



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE TERAPIA FÍSICA**

INFORME DE INVESTIGACIÓN SOBRE:

**“MATROGIMNASIA PARA MEJORAR LA MOTRICIDAD GRUESA EN EL SÍNDROME DE DOWN”.**

Requisito previo para optar por el Título de Terapia Física

**Autora: Quevedo Rosero, Amanda Gabriela**

**Tutora: Lcda. Ft. MsC. Cobo Sevilla, Verónica de los Ángeles**

Ambato- Ecuador

Diciembre 2015

## **APROBACIÓN DEL TUTOR**

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Investigación sobre el tema:

**“MATROGIMNASIA PARA MEJORAR LA MOTRICIDAD GRUESA EN EL SÍNDROME DE DOWN”**, de Amanda Gabriela Quevedo Rosero, estudiante de la Carrera de Terapia Física, considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometidos a evaluación del jurado examinador designado por el H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Ambato, Agosto 2015

**LA TUTORA**

-----

**Lcda. Ft. MsC. Cobo Sevilla, Verónica de los Ángeles**

## **AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO**

Los criterios emitidos en el Trabajo de Investigación “MATROGIMNASIA PARA MEJORAR LA MOTRICIDAD GRUESA EN EL SÍNDROME DE DOWN”, como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuesta son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este trabajo de grado

Ambato, Agosto 2015

### **LA AUTORA**

-----  
**Quevedo Rosero, Amanda Gabriela**

## **DERECHOS DE AUTOR**

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este Proyecto de Investigación o parte de él un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación. Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi Proyecto de Investigación con fines de difusión pública; además apruebo la reproducción de esta tesis, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autora.

Ambato, Agosto 2015

## **LA AUTORA**

-----  
**Quevedo Rosero, Amanda Gabriela.**

## **APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR**

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Informe de Investigación, sobre el tema “MATROGIMNASIA PARA MEJORAR LA MOTRICIDAD GRUESA EN EL SÍNDROME DE DOWN”, de Amanda Gabriela Quevedo Rosero, estudiante de la Carrera de Terapia Física.

Ambato, Diciembre 2015

Para constatación firman:

-----

**Presidenta**

-----

**Primer Vocal**

-----

**Segundo vocal**

## **DEDICATORIA**

Este Trabajo de Investigación, está dedicado primero a Dios quien me ha regalado la vida y me ha permitido llegar a formarme como profesional y poder aplicar todos los conocimientos aprendidos, para de esta manera como lo dije desde que ingrese a esta carrera, quiero ayudar a la gente como me ayudaron a mí, por lo que entregare mis conocimientos con dedicación y mucho amor.

En segundo lugar a mis padres Luis Quevedo y Teresa Rosero quienes en una lucha constante por sacarme adelante me han dado lo mejor y gracias a ellos ahora me convierto en una profesional, también dedico mi Trabajo de Investigación a mis hermanos y en general a toda mi familia quienes han sabido darme las palabras de aliento necesario para seguir día a día adelante y no desmayar en el camino, gracias a mi novio Diego Arcos por todo ese apoyo incondicional que me ha brindado.

Gracias a todos ustedes he sabido vencer todos los obstáculos q se me han presentado en el camino para ahora poder conseguir una de mis metas más anheladas y soñadas formarme como una profesional lo cual llenara mi vida de mucha satisfacción y alegría.

**Amanda Quevedo**

## **AGRADECIMIENTO**

Primeramente a Dios que me ha permitido cumplir con una meta tan importante como es alcanzar mi profesión y por bendecirme de muchas maneras, poniendo en mi camino a personas, quienes me han apoyado de alguna forma u otra, en la realización de mi proyecto de grado, a mis padres y a mi familia quienes han sido el pilar fundamental en mi vida y quienes han confiado en mí y a quienes amo mucho. Por otra parte agradezco de forma muy especial a mi Tutora de proyecto Lcda. Ft. MsC. Cobo Sevilla Verónica de los Ángeles quien con sus conocimientos y su paciencia me ha guiado y me ha ayudado a estructurar de forma correcta el presente Trabajo de Investigación, a la Dra. Lida Garcés y Lcda. Lissette Salazar, quienes han sido mi jurado calificador y también han colaborado con sus conocimientos en varios aspectos importantes para la ejecución de la presente Trabajo, de igual forma a cada uno de los licenciados de la Universidad Técnica de Ambato, quienes han aportado de forma significativa en la estructuración del Trabajo de Investigación.

**Amanda Quevedo**

## Contenido

APROBACIÓN DEL TUTOR .....	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO .....	iii
DERECHOS DE AUTOR.....	iv
APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR .....	v
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
RESUMEN .....	x
SUMMARY .....	xii
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO I .....	2
EL PROBLEMA .....	2
Tema .....	2
4.1 Planteamiento del problema.....	2
4.2 Formulación del problema.....	3
4.3 Justificación.....	3
4.4 Objetivos .....	3
4.5 Limitaciones .....	5
CAPÍTULO II .....	6
MARCO TEÓRICO .....	6
5.1 Antecedentes de la investigación.....	6
5.2 Base teórica .....	8
5.3 Definición de términos.....	20
CAPÍTULO III .....	23
MARCO METODOLÓGICO.....	23
6.1. Nivel de investigación.....	23
6.2. Diseño .....	23
6.3. Población y Muestra.....	23
6.4. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos.....	34
6.5 Técnicas y Procedimientos de análisis de datos .....	35

CAPÍTULO IV .....	36
MARCO ADMINISTRATIVO .....	36
7.1. Recursos Humanos .....	36
7.2. Cronograma de Actividades .....	37
BIBLIOGRAFÍA .....	38
ANEXOS .....	40

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

**“MATROGIMNASIA PARA MEJORAR LA MOTRICIDAD GRUESA EN EL  
SÍNDROME DE DOWN”.**

**Autora:** Quevedo Rosero Amanda Gabriela

**Tutora:** Lcda. Ft. MsC. Cobo Sevilla, Verónica de los Ángeles

**Fecha:** Agosto 2015

**RESUMEN**

El presente trabajo de investigación tubo como interrogante, cómo ayuda la Matrogimnasia para mejorar la motricidad gruesa en el Síndrome de Down.

Esta investigación se desarrolla dentro del enfoque mixto ya que combina el enfoque cuantitativo con el cualitativo y sus estrategias de análisis, con el propósito de confirmar y validar los hallazgos de la Matrogimnasia, es de tipo explicativo y está bajo el diseño cuasi-experimental en la cual se manipula las variables, está dirigida a un grupo específico que ha sido seleccionado convenientemente.

La Matrogimnasia mediante un manejo adecuado de estímulos sensoriales consigue una mejor respuesta en la motricidad gruesa debida a una normalización del tono muscular , por medio de una evocación controlada de respuestas motoras reflejas; estímulos basados en el desarrollo sensomotor y graduados para lograr una respuesta motriz refleja que nos lleva a un nivel mayor de control, guiado hacia la realización de actividades mediante el terapeuta y el los padres para los niños con Síndrome de Down

**PALABRAS CLAVES:**

MATROGIMNASIA, ESTÍMULOS, RESPUESTAS, CONTROL, ACTIVIDADES,  
MOTRICIDAD\_GRUESA

TECHINICAL UNIVERSITY OF AMBATO

FACULTY OF HEALTH SCIENCES

PHYSICAL THERAPY CARRER

**"MATROGIMNASIA GROSS MOTOR IMPROVEMENT IN DOWN SYNDROME".**

**Author:** Quevedo Rosero Amanda Gabriela

**Tutor:** Lcda. Ft. MsC. Cobo Sevilla, Verónica de los Ángeles

**Date:** August 2015

**SUMMARY**

This research paper tube as a question, how the Matrogimnasia help to improve gross motor skills in Down Syndrome.

