado por varias etapas:

- a) El monopartidismo o sistema de partido oficial (1932 – 1962)
- b) El bipartidismo polarizante: partido oficial versus partidos de oposición (1963 – 1989)
- c) El pluripartidismo (1990...)

En el país se dan diversas formas de participación política, dentro de las cuales se mencionan:

- 1) Los partidos políticos:

Monopartidismo

Bipartidismo polarizante

Pluripartidismo

- 2) Los movimientos sociales

Definiciones

Características

Principios: - identidad

- oposición

- totalidad

Funciones

Descripciones

Los Órganos del Gobierno salvadoreño son: el Legislativo, Ejecutivo y Judicial.

Órgano Legislativo:

Según el Artículo N° 121 de la Constitución, “La Asamblea Legislativa es un cuerpo colegiado compuesto por Diputados, elegidos en la forma prescrita por esta Constitución, y a ella compete fundamentalmente la atribución de legislar”.

Órgano Ejecutivo:

Según el Artículo N° 150: “El Presidente y el Vicepresidente de la Republica, los Ministros y Viceministros de Estado y sus funcionarios dependientes, integran el Órgano Ejecutivo”.

Es aquel que ejerce todo el conjunto de actividades administrativas dirigidas a la satisfacción de las necesidades de la población.

Órgano Judicial:

Según el Artículo N° 172: La Corte Suprema de Justicia, las Cámaras de Segunda Instancia y los demás tribunales que establezcan las leyes secundarias, integran el Órgano Judicial. Corresponde exclusivamente a este Órgano la potestad de juzgar y hacer ejecutar lo juzgado en materias constitucional, civil, penal, mercantil, laboral, agraria y de lo contencioso-administrativo, así como en las otras que determine la ley.

La organización y funcionamiento del Órgano Judicial serán determinados por la ley.

Los Magistrados y Jueces, en lo referente al ejercicio de la función jurisdiccional, son independientes y están sometidos exclusivamente a la Constitución y a las leyes.

“El Órgano Judicial dispondrá anualmente de una asignación no inferior al seis por ciento de los ingresos corrientes del presupuesto del Estado.”²⁰

B. Ámbito socioeconómico

1. Precaria situación económica y social.

a. Producción estancada y menos empleo.

Se concluye que El Salvador se encuentra en una etapa en la cual se evidencian los frutos de tres periodos gubernamentales, los cuales han sido orientados a introducir al país a un mundo globalizado, palabras propias del actual presidente Elías Antonio Saca, permitiendo con ello crear un paraíso empresarial en donde el micro y pequeños empresarios no logran ser competitivos. Así mismo un sistema educativo que pretende calificar a sus egresados con un estándar de calidad laboral, creando mano de obra calificada para las multinacionales que “inviertan” en nuestro país.

Además, las mismas políticas laborales cierran las opciones para muchos profesionales y no profesionales que al verse con tales bajos salarios se ven en la necesidad de buscar el tan anhelado sueño americano. Por si fuera poco también se sufren las deportaciones de los EE UU hacia nuestro país, que aunque no son todos pero han sido los precursores de las pandillas radicadas en los sectores populosos de El salvador.

²⁰ Constitución de la República de El Salvador

Unido a lo anterior el país debe vivir con escándalos políticos, huelgas, extorsiones y violencia entre otros fenómenos que dan la imagen de un sistema con muchos vacíos y muy poco trabajo por una población que demanda a gritos soluciones reales y concretas en beneficio del país.

En el país se predice que para el año 2006, la Asociación Nacional de la Empresa Privada (ANEP) estima un crecimiento de apenas 1.5%, (Periódico La Prensa Gráfica, 27 de mayo de 2006. p. 40.) Porcentaje menor al del año pasado, cuando aumento 1.8%.

b. Mayor déficit comercial.

En el año 2004, las importaciones de bienes de consumo representaron el 36% de toda la producción agrícola e industrial del país. En el 2005 representaron cerca del 45% eso significa que aumentara la dependencia del exterior.

c. Menos dólares.

En la economía está disminuyendo la cantidad de dólares, pues se gastan muchos dólares en el pago de la deuda externa y en la compra de productos extranjeros. Las reservas en dólares del Banco Central de Reserva de El Salvador disminuyeron en 238 millones, entre diciembre de 2004 y abril de 2005. En una economía dolarizada, la escasez de dólares afectaría las importaciones, reduciría el circulante y bajaría las ventas de muchas empresas.

d. Gobierno insolvente.

La situación financiera del gobierno es verdaderamente precaria. Con la dolarización el gobierno perdió la política cambiaria y la mayor parte de la política monetaria. Y con los Tratados de Libre Comercio (TLC) está perdiendo la política comercial. Sólo tiene la política fiscal, pero con una Hacienda Pública en bancarrota.

Existe mayor inflación en el país, por ende más problemas sociales y esto genera que una buena parte de la población emigre en busca de “nuevas oportunidades”.

El primero de junio de 2004 tomó posesión como Presidente de la República, el señor Elías Antonio Saca, quien ganó las elecciones de marzo de ese año con un margen de votos bastante elevado, 57%, pese a que la izquierda, representada en el FMLN, duplicó su número de votantes con relación a las elecciones legislativas y municipales del 2003.

Las elecciones estuvieron marcadas por una importante polarización, a tal punto que tres de los cinco partidos que participaron no lograron el número de votos que la Ley Electoral exige para mantener su legalidad.

Sin embargo, los resultados electorales no indican necesariamente que el nuevo gobierno contara con un respaldo popular seguro. En realidad, el ascenso electoral de ARENA obedeció más al temor de miles de personas a perder sus trabajos y sus remesas, producto de la millonaria campaña mediática de temor impulsada por ARENA, que a la aprobación de la política aplicada en 15 años de gestión gubernamental.

Consiente de esas realidades el Presidente Elías Antonio Saca intentó legitimarse desde un inicio. Creó un grupo de “notables” buscadores de

“talentos” para su gabinete, insinuó la revisión de salarios y viaje a Centroamérica y México para apoyarse en los mandatarios de esos países. La maniobra legitimadora la completó con una deslumbrante toma de posición a la que no asistieron los diputados y diputadas del FMLN.

En el FMLN, desde antes de las elecciones, se desató una pugna interna entre dos agrupamientos que se disputan el control de los principales órganos de dirección del partido, la cual continuó y tuvo un primer desenlace en la Convención Nacional de noviembre del 2004, donde el agrupamiento que dirige el partido mantuvo el control de las principales estructuras de dirección. Desde entonces han continuado las pugnas internas y la salida de militantes a formar otras opciones partidarias.

Por tal razón se dan a conocer diversas y amplias propuestas de mejora de la calidad de vida, dentro de ella, la educación siendo ésta la más importante razón de involucramiento de la población y erradicación de una sociedad analfabeta.

Dentro de tanta anomalía nacional nos damos cuenta que las violaciones a los derechos humanos está en boga, lo cual nos lleva a un índice alto de explotación de fuerza de trabajo y por ende no remunerado de acuerdo a lo que establece el Código de Trabajo.

La pobreza extrema ha tocado lo más sentido de la población, sus necesidades e intereses, al verse obligada a exigir una estabilidad económica que supla las condiciones básicas para una calidad de vida.

El modelo económico de nuestro país es capitalista, sin dejar su visión de neoliberalismo e insertándose poco a poco en la estructura de gobierno; a pesar de tanta alternativa política la población se inhibe al manifestar los abusos que

se cometen contra ella y se empeña en no exigir por que no concibe la idea de poder hacer algún cambio o reforma a las imposiciones que establece el gobierno.

Nuestro gobierno es “democrático”, contemplando que la democracia tiene varias definiciones, en este caso, si beneficia a los intereses y necesidades de los dominantes entonces si, podría haber democracia; sin embargo cuando se refiere a la clase obrera se les establece las mínimas y a veces inexistentes prestaciones laborales.

La pasividad en la población en las manifestaciones populares es de menor auge cada vez, involucrándose menos, hasta dejar de participar y apoyar por completo ciertos pronunciamientos.

En nuestro país se pueden dar diferentes formas de participación política, dentro de las cuales se mencionan:

1) Los partidos políticos:

El monopartidismo

El bipartidismo polarizante

El pluripartidismo

2) Los movimientos sociales

Definiciones

Características

Principios: - identidad

Oposición

Totalidad

Funciones

Descripciones

De los aspectos anteriores, se puede deducir que, las formas de participación política son diversas, pero todas tienen un elemento común: es luchar por sus reivindicaciones.

La población debe saber que los derechos políticos incluyen la libertad de reunión y asociación, a elección y a ser elegido, y a participar en la conducción de los asuntos públicos, teniendo en cuenta, el derecho a demandar a las autoridades publicas, cuando éstas estén violando la ley.

Existen diversos mecanismos de participación democrática en las decisiones políticas del país, se pueden citar las siguientes: el voto, el plebiscito, el referéndum, la iniciativa de ley y el cabildo abierto.

El modelo económico es “la guía o rumbo de lo que debe ser la economía a largo plazo” por lo tanto es el aspecto político quien retoma esta parte de actualizar, reformar, imponer un sistema político que no encaja a las necesidades e intereses de la población.

La cobertura estimada de la población en edad escolar, presenta diferencias según el nivel educativo. Es indiscutible que el sistema educativo tiene una cobertura que sistemáticamente pierde relevancia, según el grado y nivel educativo.

Es conocido que los pocos jóvenes que logran concluir el noveno grado de educación básica, han cubierto una carga educativa que no responde a las necesidades actuales ni a la proyección de la sociedad salvadoreña.

Estos alumnos concluyen con deficiencias en aritmética, ortografía, ciencias sociales y naturales, etc. Con este resultado enfrentan la decisión de optar entre

las múltiples y variadas opciones de educación media, que en muchos casos son irrelevantes para el desarrollo económico, por lo desfasado de la enseñanza.

Entre algunos indicadores relevantes de las condiciones de la educación en El Salvador están: el analfabetismo, la escolaridad, la cobertura y la eficiencia del sistema.

C. Ámbito jurídico

La Constitución de la República de El Salvador en su Artículo 85 establece que: El gobierno es republicano, democrático y representativo. El sistema político es pluralista y se expresa por medio de los partidos políticos, que son el único instrumento para el ejercicio de la representación del pueblo dentro del Gobierno. Las normas, organización y funcionamiento se sujetarán a los principios de la democracia representativa.

La existencia de un partido único oficial es incompatible con el sistema democrático y con la forma de gobierno establecidos en esta Constitución.²¹ En nuestro país existen leyes, reglamentos que establecen los parámetros de la educación nacional así como los derechos y deberes de todo ciudadano.

En El Salvador la reforma educativa toma fuerza, dirección e impacto en el sistema educativo nacional, a partir de la Constitución de la República de El Salvador, la prioridad dada a la calidad (1995); Ley General de Educación (1996) y la Ley de la Carrera Docente (1996) Sin embargo, las aguas que

²¹ Constitución de la República de El Salvador

desembocan en esta importante reforma corren desde algo más arriba. Ya en 1990 la acción de los Proyectos SABE (AID), EDUCO (BM) y Movilizador (UNESCO) impactan en aspectos claves de la educación, como la reforma curricular.

Esta acción penetrante e innovadora adquiere nuevo aliento, eleva su nivel y profundiza su impacto, en un clima democrático, a raíz de los acuerdos de paz de 1992. Se formula el plan nacional de educación para todos (1992-94), en la perspectiva de un proyecto de nación; y ya en 1993 el proceso de reforma educativa manifiesta características creativas y decisiones de mucha visión. La educación salvadoreña está en ruta hacia el futuro.

La elevación de la cobertura escolar es uno de los ejes de la reforma educativa en El Salvador.-El Programa EDUCO de descentralización educativa ha contribuido de gran manera al logro de estos propósitos.

Resulta significativo señalar que donde más ha crecido la oferta y la cobertura escolar ha sido en el área rural, por ejemplo, para el nivel preescolar se ha pasado de un 28 por ciento de matrícula absoluta en 1994 a un 45 por ciento en 1997.

De igual manera, la elevación y perfeccionamiento de la calidad de la educación, ha sido uno de los propósitos centrales de la reforma educativa, orientación que se expresa a través de la reforma curricular en todos los niveles educativos. No obstante, dado lo corto del tiempo, aun no ha sido posible constatar los cambios en la práctica.