This research is developed within the mixed approach because it combines the quantitative approach with a qualitative analysis and strategies, in order to confirm and validate the findings of the Matrogimnasia, it is of explanatory type and is under the quasi-experimental design in the manipulated variables which is directed to a specific group that has been conveniently selected.

The Matrogimnasia through appropriate management of sensory stimuli gets a better response in gross motor due to a normalization of muscle tone, through a controlled evocation reflex motor responses; incentives based on sensorimotor development and graduates to obtain a driving reflex response that leads to a greater level of control, guided into the conduct of activities by the therapist and parents for children with Down Syndrome

**KEYWORDS:**

MATROGIMNASIA, STIMULI, RESPONSES, CONTROL, ACTIVITIES,  
MOTRICIDAD-GRUESA

## INTRODUCCIÓN

En la Unidad Educativa Especializada Ambato, existen muchos niños con Síndrome de Down, razón por la cual surge la necesidad de mejorar sus capacidades físicas, en todo lo relacionado a la motricidad gruesa, y a través de la Matrogimnasia esto es posible, gracias a las características significativas que presenta el tipo de terapia propuesta. La Matrogimnasia ofrece grandes beneficios no solo a nivel motor, sino también a nivel intelectual y emocional, por ende es indispensable el conocimiento óptimo para su aplicación, en el presente estudio de investigación se ha logrado obtener un aporte muy importante a nivel científico, pues se ha comprobado que gracias a la Matrogimnasia existe una pronta rehabilitación del niño con Síndrome de Down, al poner en práctica los ejercicios de forma correcta, el niño ha logrado fortalecer su musculatura global.

La musculatura que presenta un niño con Síndrome de Down, es hipotónica, por este motivo es importante dar a conocer a la sociedad nuevos métodos de tratamiento fisioterapéutico, para el beneficio del niño que presenta dicha patología, por otra parte innovamos otro campo de aplicación de la Terapia Física, como lo es la Matrogimnasia, poco utilizada en nuestro país y sin embargo de gran beneficio para los pacientes.

Cabe recalcar que este tipo de terapia también ayuda a que mejoren los lazos familiares entre hijos y padres ya que en esta propuesta de tratamiento terapéutico a más del terapeuta interviene de manera activa uno de los padres.

# CAPÍTULO I

## EL PROBLEMA

Matrogimnasia para mejorar la motricidad gruesa en el Síndrome de Down

### 4.1 Planteamiento del problema

Un estudio para América Latina sobre malformaciones congénitas (ECLAM) indico una alta incidencia de síndrome de Down en Sur América, mientras. Por lo que se comparó la prevalencia de síndrome de Down entre 1998 y 2003 en el Centro Regional de Referencia (CEHANIESE) de San Juan de Pasto Colombia, se realizó un estudio, utilizando la información recogida mediante la base de datos de almacenamiento de historias clínicas ECLAM, lo cual ayudó a observar el registro de nacidos vivos con malformaciones atendidos en CEHANI, estos datos fueron comparados con el total de nacimientos del mismo sexo en esta población. Como resultado se halló que durante el tiempo de estudio, se registraron 49 casos de Síndrome de Down, 5 casos por cada 10.000 nacidos vivos, una cantidad por debajo de lo que se podía esperar. <sup>1</sup>

Según las investigaciones realizadas por la 'Misión Manuela Espejo' en el Ecuador, se ha encontrado 7.457 personas con Síndrome de Down. La prevalencia del Síndrome de Down en el mundo está entre 2 por cada 1400 nacidos vivos, mientras que en Ecuador, algunos estudios arrojan que está presente en 1 por cada 550 nacidos vivos, este resultado es alarmante ya que es elevado a comparación con el resto del mundo.

La incidencia en el Ecuador es de 0.06 por 100 habitantes, por ejemplo en algunas provincias como Manabí, y Santo Domingo tienen la mayor incidencia. 0.09 por 100 habitantes mientras que en Pichincha, Carchi y Chimborazo, es de 0.03%, según algunos estudios. <sup>2</sup>

En la Provincia de Tungurahua se ha identificado, según el informe dado el 3 de junio del 2010 por La Misión Solidaria “Manuela Espejo” a 11.133 personas con discapacidad; de éstas, 2.188 tienen discapacidad intelectual, mientras 8.945 pertenecen a otros tipos de discapacidad; razón por la cual surge la necesidad de mejorar la calidad de vida de estos pacientes en cuanto a su motricidad gruesa se refiere, lo que se conseguirá mediante el proyecto de matrogimnasia, con lo que aumentaremos el nivel de confianza de los niños y así poder interactuar con los padres o representantes <sup>3</sup>

## **4.2 Formulación del problema**

¿Cómo ayuda la Matrogimnasia para mejorar la motricidad gruesa en el Síndrome de Down?

## **4.3 Objetivos**

### **4.3.1 Objetivo general**

- Demostrar que las diferentes conductas motoras de los niños que padecen Síndrome de Down, mejoran notablemente debido al manejo adecuado de la Matrogimnasia, gracias a la integración tanto de los padres o responsables del niño y del fisioterapeuta.

### **4.3.2 Objetivos específicos**

- Identificar el grado de Motricidad gruesa en la que se encuentran los niños con síndrome de Down de la Escuela Especial Ambato.
- Evaluar la efectividad de la matrogimnasia para mejorar Motricidad gruesa en los niños con Síndrome de Down.
- Dar a conocer a los padres de familia los grandes beneficios de esta aplicación terapéutica.

#### **4.4 Justificación**

La investigación científica será de mucho interés para la comunidad debido a que existen niños que padecen Síndrome de Down cuya característica es el retraso de la parte motora y necesitan una terapia adecuada, específica e individualizada que contribuya al desarrollo de sus actividades diarias y se puedan desenvolver en el medio, además de mejorar la calidad de vida tanto de este grupo de niños como el de sus familias, por tal motivo es necesario identificar cuál es la forma más correcta que se debe manejar en su tratamiento, referente a posturas, tiempo, ambiente, espacio que necesita cada niño, para desarrollar la motricidad gruesa.

También tiene gran importancia porque al utilizar uno de los recursos naturales que nos brinda la misma naturaleza obtendremos grandes beneficios terapéuticos, se podría transmitir grandes estímulos e impulsos que ayuden al niño mantener una integración sensorial, además la utilización de un ambiente al aire libre nos permite mayor y mejor manipulación para la realización de la terapia.

En lo que refiere a la relación teórico-práctico esta investigación es indispensable puesto que se realizará una indagación profunda, que permita obtener conocimientos nuevos y eficaces, los cuales serán el pilar fundamental para fijarnos un objetivo en cada niño y poner en práctica la matrogimnasia

El impacto que se producirá en el ámbito social es muy importante ya que la matrogimnasia representa una terapia alternativa, innovadora y complementaria, en la que no solo intervendrá el fisioterapeuta y el niño sino que a más de eso participara la madre o padre y así lograr una recuperación de mayor calidad y más inmediata ya que el niño se sentirá seguro y protegido lo que ayuda a su parte afectivo-sociales, así se implementará una nueva área de tratamiento que brinde al niño una pronta rehabilitación siempre y cuando el tratamiento sea realizado de forma correcta.

Esta investigación científica es factible ya que en la Unidad Especializada Ambato, existe un grupo entre niños y niñas con Síndrome de Down y sobre todo cuentan

con el Área de Terapia Física en donde se implementara y aplicara este método y nueva propuesta en la que se verán resultados inmediatos.