Las tasas de promoción han aumentado significativamente en la educación básica hasta alcanzar un 88 por ciento. Consecuente con este logro, las tasas de deserción en la educación básica se han reducido desde el nueve por ciento en 1990 al seis por ciento en 1996. La repetición también ha disminuido en este nivel educativo, pasando en 1990 de un 8.3 a un 6.3 por ciento en 1996.

En los últimos años, los gobiernos han impulsado un conjunto de políticas económicas de corte neoliberal, con resultados concretos en algunas áreas como la privatización de la energía eléctrica, las telecomunicaciones y las pensiones de retiro.

Estos resultados concretos son el incremento en los precios de los servicios de electricidad y teléfono, así como el enriquecimiento de las compañías privadas de pensiones a costa de los ingresos de los trabajadores.

En el esquema económico que se han impuesto en el país, después de la firma de los Acuerdos de Paz, las políticas económicas imperantes son casi irreversibles, lo que quiere decir que continuarán profundizándose.

En esa línea, la Fundación para el Desarrollo Económico y Social (FUSADES) plantea en un artículo publicado recientemente en la Prensa Gráfica: "De no adoptarse medidas inmediatas, la deuda externa del país crecerá hasta en un 54.4% del PIB en el 2009. A pesar del esfuerzo por incrementar la recaudación fiscal a través de la reforma tributaria, el gobierno aún tiene tareas pendientes en esta área".

Por otro lado, existe una profunda debilidad en instituciones que son claves para la democratización del país, como la Procuraduría para la Defensa de los Derechos Humanos y la Policía Nacional Civil.

Por ejemplo, la Policía no ha podido dar respuesta eficaz a las demandas de seguridad planteadas por los salvadoreños ni ha podido combatir eficazmente al crimen organizado (es de esperar que con el nuevo plan de seguridad pública el desempeño de la policía cambie significativamente)

También es de mencionar la desconexión entre las políticas económicas y sus logros macroeconómicos y las políticas sociales. Es decir, que las políticas económicas no han estado en función del conjunto de la sociedad, sino en función de los grupos de poder económico.

Pero, además de eso, las políticas sociales no han contado con el soporte económico necesario para atender seriamente los graves problemas que tiene el país en materia social (niños de la calle, pandillas juveniles, prostitución, drogadicción, marginación de la mujer, etc.

El país experimentó un crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) muy alto entre 1993 y 1995; luego disminuyó sensiblemente en 1996, para crecer moderadamente entre 1997 y 1999.

En los últimos años, ha bajado nuevamente: en 2004 el crecimiento del PIB fue de 1.6, cifra inferior al promedio de la región.

El déficit fiscal se incrementó en 2001, debido en buena parte a los gastos de reconstrucción, en la cual ha jugado un papel importante la inversión pública.

El producto per. Cápita en dólares corrientes aumentó año con año, desde 1991; las remesas familiares crecieron anualmente en 10.2%. Las reservas internacionales a septiembre de 2001, alcanzaron US \$ 1,804.9 millones, mientras que en el 2004 llegaron a US \$ 2,800 millones.

En el plano social, se verifican elevados niveles de violencia social, los cuales hacen de El Salvador uno de los países más violentos de América Latina: secuestros, asesinatos, violaciones, contrabando de vehículos, narcotráfico, lavado de dinero. Todas estas actividades han encontrado en el país un lugar propicio para reproducirse, sin que las autoridades les hayan podido hacer frente adecuadamente.

Un conjunto de políticas sociales ha alcanzado logros muy limitados en el ámbito estructural (por ejemplo, en la disminución de la pobreza), pero un relativo éxito en campos específicos como la educación y la expansión de servicios sociales básicos (drenajes, agua potable) en zonas rurales del país.

Es importante destacar que estas políticas sociales no han logrado revertir los niveles de pobreza en el país (más del 50% de la población), con lo cual prácticamente todavía no se ha atacado el principal foco de marginación sociocultural vigente en El Salvador. Sin la disminución significativa de la pobreza, cualquier otro esfuerzo orientado a mejorar las condiciones sociales de los salvadoreños va a tener escasos o nulos resultados.

A pesar de toda la situación jurídica en el país no tiene mayor soporte, debido a que cada cual estipula las leyes y normas por las cuales debe regirse la población.

De tal manera debemos de someternos al régimen capitalista y oligarca del estado en cuanto a nuestras necesidades e intereses, siendo así rechazable tal actitud; sin embargo la población aun no se anima a alzar la voz y pronunciarse ante tales hechos que atropellan nuestra dignidad.

D. Ámbito sociocultural.

Las reformas llevadas a cabo en el sistema educativo, en general, y en las titulaciones universitarias relacionadas con la Educación, en particular, han supuesto un reconocimiento del rol sociocultural dentro del sistema educativo. A este respecto, únicamente se halar la puesta en marcha de diversas acciones - incluso la creación de organismos- orientadas a la evaluación de múltiples aspectos de nuestro sistema educativo. Así, una característica evidente de las recientes reformas es que identifica la evaluación como elemento de mejora del sistema en todos los niveles.

En cualquier caso, establecer cuales pueden ser las líneas de interés en la investigación en esta subárea puede ser arriesgado, si bien creemos necesario realizar una reflexión que, aun sesgada desde nuestros intereses científicos, pueda servir de base para abrir un debate que recoja las apreciaciones de nuestras comunidades.

A la base del éxito o fracaso de las experiencias educativas obviamente se sitúan múltiples factores, desde la orientación política de quien encarga la educación hasta desajustes teórico- metodológicos en el planteamiento de la misma, bien por deficiencias en la selección y análisis de la información, bien por errores en la planificación o desarrollo de la misma. En cualquier caso, de entre todos los posibles factores es quizá la adaptación al sistema socio-cultural

donde pueden situarse buena parte de los elementos que condicionan la validez y utilidad de las evaluaciones realizadas.

Las reformas son algo más que textos jurídicos o determinaciones gubernamentales. Tienen una fecha de referencia, pero en realidad se van gestando paulatinamente en un ambiente propicio, aunque también contribuyen, en buena medida, a crearlo o, al menos, a alentarlos.