#### **4.5 Limitaciones**

- Una de las mayores y grandes complicaciones que se podría dar en la realización de este tipo de proyecto es la parte en la que pediremos a la madre o padre que asista y forme parte de este tipo de terapia ya que la mayoría de padres de familia dejan a sus hijos en este Centro únicamente como alternativa para que ellos puedan laborar o realizar otro tipo de actividades sin que sus hijos sean un impedimento para la realización de las mismas, y no como una ayuda o tratamientos para que sus hijos mejoren en su estado de salud.
- Otra limitación a la que nos enfrentaríamos sería que como este grupo de niños es susceptible ante cualquier evento adverso por la misma patología que padecen, no asistan regularmente a las terapias.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **5.1 Antecedentes de la investigación:**

##### **“MATROGIMNASIA, TEORIA Y PRACTICA”**

**AUTORA: EVA CONTRERAS**

Hasta hace algunos años, el término de MATROGIMNASIA aun dentro del contexto educativo y de la motricidad infantil, resultaba poco conocido y preciso para los mismos profesionales del área. Sin embargo, hoy en día la situación es distinta, pese a que no fue sino hasta después del esfuerzo individual de algunos de ellos por ofrecer recursos innovadores a la educación preescolar que lo introdujeron más en la práctica que en la teoría. Gracias a esta suma de esfuerzos, la MATROGIMNASIA ha podido dejar la sombra de las bambalinas para brillar con luz propia en el centro del escenario de nuestros patios educativos; asumiendo así la responsabilidad y la oportunidad de beneficiar a cada vez un mayor número de madres e hijos de distintos estratos sociales quienes día a día se suman a los grupos de trabajo en donde placer, movimiento y afecto se fusionan en un concepto: MATROGIMNASIA. “MATROGIMNASIA: Teoría y Práctica”, constituye una invitación a profundizar en el conocimiento del desarrollo infantil, así como al análisis de la pedagogía y la motricidad de las edades tempranas a la luz de planteamientos teóricos de vanguardia a la vez que nos “obliga” a sensibilizar “nuestra coraza adulta” ante la actividad física compartida entre madres e hijos, en donde el contacto físico y la comunicación, son las piedras medulares del plan de sesión. Mostrándonos así la necesidad de asumir una visión holista en la educación de las nuevas generaciones.

En lo que respecta a la autora que hoy nos ofrece su trabajo, podemos decir que se trata de una profesionalista, pionera de amplia experiencia en el tema que en esta ocasión aborda, una estudiosa e indagadora empírica incansable de la motricidad y la corporeidad humana en sus más diversas manifestaciones; la cual

explica de una manera concreta el abordaje de la matrogimnasia en etapa preescolar con sus respectivos beneficios.

## **MATROGIMNASIA ACTIVIDAD COMPLEMENTARIA**

**AUTORA: ANA VÁZQUEZ**

Actividad complementaria que tiene intención que los padres de familia manifiesten interés por la formación integral ejercicio físico que es llevado a cabo por el hijo y la madre con la finalidad de fortalecer los lazos de unión y de actitud cooperadora, así como las diversas formas de relación madre-hijo. Contribuye al desarrollo de la personalidad, favorece al afrontar los desafíos en la vida adulta y el contacto físico es un aliciente para el niño.

En esta ocasión a la matrogimnasia se la ve desde otra perspectiva como una actividad complementaria en donde se busca que los padres se interesen más por las actividades de sus hijos mediante actividades físicas, que lleven a que los lazos de amor y unión sean más fuertes y esto haga que aumente la personalidad positiva del niño.

## **LA MATROGIMNASIA EN PREESCOLAR**

**AUTORA: BLOGSPOT.COM, POR ELY**

El ser humano, desde sus orígenes, ha demostrado características particulares de movimiento que lo llevan más allá de aquellas que se dan por las necesidades primarias. Creativo, inquieto y emprendedor, de muchos años atrás, ha tratado de obtener el máximo beneficio de todo lo que le rodea, motivándolo así, a perfeccionarse tanto en su forma de pensar como en sus movimientos. La educación física, se presenta como la herramienta necesaria para lograr el máximo desarrollo del ser humano.

Se piensa que es indispensable, que el niño, desde temprana edad, se familiarice en actividades que le permitan relacionarse con su medio ambiente, en un clima de armonía y participación. La Dirección de Educación física, se hace responsable de estos pequeños, al través de su departamento para los niveles de inicial y preescolar.

## **5.2 Base teórica:**

### **GENÉTICA DEL SÍNDROME DE DOWN**

El Síndrome de Down es un trastorno de genes, el cual combina defectos congénitos, entre los que se observan además, grado de retardo mental, rasgos faciales específicos, anomalías cardíacas, baja visión, audición entre otros problemas de salud. La gravedad de todas estas alteraciones de salud varía entre cada persona que padece este tipo de patología. <sup>6</sup>

El (SD) es una de las enfermedades genéticas y congénitas más comunes que afecta alrededor de uno en cada 800 a 1000 niños. De acuerdo a las estadísticas el Instituto Nacional de Síndrome de Down (National Down Syndrome Society), hay casi 350.000 personas que padecen este síndrome. La probabilidad de vida en adultos con Síndrome de Down es de 55 años, aunque este promedio puede variar.

Las afecciones principales en el desarrollo de las personas con síndrome de Down se dan en las áreas cognitiva y motora, cada persona tiene sus propias capacidades, actitudes y personalidad que los hace distintos, por lo que es necesario brindarles atención y educación prioritaria desde su nacimiento, con el objetivo de ayudar a desarrollar habilidades y destrezas que favorezcan a su desenvolvimiento adecuado y sin barreras en el medio en el que se desarrollen y de esta manera mejorar su estilo de vida.

La principal función del ADN es que dirige a las moléculas fundamentales y básicas en los seres vivos, está constituido de una cadena de proteínas con eslabones llamados aminoácidos. El ADN tiene un código de lenguaje o expresión el cual consiste en una larga secuencia compuesta de sustancias químicas las cuales reciben el nombre de (bases) que se forman en tríos, más o menos como un trio de letras.

Cada uno de estos tríos de bases llevan consigo un mensaje que será transmitido por medio de las moléculas, las cuales cumplen el papel de mensajeras y contiene

una sustancia llamada ARN: (Ácido Ribonucleico), es así como entonces cada eslabón en la cadena de proteína que se encuentra formado se encuentra incorporado y según sea la secuencia del ADN ( código informativo) el mensaje que emite será la Formación de una proteína concreta

Los cromosomas vienen a ser los "cofres" que guardan a los genes. Los genes son pedazos de una sustancia llamada Ácido Desoxirribonucleico, más conocida como ADN. El ADN está considerado como "la molécula autorreduplicadora e informativa de la vida. La que construye seres que se reproducen y mueren y que, sin embargo, ella es inmortal" por lo tanto y en conclusión es el responsable de que el ser humano exista<sup>7</sup>

### **CAUSAS DEL SÍNDROME DE DOWN**

Casi en cien por ciento de casos de personas que padecen Síndrome de Down es a causa de la alteración de la Trisomía 21, ya que el cromosoma 21 adicional o una porción de esta se junta a otro tipo de cromosoma ya sea del ovulo o del espermatozoide, esto es lo que conduce al desarrollo del Síndrome de Down por la denominada "translocación "

Este tipo de Síndrome es el único tipo que en ocasiones puede llegar a heredarse ya sea por parte de la madre o de parte del padre, y en otros casos los padres tiene un reordenamiento que no afecta ni en lo mínimo la salud del nuevo ser denominándose una translocación balanceada en donde el cromosoma 21 se adhiere a otro cromosoma.

Con una mínima probabilidad se da lugar a un tipo de Síndrome de Down llamado alteración cromosómica en "mosaico" esto debido a una falla en la división celular después de la fertilización.