Coinciden con etapas social o políticamente críticas que, en parte, son reconstruidas, discursivamente hablando, por la propia reforma para enfatizar y reclamar su misma necesidad. A su sombra, y éste es un efecto muy apreciable, prosperan el debate y la circulación de ideas, acompañadas de una cierta hiperproducción de signos y símbolos. A veces, las reformas llegan a fabricar y alimentar historias globales de salvación, poderosas imágenes que convocan a la comunidad en pos de un futuro prometedor.

Como una ola, una reforma reordena las piezas del escenario educativo y resitúa a sus actores, pero no sólo espacialmente. Les otorga nuevos textos y nuevos papeles, discute su jerarquía, e intensifica el intercambio de representaciones mutuas entre unos protagonistas y otros. Estos movimientos, en parte erráticos, dan alas a la reidentificación de cada sujeto involucrado en el proceso educativo, de sí mismo y del otro. En el fondo, una reforma es, entre otras cosas, una competencia en torno a la reconfiguración de las identidades personales y grupales.

Sin duda, detrás de toda reforma educativa hay un proyecto político más o menos retóricamente descrito y, en consecuencia, un proyecto de ciudadano que suele ser sólo relativamente preciso, también un modelo, una imagen de la infancia y del alumno, y, desde luego, un modelo, una imagen del profesor.

Estas imágenes modélicas son también relativamente precisas y se ven sometidas a un complejo e intenso proceso verbal que pone de manifiesto el contraste de pareceres entre los diversos actores educativos. Aunque las reformas pretenden esgrimir modelos sólidos y orientaciones diáfanas para la toma de decisiones, son tierra abonada para la división, a veces subterránea, la disputa y el desconcierto. Sus efectos son, por eso, contradictorios y paradójicos. Junto a la proyección optimista del futuro, crece la nostalgia de tiempos pasados aparentemente más seguros. Frente a la unidad argumental se proclama la fragmentación del discurso educativo.

Es de saber que el ámbito sociocultural educativo esta prácticamente llegando a un `proceso mecanizado dentro del cual los seres humanos no toman mayor importancia de dicha formación y se va relegando de tal manera que se vuelve mas practico laborar que asistir periódicamente a los centros educativos.

II. MARCO EDUCATIVO

A. Reforma Educativa.

En la década de los 90 se lanza en nuestro país (1995 para ser exacto) un proceso de transformación educativa en todos los niveles de enseñanza con el objetivo de mejorar la cobertura y la calidad de la educación, mayor participación de la comunidad en el proceso de gestión, acceso a la educación y mejora de la calidad de la enseñanza. Este plan fue denominado Plan Decenal de Educación 1995-2005 que buscaba según sus políticas reducir en forma drástica la deserción, repitencia y el ingreso tardío al sistema escolar, tomando como referencia que únicamente el 30% de quienes inician la educación básica la concluyen.

El plan decenal ubica como ejes centrales de su reforma los siguientes aspectos:

1. Ampliación de la cobertura

- 1- Expansión del programa EDUCO en el área rural hasta 6º grado.
- 2- Aulas alternativas, integra en una misma aula estudiantes de diferentes grados, a través de un proceso pedagógico, sistemático e integral.
- 3- Fondo de innovaciones educativas, dirigido a entidades interesadas en realizar proyectos educativos que garanticen ampliar la cobertura, elevar la calidad y eficiencia de los servicios educativos.
- 4- Escuela saludable, busca la mejora del estado de salud, educación y nutrición de los niños y niñas de parvularia y educación básica en las áreas rurales y urbanas marginales.
- 5- Ampliación, rehabilitación y mantenimiento de la red de infraestructura escolar.
- 6- Ampliación del programa de alimentación escolar.

2. Reforma de la calidad

- 1- Reforma curricular
 - 1.1 Reforma educación parvularia
 - 1.2 Reforma educación básica
 - 1.3 Reforma educación media
 - 1.4 Reforma educación superior
 - 1.5 Reforma en el área de ciencia y tecnología
 - 1.6 Reforma educación de adultos

- 2- Programas y modalidades de atención del sector educativo
- 3- Evaluación educativa y curricular
- 4- Sistema de formación y capacitación docente

3. Modernización institucional

- 1- Redefinición del rol del Ministerio de Educación
- 2- Reforma administrativa
- 3- Reforma marco legal y regulatorio

4. Formación de valores humanos, éticos y cívicos

- Capacitación docente
- Educación formativa y participativa
- Creativa
- Disciplina y esfuerzo personal
- Trabajo en equipo

Es necesario hacer notar que el presente plan fue ejecutado y dado por finalizado sin existir una evaluación de la reforma que permitiera contar con un parámetro que estableciera el nivel de logros obtenidos después de una década de inversión económica por parte del gobierno, dando paso sin mayor preámbulo a un nuevo plan denominado Plan Nacional de Educación 2021 que entró en vigencia durante la administración del actual presidente de la república Elías Antonio Saca.

B. Plan nacional de educación 2021

El plan 2021 entró en vigencia en el año 2005 a iniciativa del gobierno de El Salvador con la coordinación del Ministerio de Educación, con el objetivo de formular, con una visión de largo plazo, las políticas y metas educativas prioritarias para los próximos años y, así mismo, programar compromisos de corto, mediano y largo alcance, que permitan obtener resultados educativos importantes para el año 2021, año en que se celebran 200 años de independencia patria. El plan se basa en los siguientes objetivos:

- Formación integral de las personas
- Once grados de escolaridad para todas las personas
- Formación técnica y tecnológica del más alto nivel
- Desarrollo de la ciencia y la tecnología para el bienestar social

Además tiene como líneas estratégicas, el acceso a la educación, efectividad de la educación básica y media, competitividad y buenas prácticas de gestión. Bajo los anteriores parámetros se lanzan programas orientados al cumplimiento de los objetivos antes expuestos, desglosándose de la siguiente manera:

1. Programas del plan nacional 2021.

- a. COMPRENDO** (lenguaje y matemática): Busca mejorar los aprendizajes de lenguaje y matemática en los estudiantes de primero a tercer grado de educación básica.
- b. REDES ESCOLARES EFECTIVAS** (r e e): Centra sus esfuerzos en los 100 municipios más pobres y de mayor rezago educativo en el ámbito nacional, ofrece a niños y jóvenes la oportunidad de complementar su educación básica.

- c. **JUEGA LEYENDO:** Programa de aprestamiento para niños y niñas de 6 años, con énfasis en la lecto-escritura y el pensamiento lógico matemático.
- d. **TODOS IGUALES:** Enfoca su labor en la atención a la diversidad y a la población que presenta algún tipo de necesidad educativa especial, sea esta asociada o no a una discapacidad.
- e. **EDIFICA** (construcciones escolares): Incluye la rehabilitación y mantenimiento preventivo de infraestructura educativa, introducción de servicios básicos, mobiliario escolar, etc.
- f. **COMPITE:** Focaliza el inglés en grupos y municipios de mayor competitividad económica. Incluye cursos intensivos de inglés para estudiantes de tercer ciclo y educación media.
- g. **EDUCAME:** Programa nacional de educación secundaria (7^o a 11^o) que por medio de modalidades flexibles de educación busca incrementar el número de personas graduadas de bachillerato. Ofrece servicios educativos flexibles a la población joven que abandonó sus estudios y que desee regresar al sistema educativo nacional.
- h. **CONECTATE:** Abarca la construcción de laboratorios de informática, desarrollo de programas de certificación de competencias tecnológicas en el ámbito nacional, entre otros siempre a la tecnología y la conectividad

- i. **MEGATEC:** Sistema articulado de educación media y superior orientado a la formación de recursos humanos en áreas técnicas y tecnológicas vinculadas al desarrollo productivo en el ámbito nacional y regional.

- j. **PODER:** Programa extra curricular para escuelas urbano marginales y jóvenes en riesgo social, dirigido a jóvenes de entre 13 a 21 años que se encuentran en los niveles de tercer ciclo o de bachillerato.

A pesar de las dos reformas que el gobierno puso en marcha, en las cuales, la primera (plan decenal) contaba como componentes principales la modernización y la descentralización del sistema, constituyéndose ambos en el principal eje de la política educativa durante los últimos diez años de gobierno, evidenciando la reforma y sus programas que, la educación se encuentra en función del mercado laboral y la macroeconomía, aclarándose mas este enfoque en el nuevo plan lanzado en el año 2005 (plan 2021), que encierra dentro de sus programas el objetivo de hacer del ámbito educativo un campo de preparación laboral, formador de un individuo tecnificado y apto para entra en un mundo globalizado, lleno de empresas transnacionales en busca de un perfil de trabajador estandarizado y que pueda ser encontrado a cualquier país en el que deseen “invertir”.

Por lo tanto el sistema educativo es el reflejo de la conducción económica. El Salvador que ha basado gran parte de su crecimiento en la extracción de materias primas de origen agropecuario y una incipiente industria no ha requerido de una mano de obra adecuada y altamente calificada, por lo cual los bajos niveles de escolaridad y las altas tasas de analfabetismo no han representado limites a la producción, pero si, sé convertido en reales obstáculos

que han imposibilitado la participación activa de la población en la economía y han limitado severamente el ejercicio de los derechos sociales y políticos.

Las tasas de cobertura bruta y neta de matrícula en los niveles parvulario, medio y superior, para el año 2002 dejaban los mayores porcentajes a la educación básica que alcanza el 86%; dato que es congruente con el nivel de escolaridad nacional, que apenas supera los cinco grados de educación, el nivel medio 25.5% y el nivel superior 18%. En el nivel parvulario el 43.3% de la tasa neta indica ²² que sólo cuatro de cada diez niños y niñas de edad de asistir a este nivel finalizaron el año escolar.

El nivel básico muestra las mayores tasas aparentemente altas de participación, ya que el 86% en edad para asistir a la escuela lo hizo. Sin embargo la deficiencia surge ante la pregunta ¿Qué hacen 14 jóvenes de cada 100 que no asisten a la escuela? Por lo que será necesario encontrar respuesta a ésta y otras interrogantes, y si en realidad la gran cantidad de programas lanzados por el plan 2021 sanarán dicha problemática.

III. PROBLEMATIZACION POR AREA O NIVEL EDUCATIVO DE ELEMENTOS A CONSIDERAR.

A. NIVEL DE EDUCACION PARVULARIA

La educación parvularia es muy importante para los niños y niñas ya que desarrollan un sentimiento de autocontrol, decisiones, responsabilidad y otros.

²² Elaboración propia con datos de la unidad de Desarrollo Social/MIREX, 2003

La educación de los niños y niñas en este nivel cuenta con los siguientes partes:

- Objetivos
- Acciones
- Formas de trabajo
- Ambiente
- Tiempo

Dentro del programa de los niños y niñas que cursan parvularia se encuentran diez pasos a seguir que son los siguientes:

1. Saludo
2. Conversación
3. Actividades diarias
4. Juego y trabajo
5. Recreo
6. Educación musical
7. Refrigerio
8. Educación física
9. Descanso
10. Despedida

La educación parvularia cuenta con los siguientes rincones que ayudan mucho al desarrollo intelectual y físico de los niños y niñas:

1. área de ciencia
2. área de practica
3. área de madurez intelectual
4. área de construcción

5. área de dramatización
6. área de la biblioteca

Los objetivos de la educación parvularia son:

- mejorar la calidad de la educación
- disminuir la improvisación en el Proceso del Aprendizaje
- responder a las necesidades educativas

Los principios de la educación parvularia son:

- inclusión
- integridad
- sistematización y continuidad
- objetividad
- totalidad
- participación
- retroalimentación
- adecuación

B. MODALIDAD DE EDUCACION ESPECIAL

Es un proceso de aprendizaje y de cambio que forma parte de la vida del ser humano, este proceso se adapta tomando en cuenta la incapacidad de la persona para atender sus necesidades especiales. Esta es un área de la educación que a través de métodos especializados proporciona educación diferenciada de acuerdo a las características físicas, sensoriales y mentales que presenta el ser humano.

La educación especial se ha dividido en diferentes ramas que atienden necesidades diferentes de acuerdo con la enfermedad que el individuo presenta y así se sabe que tipo de ayuda se le dará a ese individuo.