Las causas pueden ser: la edad paterna, gestaciones maternas, factores ambientales y factores hereditarios, entre estos últimos están la trisomía homogénea (cuando la falla de la división de los cromosomas se halla presente antes de la fertilización), el mosaicismo es la falla de la división de los

cromosomas se produce en la 2ª o 3ª división celular y translocación que significa que la totalidad o una parte de un cromosoma está unido a la totalidad o a una parte de otro cromosoma<sup>8</sup>

## **CARACTERÍSTICAS DE LOS NIÑOS Y NIÑAS CON SÍNDROME DE DOWN**

La gran parte de los niños con Síndrome de Down presenta algunos de estas características, físicas, neuropsicológicas, sensoriales, motoras, cognitivas, y socio afectivas, si bien no todas. Estos niños también suelen presentar alteraciones en distintos órganos, por eso la probabilidad de vida hasta hace poco era bastante baja. Los avances tecnológicos en medicina hacen que cada vez la esperanza de vida sea mayor.<sup>9, 10</sup>

### **FÍSICAS**

- Ojos inclinados hacia arriba y hacia abajo
- Rostro con un aspecto característico plano es decir el puente de la nariz más bajo y los pómulos más altos
- La cabeza en la parte posterior es aplanada y esta suele ser más pequeña de lo normal
- Pequeñas orejas
- Con exceso de piel en la parte posterior del cuello la cual se empieza a estirar cuando estos crecen aunque el cuello es muy corto.
- Tanto extremidades superiores e inferiores son cortos en comparación a la medida del tronco
- Manos y dedos pequeñas y cortos
- Dedos de los pies muy cortos acompañados de pies de dimensión ancha
- Con tendencia a la obesidad ligera y suelen ser susceptibles a varias infecciones, anomalías cardíacas, digestivas, sensoriales entre otras

## **NEUROPSICOLÓGICAS**

- A consecuencia de un menor número de células se da menor peso y tamaño del cerebro, cerebelo y tronco cerebral.
- Desarrollo más lento e incompleto del niño debido al retraso de la mielinización.
- Desarrollo anormal de lo que es la lateralidad con especialización del hemisferio derecho para las funciones de decodificación del lenguaje, lo que comúnmente en personas consideradas normales está en el hemisferio izquierdo

## **SENSORIALES**

- Déficit auditivo debido a la forma que tienen las orejas lo cual los hace propensos a infecciones y menor tamaño del cráneo
- Trastorno en la recepción, procesamiento y respuesta a las señales auditivas
- Es más lento el proceso de los estímulos auditivos
- Alteraciones visuales como: estrabismo, hipermetropía, miopía y cataratas.
- Menor frecuencia de conducta exploratoria visual que lo considerado normal de acuerdo al grado de desarrollo en el que se encuentre y menor contacto ocular con la madre

## **MOTÓRAS**

- Poco equilibrio, hipotonía, poca habilidad para ejecutar rápidas secuencias de movimiento
- No existe el intento de caminar antes de los 2 años, por lo general la mayoría lo hace a los 3 y 4 años
- Alteración en la coordinación (óculo-manual)
- Presentan una hiperlaxitud de las articulaciones que ejecutan los movimientos y en la marcha

- Lateralidad de aparición tardía, existe un número elevado de zurdos

## **COGNITIVAS**

- De atención inestable, fatigable y dispersa por lo cual se les dificulta mover la atención de un lado a otro, para lograr su atención hay que realizar alguna actividad importante y dificultad para distinguir los estímulos antiguos de los recientes.
- Escasez de memoria a corto plazo. Dificultad para procesar información sensorial y organizarla como respuesta
- Tiene dificultad para almacenar y recuperar información ( memoria a largo plazo)
- Se dificulta el aprendizaje del lenguaje y el vocabulario
- El niño/a con Síndrome de Down no tiene una estructura mental para asimilar las tareas, se mueve por imágenes (lo concreto) y no por los conceptos (lo abstracto).
- Retraso en el lenguaje en relación con otras áreas del desarrollo, se produce un desajuste entre los niveles comprensivo y expresivo
- Existe poca comprensión y adaptación de nuevo vocabulario debido a que no entiende la relación entre objetos, personas, acontecimientos y palabras que los simbolizan, no integra un marco espacio-temporal
- No utiliza pronombres, no existe concordancia de género y no distinguen en artículos determinados.

## **SOCIOAFECTIVAS**

- Los niños tienden a ser muy afectuosos y de muy buen carácter, pueden llegar a ser obstinados
- La conducta afectiva madura más lentamente que en los niños normales.
- Tranquilos y con baja conducta afectiva risa y llanto, debido a que no pueden reaccionar oportunamente a los estímulos.<sup>9</sup>

## CLASIFICACIÓN DEL SÍNDROME DE DOWN

Las alteraciones cromosómicas que se presentan con mayor frecuencia en el Síndrome de Down se las divide de la siguiente manera.<sup>11</sup>

CLASES	INCIDENCIA (%)	OBSERVACIONES CROMOSÓMICAS	CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y DISCAPACIDAD INTELECTUAL
Trisomía 21	95	Cromosoma 21 extra en todas las células.	Forma corriente.
Traslocación	3.5	Parte extra del cromosoma 21 unida a otro cromosoma en todas las células.	Lo mismo que la trisomía 21.
Mosaiquismo	1.5	Mezcla de células, algunas con cromosoma 21 extra y otras que son normales.	Características físicas más leves y discapacidad intelectual.

## LA FAMILIA - LOS PADRES

Actualmente la madre y el padre juegan un papel importante en el desarrollo cognoscitivo y socio-emocional de sus hijos/as, los padres son vistos como agentes socializadores, como el ejemplo a seguir por sus hijos y a través de él ocurre la tipificación de género; las madres son las encargadas de los cuidados, de la alimentación, de la estabilidad emocional, fomentan o retrasan la competencia de los niños aprenden los papeles de género.

Los distintos tipos de paternidad (autoritarios, permisivos y democráticos) entregan diferentes tipos de crianza, comportamientos o actitudes que demuestran los padres hacia sus hijos/as traen consecuencias que pueden ser negativas o positivas, dejando secuelas para toda la vida.

El acto de crianza paterna, es un elemento fundamental para el desarrollo de toda persona; hasta mediados de este siglo el hombre jugaba en la sociedad un papel autoritario y de sostén económico. Sin embargo actualmente se empieza a experimentar un cambio, ya que los padres maduros tienen un mayor interés en involucrarse en la esfera emocional, educativa y de atención a sus hijos/as.<sup>12</sup>

Afortunadamente cada día más hombres adquieren conciencia sobre la responsabilidad de ser padres y comienzan a experimentar una bella sensación desde el momento mismo que saben que van a tener un hijo/a, por lo tanto las madres deben contar con este apoyo durante todas las etapas de la vida de su hijo/a. Cuando se mira la relación madre- hijo/a a través de un lente de aumento, se puede ver que ese apoyo es la clave para una relación positiva. Con ese apoyo la madre puede relacionarse y encariñarse bien con el niño/a, de manera que éste, a su vez, pueda crecer sintiendo que es amado y que siempre merecerá serlo, podrá permitirle separarse de ella cuando sea necesario para poder desarrollar su propia identidad a partir de una base segura, podrá resolver sus propios problemas con la ayuda de su familia y de los miembros de una sociedad que lo rodea.

### **RELACIÓN MADRE-HIJO/A CON SÍNDROME DE DOWN**

Uno de los principales vínculos es el que se establece entre el niño con SD y la madre, cuyo vínculo es considerado afectivo cuando hay un amor recíproco entre el recién nacido y su progenitora. Es así como entonces este vínculo vendrá a ser la base de los otros vínculos que el humano desarrolle a lo largo de su vida.

Pues desde que él bebe se encuentra en el vientre su madre comienza a relacionarse con él, desde sus pequeños movimientos, patadas, conversar con él y se empieza a proyectar imágenes de cómo será el rostro de su bebe, comenzará a sentir la necesidad de tenerlo en brazos, de acariciarlo, mimarlo y sobre todo protegerlo. Una vez que nace el niño las expresiones de afecto empiezan desde un intercambio de miradas, contacto corporal, entonces ambos irán formando ese vínculo tan grande y necesario para el desarrollo adecuado del bebe.