Las ramas son las siguientes:

1. retardo mental
2. problemas de comunicación oral
3. problemas visuales
4. problemas auditivos
5. problemas de conducta
6. problemas de aprendizaje
7. problemas físicos
8. discapacidades múltiples
9. las personas superdotadas
10. parálisis cerebral
11. síndrome down

Dentro de este campo se abordara el retraso mental, afortunadamente la idea que se tiene sobre las personas que padecen de retraso mental, ha ido evolucionando a través de la historia, de una clasificación de retraso mental que, en el siglo XIX, distinguía entre idiotas (que no son capaces de aprender a hablar); imbeciles (que no aprenden a leer y escribir); y débiles mentales (que tienen una inteligencia inferior a lo normal), se ha ido evolucionando a terminología más humana.

El retraso mental se define a través de la capacidad intelectual que tiene el individuo mediante una prueba de coeficiente intelectual (C.I.) Todas las personas que en esta prueba obtienen un coeficiente intelectual menor de 7.0 y

su adaptación al medio social se ve afectada, indica un retraso mental que puede ser fronterizo, leve o moderado.

Respaldando lo dicho anteriormente, hemos ligado en este proceso a la educación especial en el nivel de parvularia al área de educación física, siendo este uno de los factores más perjudiciales en el desarrollo motor de los niños y niñas con dicha discapacidad.

La educación física y el deporte escolar deben servirse en todos los niveles y modalidades del sistema educativo nacional; al mismo tiempo, contribuirán al desarrollo integral del educando, estimulando a través de su práctica la creatividad y habilidades psicomotrices para la realización plena de su personalidad y como vehículo de integración social.

V. VIVENCIA PROBLEMÁTICA Y EL PROBLEMA.

A. ¿ACCESO A LA EDUCACIÓN?

En nuestro país es lastimoso, pero el estudiar se vuelve un lujo del que muchas veces se tiende a prescindir, porque el salvadoreño promedio no logra subsistir y sacar adelante una familia con un salario mínimo o sin trabajo estable o formal, siendo esta una realidad de nuestra sociedad, por lo cual los padres se ven obligados a no proveerles mayores aportes económicos invertidos para educación, este entre otros factores influyentes inciden para no enviarlos mas a una educación presencial e inclinarse por modalidades mas flexibles en educación, como son los programas de educación a distancia, EDUCAME, y la modalidad nocturna, pero la gran pregunta es que tan efectiva son estas modalidades y que tanta ayudan brindan ya en el campo laboral con un titulo en educación a distancia. Por lo anterior es importante investigar:

-Determinar los niveles de efectividad con que cuenta la metodología empleada en los programas de educación a distancia, modalidad nocturna, EDUCAME y así mismo realizar un análisis comparativo de los resultados de cada programa.

B. EDUCACIÓN INTEGRAL

“Todo ser humano tiene derecho a la Educación”, este es un principio constitucional que en ocasiones se mal interpreta y se piensa que al hablar de educación nos referimos únicamente al hecho de aprender a leer, escribir y como mayor expresión de la educación coronar una carrera que nos especialice en una determinada área, pero si se analiza a profundidad el termino se debe aclarar que la educación es un todo integrado, es decir, que también se tiene el derecho a ser educado no solo en áreas académicas exclusivamente, si no, también artísticas, culturales, de esparcimiento, recreativas, y deportivas. Estos últimos considerándose como parte integral de la educación y es de donde se deriva la necesidad que todos tengan el derecho a la educación física, por ello se torna importante investigar sobre:

-Determinar los efectos sicomotores de los estudiantes del primero y segundo grado de educación básica del colegio bautista comparando con los estudiantes de primero y segundo grado de educación básica del C. E. Manuel Belgrano de Santo Tomas, obtenidos a través de la educación física.

-Determinar el nivel de importancia que tiene la educación física en los niños de educación parvularia del Centro Escolar Manuel Belgrano, en el desarrollo sicomotor específicamente en su apresto sicomotor fino y grueso.

-“importancia de la educación física en los niños/as con Síndrome Down”

C. CERTIFICACIÓN ISO 9001-2000

En un mundo cada vez más globalizado, en el que todos debemos competir en busca de la mejora continua, nos enfrentamos a ciertas normas necesarias de cumplir para poder ser competitivos, es así como surge la certificación de la Organización Internacional para la Estandarización ISO (por sus siglas en inglés) 9001-2000, que plasma dentro de sus objetivos el mejor servicio al cliente y la búsqueda de la calidad empresarial, visto desde esa perspectiva también incursiona en la educación, ya que, hoy en día las universidades de nuestro país compiten por dicha certificación, igualmente se pretende que esta certificación abarque la educación media.

Por lo anterior se plantean dos posibles campos de acción para la investigación:

La certificación ISO 9001-2000 para educación media y superior de El Salvador, como campo de acción del Licenciado en ciencias de la educación desempeñando el rol de auditor interno de la calidad educativa basado en las normas ISO.

Los componentes empresariales de la certificación ISO 9001-2000 son determinantes para la mejora de la calidad educativa en educación superior.

La norma ISO 9001:2000 promueve la adopción de un enfoque basado en procesos para desarrollar, implementar y mejorar la eficacia de un Sistema de Gestión de la calidad para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos, necesidades y expectativas, ¿estarán las universidades ya acreditadas con la certificación ISO 9001-2000 cumpliendo de manera efectiva con dicha norma?