### **IMPORTANCIA DEL VÍNCULO AFECTIVO ENTRE MADRE HIJO**

Durante la infancia el vínculo entre madre y el niño con Síndrome De Down influye de gran manera con lo que respecta a la capacidad para lograr establecer relaciones sanas en su vida, ya que si sus primeros vínculos son fuertes y seguros el niño será capaz de poder adaptarse a la sociedad, pero si por lo contrario este

vínculo no se refuerza el niño tendrá una personalidad poco afectiva o desinterés por incluirse en la sociedad debido a la separación emocional con la madre.

Los vínculos poco estables están relacionados con la baja autoestima, estrés, vulnerabilidad y los problemas en las relaciones sociales. Los niños con Síndrome de Down son más propensos a que desarrollen trastornos psicopatológicos debido a que el vínculo afectivo ha sido negativo. Entonces las interacciones de madre e hijo influyen en el desarrollo socio emocional y sobre todo en la conducta actual y futura del niño.

### **EFFECTOS DE UNA BUENA RELACIÓN ENTRE PADRES-HIJOS/AS**

- Control de las emociones y los impulsos
- Buenas bases para la formación de una identidad sana.
- Logra una buena autoestima
- Desarrolla un mejor rendimiento académico
- Fomenta una autonomía, exploración, aprendizaje y creatividad.
- Ayuda a desarrollar habilidades sociales en el niño con sus iguales y además con adultos.
- Favorece a que las relaciones de amistades sean más profundas y duraderas.
- Crea defensas ante los problemas y adversidades.
- Buenas relaciones con los padres, los cuidadores y otras personas de autoridad.
- Fomenta una mayor confianza en sí mismo y en los demás.

Cabe resaltar que este vínculo afectivo no se establece automáticamente sino que más bien es un proceso que se va desarrollando día a día a lo largo de la vida, enfocándose en establecer como familia un vínculo único y lleno de amor.

## **MATROGIMNASIA**

El termino matrogimnasia, hace algunos años dentro de lo que es el contexto educativo, ha sido muy poco conocido, tanto para padres de familia como para los mismos profesionales en esta área.

En la actualidad la situación ha cambiado ya que gracias a los esfuerzos individuales de ciertas personas involucradas en esta área han propuesto ideas innovadoras para mejorar la motricidad gruesa en los niños que padecen de Síndrome de Down, técnicas que han sido muy bien aceptadas y acogidas por ser algo muy práctico antes que teórico y gracias a las bases de las direcciones estatales tanto de cultura física como de comisiones de cultura física los cuales se dieron el trabajo de informar, exigir, promover, solicitar la incorporación de la matrogimnasia dentro de un plan habitual de actividades en el nivel inicial de la educación pública.<sup>14</sup>

Es así como conjuntamente a los esfuerzos realizados la matrogimnasia ha sobresalido y su técnica se ha dado a conocer ampliamente, mostrando cuales son los beneficios, asumiendo responsabilidades y mostrando a las madres todas las ventajas al realizar esta técnica

La actividad física que es realizada tanto por el niño como por la madre tiene el objetivo de reforzar los actos de unión, relación y de actitud colaborativa en ambas partes y será demostrada por medio de una rutina con música para que sea más activa y divertida para el niño.

Por lo cual se lo considera un campo único y mágico aun no explorado en su totalidad; se puede notar con facilidad que esta técnica en los padres despierta un interés de curiosidad y en los niños se ve reflejado un dinamismo único a través de las actividades realizadas en la realización de cada sesión

Este término surge en Alemania desde trabajos realizados por Hermann Onhesorge y que Helmur Schutz proponiendo un trabajo único y especial para la movilidad entre madre- hijo, creando así actividades

recreativas que son muy sencillas, fáciles y prácticas de realizarlas y sobre todo muy factibles de hacerlas tanto en la escuela, en la casa y con aplicación de un bajo costo para la utilización de los materiales necesarios y específicos para la realización de la técnica, con lo cual se pretende un desarrollo adecuado en el área psicomotriz en el niño con respecto a su esquema corporal.

Esta actividad es considerada como lúdica y recreativa la cual pretende un bienestar físico y emocional del niño por medio de un contacto mutuo y especial que solo existe entre él y la madre o el padre, obteniendo así una experiencia agradable y única en el niño; sobresaliendo de esta manera los valores que poco a poco en la actualidad se han ido perdiendo a causa del mínimo contacto que existe entre las familias.

Cabe recalcar que la matrogimnasia se encuentra dentro de la educación física por tal motivo no es una ciencia, por lo tanto no se da una definición, únicamente se pueden encontrar y ver comentarios y conceptos con respecto a este término.

La matrogimnasia tiene como objetivo principal mejorar el desarrollo de la motricidad gruesa mediante el vínculo padres- hijos y terapeuta, en donde en cada sesión se hará sentir al niño mayor seguridad.

Con lo que respecta a la relación entre padres y el terapeuta se tratara en lo posible de informar acerca del desarrollo motor, social y psíquico de sus hijos y así podrán observar personalmente la importancia del juego en la etapa de su infancia.

Entonces decimos que la matrogimnasia es una herramienta muy necesaria para conseguir que el niño se familiarice con estas actividades que le permitirá relacionarse con un medio ambiente y un clima de participación y armonía.

Los beneficios que se obtendrán en cada sesión se reflejan en varias áreas:

- Aumenta la seguridad en sí mismos
- Buen desarrollo de su autoimagen
- Elimina estrés y tensión
- Fomenta la autonomía
- Incremento de su lenguaje verbal y no verbal
- Desarrolla nuevas emociones y es capaz de expresar con facilidad sus sentimientos con respecto a otras personas.
- Contribuye alcanzar una alta autoestima.
- Nivel de motricidad gruesa: Mejor estimulación con lo que se refiere a la lateralidad, coordinación y ubicación en tiempo y espacio.
- Aumento de su inteligencia en relación a la estructuración del pensamiento
- Los niños se hacen más creativos, mucho más sensibles, muy imaginativos
- Se fomenta en el niño valores como el amor trabajo colectivo, respeto, solidaridad entre otros.

#### ASPECTOS INTEGRALES DE LA COMPOSICION

- **DISEÑO:** Estilo personalizado de cada profesor
- **RITMO:** Esta enlazado con las capacidades coordinativas, relación música-movimiento y la correspondencia entre el gesto plástico con la música.
- **DINAMICA:** Tiempos no muy prolongados en los ejercicios y buenos enlaces entre ellos,

#### LOS PRINCIPIOS DE LA COMPOSICION

- **Principio de la unidad:** Debe de haber una idea central la cual regirá el desarrollo de la composición introducción desarrollo final.
- **Principio del incremento:** Los grados de dificultad deben estar distribuidos durante la rutina, así como los momentos de espectacularidad para causar un mayor efecto entre el público.

- **Principios de la analogía y el contraste:** los movimientos similares deben contraponerse a los movimientos de diferente carácter, dando variedad y dinamismo.

### COMPOSICIÓN O RUTINA EN LA MATROGIMNASIA

Aspectos importante en el trabajo es la coreografía contribución plástica inspirada por sentimientos de orden superior, que la convierte en una obra artística donde se combinan de forma coherente y dinámica los elementos simples y complejos distribuidos adecuadamente, donde se ponen de manifiesto requisitos como la continuidad, efecto visuales y estética, para una buena composición tomaremos en cuenta:

1. unión de elementos difíciles y sencillos
2. secuencia adecuada en el ordenamiento de los elementos.
3. estética
4. propósito
5. carácter bailable (expresión corporal, música-sonido-movimientos)
6. dinamismo (lento-rápido, suaves-fuertes-, direcciones-planos)
7. integralidad integración del movimiento de todos los segmentos corporales con el trabajo material o implemento y el acompañamiento.

### PASOS IMPORTANTES PARA UNA RUTINA

Para la realización de una rutina seleccionaremos primero:

- Propósitos (de acuerdo al grado)
- material (que sea fácil de manipular)
- Actividades y Ejercicios
- Música

Aspectos que le darán al trabajo un nivel más alto

- Conceptos
- Música
- material
- Coreografía

Elegir un tema en específico que tendrá una coherencia con el vestuario o uniforme de los participantes

1. Preferentemente en español:  
temas rítmicos alegres, folclóricos infantiles, instrumentales mezclas, sonidos especiales, popurrís etc.
  2. Materiales que sean manejable y adecuado para los participantes con texturas y colores variados, buscar autenticidad y novedad.
  3. Construir combinaciones coherentes y dinámicas adecuar los elementos simples y complejos con una continuidad, dando efectos visuales y estéticos.
- Recorridos del terreno coreográfico
  - Diseño
  - Acompañamiento musical

### **5.3 Definición de términos:**

#### **DEFINICIÓN DEL SÍNDROME DE DOWN**

Decimos entonces que el término Síndrome de Down nos expresa una situación que ocurre con nuestra especie humana a partir de una cierta alteración genética particular, la cual consiste en que las células del niño tienen en su núcleo un cromosoma demás o cromosoma adicional, por lo tanto en lugar de 46 cromosomas en nuevo ser tendrá 47 cromosomas.

Entonces el niño con Síndrome de Down nacerá con una anomalía cromosómica, esta mala distribución de los cromosomas, con la presencia de un cromosoma extra, tres en lugar de dos, justo en el par 21, traerá consigo un conjunto de alteración a lo largo de la vida con respecto a su salud.<sup>13</sup>

## DEFINICIÓN DE MATROGIMNASIA

Es una actividad complementaria, la cual está dentro del campo de la cultura física de gran relevancia con intenciones de que los padres se involucren más en la vida de sus hijos e intervengan en sus tareas y de esta manera manifiesten interés por lo que es la formación integral de sus hijos; pues lo que se pretende desarrollar es el vínculo afectivo-social lo cual ayudara a la seguridad emocional del niño y del contacto afectivo entre la familia para facilitar así el reconocimiento de sus potencialidades para desarrollarse en el medio afrontándose a los desafíos de la vida adulta y contribuya a una autoestima positiva con una mejor personalidad<sup>14</sup>

### 5.4 Sistema de hipótesis

La matrogimnasia es efectiva en mejorar la motricidad gruesa en los niños que padecen de Síndrome de Down

### 5.5 Sistema de variables:

**Variable independiente:** Matrogimnasia

**Variable dependiente:** El síndrome de Down

CONCEPTUALIZACION	DIMENSIONES	INDICADORES
<b>Matrogimnasia</b> Se define como el ejercicio físico llevado a cabo por el hijo y la madre con la finalidad de fortalecer los lazos de unión, de actitud cooperadora así como las diversas formas de	<b>Inicial</b>	Activación física, con música, el titular dará la indicación y que el padre.  Padres, madres, hijos e

<p>relación madre-hijo.</p>	<p><b>Medular</b></p> <p><b>Final:</b></p>	<p>hijas participen</p> <p>Es la parte de recuperación fisiológica y psicológica</p>
<p><b>El síndrome de Down</b></p> <p>Alteración congénita ligada a la triplicación total o parcial del cromosoma 21, que origina retraso mental y de crecimiento y produce determinadas anomalías físicas.</p>	<p><b>Trisomía 21</b></p> <p>Tipo más común de Síndrome de Down debido a un error genético en el proceso de reproducción celular. ño con síndrome de Down.</p> <p><b>Trisomía en mosaico</b></p> <p>Existe otra manera de formarse el mosaicismo</p> <p><b>Translocación cromosómica</b></p> <p>Hace referencia al reordenamiento del material cromosómico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Escala de Inteligencia de L.M. Terman y M.A. Merrill.</b></li> <li>• <b>Escalas de Inteligencia de Wechsler</b></li> <li>• Ficha de observación. Test de Medida de la Función Motora (GMFM)</li> <li>• Escala De Impresión De Mejoría Global del Paciente.</li> </ul>

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

El proyecto de investigación se dará mediante la utilización del método mixto a través del cual se puede identificar la cantidad de niños seleccionados que padecen de Síndrome de Down y en qué nivel se encuentra su motricidad gruesa. Y de esta manera se combina el enfoque cuantitativo con el cualitativo y sus estrategias de análisis, con el propósito de confirmar y así demostrar la eficacia de la matrogimnasia

#### **6.1 Nivel de investigación:**

Explicativo: En el presente proyecto de investigación se planteará una explicación de cómo ha ido evolucionando la matrogimnasia y sus avances comprobados a través de los años, para el beneficio de los niños con síndrome de Down, debido a que la matrogimnasia es utilizada para la potencialización de la motricidad gruesa en este grupo de niños.

#### **6.2 Diseño:**

El proyecto de investigación se llevará a cabo con la utilización del diseño cuasi experimental debido que en este se manipula las variables, además que está dirigida a un grupo específico que ha sido seleccionado convenientemente.

#### **6.3 Población y muestra:**

30 niños con Síndrome de Down que acuden a la Escuela de Educación Especial de Ambato quienes serán seleccionados a través de muestra conveniente

Para la realización de este tipo de proyecto se respetara la integridad de los niños participantes en base a los siguientes artículos de la ley:

Cabe recalcar que para le realización de este tipo de proyecto se dará un consentimiento aprobado a los padres de los niños en el cual constatará el procedimiento a llevarse a cabo.

**Título I**  
**DE LOS PRINCIPIOS GENERALES**

**Capítulo Único**  
**DEL ÁMBITO, PRINCIPIOS Y FINES**

a. **Universalidad.**- La educación es un derecho humano fundamental y es deber ineludible e inexcusable del Estado garantizar el acceso, permanencia y calidad de la educación para toda la población sin ningún tipo de discriminación. Está articulada a los instrumentos internacionales de derechos humanos;

b. **Educación para el cambio.**- La educación constituye instrumento de transformación de la sociedad; contribuye a la construcción del país, de los proyectos de vida y de la libertad de sus habitantes, pueblos y nacionalidades; reconoce a las y los seres humanos, en particular a las niñas, niños y adolescentes, como centro del proceso de aprendizajes y sujetos de derecho; y se organiza sobre la base de los principios constitucionales;

c. **Libertad.**- La educación forma a las personas para la emancipación, autonomía y el pleno ejercicio de sus libertades. El Estado garantizará la pluralidad en la oferta educativa;

d. **Interés superior de los niños, niñas y adolescentes.**- El interés superior de los niños, niñas y adolescentes, está orientado a garantizar el ejercicio efectivo del conjunto de sus derechos e impone a todas las instituciones y autoridades, públicas y privadas, el deber de ajustar sus decisiones y acciones para su atención. Nadie podrá invocarlo contra norma expresa y sin escuchar previamente la opinión del niño, niña o adolescente involucrado, que esté en condiciones de expresarla;

e. **Atención prioritaria.**- Atención e integración prioritaria y especializada de las

niñas, niños y adolescentes con discapacidad o que padezcan enfermedades catastróficas de alta complejidad;

f. **Desarrollo de procesos.**- Los niveles educativos deben adecuarse a ciclos de vida de las personas, a su desarrollo cognitivo, afectivo y psicomotriz, capacidades, ámbito cultural y lingüístico, sus necesidades y las del país, atendiendo de manera particular la igualdad real de grupos poblacionales históricamente excluidos o cuyas desventajas se mantienen vigentes, como son las personas y grupos de atención prioritaria previstos en la Constitución de la República;

g. **Aprendizaje permanente.**- La concepción de la educación como un aprendizaje permanente, que se desarrolla a lo largo de toda la vida;

h. **Interaprendizaje y multiaprendizaje.**- Se considera al Interaprendizaje y multiaprendizaje como instrumentos para potenciar las capacidades humanas por medio de la cultura, el deporte, el acceso a la información y sus tecnologías, la comunicación y el conocimiento, para alcanzar niveles de desarrollo personal y colectivo;

i. **Educación en valores.**- La educación debe basarse en la transmisión y práctica de valores que promuevan la libertad personal, la democracia, el respeto a los derechos, la responsabilidad, la solidaridad, la tolerancia, el respeto a la diversidad de género, generacional, étnica, social, por identidad de género, condición de migración y creencia religiosa, la equidad, la igualdad y la justicia y la eliminación de toda forma de discriminación.