De todo lo anterior y con el objetivo de brindar una educación integral, a la cual tiene derecho, los niños/as con necesidades educativas especiales, se plantea el siguiente tema de investigación:

“Será que la educación física estimula el desarrollo psicomotor de los niños/as con Síndrome Down en las edades de 7 a 9 años atendidos en el Instituto Salvadoreño de Rehabilitación de Inválidos ubicado en la colonia Costa Rica del municipio den San Salvador del departamento de San Salvador, durante el periodo comprendido de mayo 2006 hasta junio 2007”

II. CUADRO DE RELACIONES

XI	EDUCACIÓN FÍSICA	YI	ESTIMULA EL DESARROLLO PSICOMOTOR DE LOS NIÑOS Y LAS NIÑAS QUE MANIFIESTAN SÍNDROME DOWN
X1	HABILIDADES BÁSICAS	Y1	PSICOMOTRICIDAD GRUESA
X2	EDUCACIÓN FÍSICA ADAPTADA	Y2	COEFICIENTE INTELECTUAL
X3	REHABILITACIÓN FÍSICA	Y3	CONDICIÓN FISIOLÓGICA DE LOS NIÑOS Y LAS NIÑAS CON SÍNDROME DOWN

- Variable Independiente:
Educación física
- Variable Dependiente:
Estimula el desarrollo psicomotor de los niños y las niñas que manifiestan Síndrome Down
- Población:
Los niños y las niñas de 7 a 9 años
- Ubicación Espacial:
Instituto Salvadoreño de Rehabilitación de Inválidos ubicado en la colonia Costa Rica del municipio de San Salvador del departamento de San Salvador
- Ubicación Temporal:
Durante el periodo comprendido de mayo 2006 hasta junio 200

III. INSTRUMENTOS DE TRABAJO

TEST FÍSICO PARA LA DETERMINACIÓN DL NIVEL DE DESARROLLO DE LAS HABILIDADES MOTRICES BÁSICAS EN LOS NIÑOS Y NIÑAS CON SÍNDROME DE DOWN DE EDADES ENTRE 7 Y 9 AÑOS

INSTITUCIÓN: INSTITUTO SALVADOREÑO DE REHABILITACIÓN DE INVALIDOS

Fecha de evaluación: _____ Fecha de nacimiento: _____

Nombre: _____ Edad: _____

PUNTUACIÓN
2. Lo hace bien
1. Lo hace con alguna dificultad
0. No lo hace o tiene muchas dificultades para ello

TOTAL DE EQUILIBRIO	
NIVEL	

LOCOMOCIÓN	1. Camina sin dificultad	
	2. Camina hacia atrás	
	3. Camina en línea recta sobre una cinta	
	4. Corre alternando movimientos de piernas y brazos	
	5. Sube gradas alternando movimientos de piernas y brazos	
	TOTAL LOCOMOCIÓN	
	NIVEL	

COORDINACIÓN DE PIERNAS	11. Salta desde una altura de 40 cm.	
	12. Salta desde una longitud de 35 a 60 cm.	
	13. Salta una cuerda a 25 cm. de altura.	
	14. Patea balón con pierna izquierda	
	15. Patea balón con pierna derecha	
	TOTAL COORDINACIÓN PIERNAS	
NIVEL		

EQUILIBRIO	6. Se mantiene sobre el pie derecho sin ayuda	
	7. Se mantiene sobre el pie izquierdo sin ayuda	
	8. Se mantiene con los dos pies sobre una tabla	
	9. Anda sobre la tabla alternando los pasos	
	10. Se mantiene en un pie con los ojos cerrados 10 segundos o más	

COORDINACIÓN DE BRAZOS	16. Lanza la pelota con las dos manos a 1 metro	
	17. Cacha la pelota cuando la lanza con las dos manos	
	18. Rebota la pelota dos veces y la recoge	
	19. Recoge una bolsita con semilla con una mano	
	TOTAL COORDINACIÓN BRAZOS	
NIVEL		

Observaciones: _____

GUIA DE OBSERVACIÓN PARA TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

N°	ACTIVIDADES	SI	%	NO	%	TOTAL
1	Camina sin dificultad					
2	Sube gradas sin dificultad					
3	Baja gradas sin dificultad					
4	Corre utilizando adecuadamente sus brazos					
5	Lanza balones con mano derecha a por lo menos 1 metro					
6	Lanza balones con mano izquierda a por lo menos 1 metro					
7	Salta sin dificultad					
8	Cacha con una mano					
9	Cacha con ambas manos					
10	Camina en línea recta					
11	Camina, en superficies altas, sin dificultad					
12	Al momento de lanzar lo hace ipsilateralmente					
13	Al momento de caminar lo hace ipsilateralmente					
14	Al momento de saltar utiliza sus brazos adecuadamente					
15	Al momento de subir y bajar gradas lo hace una por una alternadamente					
16	Atiende indicaciones sin dificultad					

17	Se distrae fácilmente					
18	Necesita ayuda para la realización de las actividades					
19	Muestra interés en la práctica física					
20	Muestra agresividad					

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

Encuesta dirigida a profesionales que atienden a niños y niñas con síndrome de down en el CRINA dependencia del ISRI.

1. En el trabajo psicomotor con los niños con síndrome de down en que área se enfoca mayormente su trabajo.
2. Que teorías fundamentan su planificación en rehabilitación.
3. En el área de de las habilidades motrices básicas, cuales serian sus recomendaciones para un trabajo eficaz con los niños y niñas con síndrome de Down.
4. Considerando las habilidades motrices básicas como fundamentales para el desarrollo motor de todo individuo, en que aspecto recomendaría mayor énfasis.
5. En el trabajo desarrollado hasta el momento en su institución, enfocado a las habilidades motrices básicas, considera que obtiene un desarrollo pleno en esta área.

4.1.2 GUIA DE OBSERVACION PARA TRABAJO DE INVESTIGACION.

A continuación se procede a presentar la información recabada de dicha guía el cual se ha administrado prestando atención a cada una de las habilidades motrices básicas manifestadas por los niños y niñas en sus actividades físicas.

N°	ACTIVIDADES	SI	%	NO	%	TOTAL
1	Camina sin dificultad	12	48%	13	52%	100%
2	Sube gradas sin dificultad	6	24%	19	76%	100%
3	Baja gradas sin dificultad	3	12%	22	88%	100%
4	Corre utilizando adecuadamente sus brazos	12	48%	13	52%	100%
5	Lanza balones con mano derecha a por lo menos 1 metro	6	24%	19	76%	100%
6	Lanza balones con mano izquierda a por lo menos 1 metro	6	24%	19	76%	100%
7	Salta sin dificultad	9	36%	16	64%	100%
8	Cacha con una mano	0	0%	25	100%	100%
9	Cacha con ambas manos	9	36%	16	64%	100%
10	Camina en línea recta	12	48%	13	52%	100%
11	Camina, en superficies altas, sin dificultad	6	24%	19	76%	100%
12	Al momento de lanzar lo hace ipsilateralmente	25	100%	0	0%	100%
13	Al momento de caminar lo hace ipsilateralmente	25	100%	0	0%	100%
14	Al momento de saltar utiliza sus brazos adecuadamente	0	0%	25	100%	100%
15	Al momento de subir y bajar gradas lo hace una por una alternadamente	6	24%	19	76%	100%

16	Atiende indicaciones sin dificultad	6	24%	19	76%	100%
17	Se distrae fácilmente	12	48%	13	52%	100%
18	Necesita ayuda para la realización de las actividades	12	48%	13	52%	100%
19	Muestra interés en la práctica física	25	100%	0	0%	100%
20	Muestra agresividad	6	24%	19	76%	100%

GUIA DE ENTREVISTA ESPECIALIZADA.