j. **Garantizar el derecho** de las personas a una educación libre de violencia de género, que promueva la coeducación;

k. **Enfoque en derechos.**- La acción, práctica y contenidos educativos deben

centrar su acción en las personas y sus derechos. La educación deberá incluir el conocimiento de los derechos, sus mecanismos de protección y exigibilidad, ejercicio responsable, reconocimiento y respeto a las diversidades, en un marco de libertad, dignidad, equidad social, cultural e igualdad de género;

**l. Igualdad de género.-** La educación debe garantizar la igualdad de condiciones, oportunidades y trato entre hombres y mujeres. Se garantizan medidas de acción afirmativa para efectivizar el ejercicio del derecho a la educación sin discriminación de ningún tipo;

**m. Educación para la democracia.-** Los establecimientos educativos son espacios democráticos de ejercicio de los derechos humanos y promotores de la cultura de paz, transformadores de la realidad, transmisores y creadores de conocimiento, promotores de la interculturalidad, la equidad, la inclusión, la democracia, la ciudadanía, la convivencia social, la participación, la integración social, nacional, andina, latinoamericana y mundial;

**n. Comunidad de aprendizaje.-** La educación tiene entre sus conceptos aquel que reconoce a la sociedad como un ente que aprende y enseña y se fundamenta en la comunidad de aprendizaje entre docentes y educandos, considerada como espacios de diálogo social e intercultural e intercambio de aprendizajes y saberes;

**o. Participación ciudadana.-** La participación ciudadana se concibe como protagonista de la comunidad educativa en la organización, gobierno, funcionamiento, toma de decisiones, planificación, gestión y rendición de cuentas en los asuntos inherentes al ámbito educativo, así como sus instancias y establecimientos. Comprende además el fomento de las capacidades y la provisión de herramientas para la formación en ciudadanía y el ejercicio del derecho a la participación efectiva;

**p. Corresponsabilidad.-** La educación demanda corresponsabilidad en la

formación e instrucción de las niñas, niños y adolescentes y el esfuerzo compartido de estudiantes, familias, docentes, centros educativos, comunidad, instituciones del Estado, medios de comunicación y el conjunto de la sociedad, que se orientarán por los principios de esta ley;

q. **Motivación.**- Se promueve el esfuerzo individual y la motivación a las personas para el aprendizaje, así como el reconocimiento y valoración del profesorado, la garantía del cumplimiento de sus derechos y el apoyo a su tarea, como factor esencial de calidad de la educación;

r. **Evaluación.**- Se establece la evaluación integral como un proceso permanente y participativo del Sistema Educativo Nacional;

s. **Flexibilidad.**- La educación tendrá una flexibilidad que le permita adecuarse a las diversidades y realidades locales y globales, preservando la identidad nacional y la diversidad cultural, para asumirlas e integrarlas en el concierto educativo nacional, tanto en sus conceptos como en sus contenidos, base científica - tecnológica y modelos de gestión;

t. **Cultura de paz y solución de conflictos.**- El ejercicio del derecho a la educación debe orientarse a construir una sociedad justa, una cultura de paz y no violencia, para la prevención, tratamiento y resolución pacífica de conflictos, en todos los espacios de la vida personal, escolar, familiar y social. Se exceptúan todas aquellas acciones y omisiones sujetas a la normatividad penal y a las materias no transigibles de conformidad con la Constitución de la República y la Ley;

u. **Investigación, construcción y desarrollo permanente de conocimientos.**- Se establece a la investigación, construcción y desarrollo permanente de conocimientos como garantía del fomento de la creatividad y de la producción de conocimientos, promoción de la investigación y la experimentación para la

innovación educativa y la formación científica;

v. **Equidad e inclusión.**- La equidad e inclusión aseguran a todas las personas el acceso, permanencia y culminación en el Sistema Educativo. Garantiza la igualdad de oportunidades a comunidades, pueblos, nacionalidades y grupos con necesidades educativas especiales y desarrolla una ética de la inclusión con medidas de acción afirmativa y una cultura escolar incluyente en la teoría y la práctica en base a la equidad, erradicando toda forma de discriminación;

w. **Calidad y calidez.**- Garantiza el derecho de las personas a una educación de calidad y calidez, pertinente, adecuada, contextualizada, actualizada y articulada en todo el proceso educativo, en sus sistemas, niveles, subniveles o modalidades; y que incluya evaluaciones permanentes. Así mismo, garantiza la concepción del educando como el centro del proceso educativo, con una flexibilidad y propiedad de contenidos, procesos y metodologías que se adapte a sus necesidades y realidades fundamentales. Promueve condiciones adecuadas de respeto, tolerancia y afecto, que generen un clima escolar propicio en el proceso de aprendizajes;

x. **Integralidad.**- La integralidad reconoce y promueve la relación entre cognición, reflexión, emoción, valoración, actuación y el lugar fundamental del diálogo, el trabajo con los otros, la disensión y el acuerdo como espacios para el sano crecimiento, en interacción de estas dimensiones;

y. **Laicismo.**- Se garantiza la educación pública laica, se respeta y mantiene la independencia frente a las religiones, cultos y doctrinas, evitando la imposición de cualquiera de ellos, para garantizar la libertad de conciencia de los miembros de la comunidad educativa;

**z. Interculturalidad y plurinacionalidad.-** La interculturalidad y plurinacionalidad garantizan a los actores del Sistema el conocimiento, el reconocimiento, el respeto, la valoración, la recreación de las diferentes nacionalidades, culturas y pueblos que conforman el Ecuador y el mundo; así como sus saberes ancestrales, propugnando la unidad en la diversidad, propiciando el diálogo intercultural e intercultural, y propendiendo a la valoración de las formas y usos de las diferentes culturas que sean consonantes con los derechos humanos;

**aa. Identidades culturales.-** Se garantiza el derecho de las personas a una educación que les permita construir y desarrollar su propia identidad cultural, su libertad de elección y adscripción identitaria, proveyendo a los y las estudiantes el espacio para la reflexión, visibilización, fortalecimiento y el robustecimiento de su cultura;

**bb. Plurilingüismo.-** Se reconoce el derecho de todas las personas, comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades a formarse en su propia lengua y en los idiomas oficiales de relación intercultural; así como en otros de relación con la comunidad internacional;

**cc. Pluralismo político e ideológico.-** Se garantiza un enfoque pluralista de las diversas corrientes e ideologías del pensamiento universal. Se prohíbe el adoctrinamiento y el proselitismo tanto en sus contenidos como en sus prácticas;

**dd. Articulación.-** Se establece la conexión, fluidez, gradación curricular entre niveles del sistema, desde lo macro hasta lo micro-curricular, con enlaces en los distintos niveles educativos y sistemas y subsistemas del País;