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

Encuesta dirigida a: Especialista en Fisioterapia del CRINA dependencia del ISRI.

1. En el trabajo psicomotor con los niños con síndrome de down en que área se enfoca mayormente su trabajo.
 - ❖ En el área de terapia física y en las actividades de patear, lanzar, caminar, entre otras que son básicas de acuerdo a la edad del niño/a.
2. Que teorías fundamentan su planificación en rehabilitación.
 - ❖ Neurodesarrollo
 - ❖ Bodas
 - ❖ Ejercicios terapéuticos
3. En el área de de las habilidades motrices básicas, cuales serian sus recomendaciones para un trabajo eficaz con los niños y niñas con síndrome de down.
 - ❖ Estimular lo que tiene deficiencia y fortalecer lo que sabe hacer.

4. Considerando las habilidades motrices básicas como fundamentales para el desarrollo motor de todo individuo, en que aspecto recomendaría mayor énfasis.
 - ❖ Depende de la edad funcional (motriz) que no es proporcional a la edad cronológica.
5. En el trabajo desarrollado hasta el momento en su institución, enfocado a las habilidades motrices básicas, considera que obtiene un desarrollo pleno en esta área.
 - ❖ Depende de la seguridad del niño.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Encuesta dirigida a Terapista Educativa del CRINA dependencia del ISRI.

1. En el trabajo psicomotor con los niños con síndrome de down en que área se enfoca mayormente su trabajo.
 - ❖ Motricidad fina en el apresto: color, recorte y trazo.
 - ❖ Motricidad gruesa: rompecabezas, cubos, sentarse, pararse, etc.
2. Que teorías fundamentan su planificación en rehabilitación.
 - ❖ Mezcla de constructivismo y conductivismo porque muchos niños no asisten a terapia.
3. En el área de de las habilidades motrices básicas, cuales serian sus recomendaciones para un trabajo eficaz con los niños y niñas con síndrome de down.
 - ❖ Mezclar Psicomotricidad fina.

4. Considerando las habilidades motrices básicas como fundamentales para el desarrollo motor de todo individuo, en que aspecto recomendaría mayor énfasis.
 - ❖ Equilibrio, atención educativa.
5. En el trabajo desarrollado hasta el momento en su institución, enfocado a las habilidades motrices básicas, considera que obtiene un desarrollo pleno en esta área.
 - ❖ Depende del desarrollo de la atención que el niño tiene, encontrar una reacomodación del material con que se cuenta, desarrollar las que no cuenta, estimular con las que cuenta, los niños con Síndrome Down son imitadores.

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

Encuesta dirigida a: Terapeuta de Lenguaje del CRINA dependencia del ISRI.

1. En el trabajo psicomotor con los niños con síndrome de down en que área se enfoca mayormente su trabajo.
 - ❖ Los especialistas enfocaran mayormente en su área de trabajo con los niños por ejemplo: educación especial a los que respecta al área educativa, los fisioterapeutas en el área motriz desde los 0 años, los psicólogos en el área del comportamiento, atención, rebeldía, etc.
2. Que teorías fundamentan su planificación en rehabilitación.
 - ❖ A lo que respecta esta área nuestras teorías son de neuro desarrollo, sensoperceptiva y una mezcla de constructivismo y conductismo.

3. En el área de de las habilidades motrices básicas, cuales serian sus recomendaciones para un trabajo eficaz con los niños y niñas con síndrome de down.
 - ❖ Desarrollar las áreas deficientes y fortalecer las eficientes.
4. Considerando las habilidades motrices básicas como fundamentales para el desarrollo motor de todo individuo, en que aspecto recomendaría mayor énfasis.
 - ❖ Todo depende de la edad funcional con que el niño cuente, ya que no es proporcional a la edad cronológica.
5. En el trabajo desarrollado hasta el momento en su institución, enfocado a las habilidades motrices básicas, considera que obtiene un desarrollo pleno en esta área.
 - ❖ Todo depende del grado de desarrollo individual que el niño tenga, ya que no todos reaccionaran igual a la metodología empleada que debe hacerse de manera personalizada, tomando en cuenta las habilidades y destrezas con que cuentan y a partir de ahí empezar el trabajo.

IV. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Nº	ACTIVIDADES	AÑO 2006								AÑO 2007										
		MA Y	JU N	JU L	AG O	SE P	OC T	NO V	DI C	EN E	FE B	MA R	AB R	MA Y	JU N	JU L	AG O	SE P	OC T	NO V
1	Selección del tema y planteamiento del problema	X	X																	
2	Recopilación de bibliografía, análisis de la misma y preparación de fichas			X	X	X														
3	Preparación del marco teórico y de referencia							X	X											
4	Planteamiento de objetivos y sistema de hipótesis								X	X										
5	Operacionalización de hipótesis en variables y de variables e indicadores										X									
6	Diseño de instrumentos (cuestionario o guía de entrevista)											X								
7	Delimitación de la N y determinación de la n												X							
8	Validación del cuestionario											X								
9	Trabajo de campo para la recolección de información (estudio piloto)													X						
10	Tabulación y procesamiento de datos														X	X				
11	Presentación y análisis de la información																X			
12	Prueba de hipótesis																X	X		
13	Redacción del informe preliminar de tesis	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
14	Mecanografía del informe											X	X	X	X	X	X	X	X	X
15	Impresión y presentación para la evaluación final																			X