**ee. Unicidad y apertura.-** El Sistema Educativo es único, articulado y rectorado por la Autoridad Educativa Nacional, guiado por una visión coherente del aprendizaje y reconoce las especificidades de nuestra sociedad diversa, intercultural y plurinacional;

ff. **Obligatoriedad.**- Se establece la obligatoriedad de la educación desde el nivel de educación inicial hasta el nivel de bachillerato o su equivalente;

gg. **Gratuidad.**- Se garantiza la gratuidad de la educación pública a través de la eliminación de cualquier cobro de valores por conceptos de: matrículas, pensiones y otros rubros, así como de las barreras que impidan el acceso y la permanencia en el Sistema Educativo;

hh. **Acceso y permanencia.**- Se garantiza el derecho a la educación en cualquier etapa o ciclo de la vida de las personas, así como su acceso, permanencia, movilidad y egreso sin discriminación alguna;

ii. **Transparencia, exigibilidad y rendición de cuentas.**- Se garantiza la transparencia en la gestión del Sistema Educativo Nacional, en consecuencia la sociedad accederá a la información plena acerca de los recursos empleados y las acciones tomadas por los actores del Sistema Educativo, para determinar sus logros, debilidades y sostenibilidad del proceso. Para el efecto, se aplicarán procesos de monitoreo, seguimiento, control y evaluación a través de un sistema de rendición de cuentas;

jj. **Escuelas saludables y seguras.**- El Estado garantiza, a través de diversas instancias, que las instituciones educativas son saludables y seguras. En ellas se garantiza la universalización y calidad de todos los servicios básicos y la atención de salud integral gratuita;

kk. **Convivencia armónica.**- La educación tendrá como principio rector la formulación de acuerdos de convivencia armónica entre los actores de la comunidad educativa; y,

II. **Pertinencia.**- Se garantiza a las y los estudiantes una formación que responda a las necesidades de su entorno social, natural y cultural en los ámbitos local, nacional y mundial.<sup>15</sup>

## **DERECHOS DE LAS PERSONAS QUE PAFECEN SINDROME DE DOWN**

- 1. Acceso a la educación en aula regular**  
El acceso a la educación es un derecho de todos. Es deber del Estado y de las instituciones educativas establecer medidas de diferenciación positiva que eliminen los obstáculos que se imponen a este grupo social para acceder a la educación.
- 2. Acceso a ligas deportivas “convencionales”**  
El deporte en todas sus manifestaciones es un derecho constitucional, por estar conexo con los derechos a la educación y a la salud. Y por eso, aunque haya leyes especiales para la organización deportiva de personas con algunas limitaciones, esto no impide que puedan participar con organizaciones de regulación diferente como los órganos que conforman el Comité Olímpico Colombiano.
- 3. Tratamiento en un sitio especializado**  
La negativa de una EPS a contratar el tratamiento del menor con una corporación o centro especializado en Síndrome de Down vulnera sus derechos fundamentales a la vida digna y a la salud cuando según el pediatra tratante requiere “iniciar programa especial”, que le permita rehabilitarse e integrarse socialmente, hasta donde sea posible.
- 4. Financiación de tratamientos alternativos así no estén en el POS**  
Las EPS deben suministrar las terapias medicamente ordenadas estén o no dentro del POS (plan obligatorio de salud), tales como hipoterapia, musicoterapia, neurodesarrollo, etc., porque los tratamientos alternativos son utilizados para mejorar su comportamiento y sus posibilidades de relación. Ellos generan mejoras en la autoestima y aprehensión de valores

importantes para vivir en sociedad y fomentan su incorporación a la vida social.

5. No deben efectuar copagos  
Las personas que tienen Síndrome de Down y que están afiliadas a algún servicio de promoción y prevención con relación a su discapacidad están exentas del cobro de copagos.
6. Recibir pensión de sobrevivientes por la muerte de sus padres e incluso de sus hermanos  
Para que se reconozca esa pensión de sobrevivientes son necesarios varios requisitos: tener 50 por ciento de discapacidad, que la persona fallecida haya cotizado 50 semanas en los últimos 3 años o estar pensionado al momento del deceso.
7. Si usted se encuentra a cargo de una persona con síndrome de Down, su jefe no lo puede trasladar si se vulneran los derechos de la persona a su cargo  
El 'ius variandi' es “la facultad que tiene el empleador de variar las condiciones de la prestación del servicio, este es quien tiene la potestad de modificar el modo, el tiempo, el lugar, o la cantidad de trabajo”, pero esa facultad tiene límites cuando se encuentra con los derechos fundamentales de usted y su familia.
8. Recibir apoyo especial en la búsqueda de trabajo  
Las personas con discapacidad tienen derecho a trabajar y a ganarse la vida con el trabajo que elijan, así que el Estado debe fomentar los programas de formación y colocación profesional para las personas con discapacidad; apoyar a las personas con discapacidad en el mercado laboral para que consigan trabajo o para que creen por su cuenta empresas; emplear a personas con discapacidad en el sector público y promover su contratación en el sector privado, y vigilar que en los trabajos y empleos se realicen las adaptaciones que requieran las personas con discapacidad.

9. Tienen derechos sexuales y reproductivos  
Las personas con síndrome de Down también tienen relaciones interpersonales y desarrollan su vida social con normalidad, así que la ONU estableció como derechos de las personas con síndrome de Down los sexuales y reproductivos; como estar informados de los métodos de planificación familiar, tener relaciones sexuales, casarse, tener hijos, etc.
10. Tomar sus propias decisiones en tratamientos reproductivos  
Cualquier implementación de un tratamiento o intervención quirúrgica que invada la autonomía personal o sexual y reproductiva de una mujer o una menor en situación de discapacidad debe tomar en consideración su consentimiento.

## **PRINCIPIOS GENERALES DEL FISIOTERAPEUTA**

1. La Fisioterapia constituye una profesión autónoma y con identidad propia dentro del ámbito sanitario, cuyo objetivo es preservar, reestablecer y aumentar el nivel de salud de los ciudadanos con la finalidad de mejorar las condiciones de vida de la persona y de la Comunidad y, específicamente, la prevención, la promoción, el mantenimiento y la recuperación de la funcionalidad mediante cualquiera de los medios manuales, físicos y químicos a su alcance.
2. La Fisioterapia reconoce la salud como uno de los valores más fundamentales de la condición humana y, por tanto, su ejercicio debe velar para que el derecho a gozarla se haga efectivo en la mayor amplitud posible, poniendo al alcance de la población, los medios que sean de su competencia.
3. El sistema de salud es el ámbito de actuación propio del fisioterapeuta y, en consecuencia, asume la responsabilidad de procurar su mejoría así como la promoción de su calidad y extensión a todos los ciudadanos, aplicando el principio de universalización de la asistencia.
4. El respeto estricto de los derechos humanos y sociales del individuo es el principio básico de la actuación del fisioterapeuta, de tal manera que no

pueden ser extraños los aspectos que les conciernan, comprometiéndose en su defensa y promoción.

5. Ningún fisioterapeuta puede ser discriminado por sus condiciones o convicciones personales o por motivos diferentes a la ética y su capacidad profesional.
6. Los fisioterapeutas deben conocer sus responsabilidades y, consecuentemente, los límites de su actuación profesional.
7. El ejercicio profesional de la Fisioterapia se rige por las normas deontológicas de este Código. Por lo tanto, los fisioterapeutas están obligados a seguirlo fielmente y a hacer respetar sus preceptos.

#### **6.4 Técnica e instrumentos de recolección de datos:**

##### **Técnicas e instrumentos cualitativos**

- Técnica: Observación
- Instrumento: Ficha de observación para la postura y la marcha

##### **Técnica e instrumentos cuantitativos**

- Escala de Inteligencia de L.M. Terman y M.A. Merrill.
- Escalas de Inteligencia de Wechsler
- Ficha de observación. Test de Medida de la Función Motora (GMFM)
- Escala De Impresión De Mejoría Global del Paciente

## **6.5 Técnicas de procesamiento y análisis de datos:**

La investigación abarca un grupo de 30 niños que padecen Síndrome de Down los cuales serán elegidos de manera conveniente para ser sometidos a una nueva técnica propuesta la cual se la denomina Matrogimnasia.

- Estadística Descriptiva: Barras, Pasteles.
- Estadística Inferencial: comparación para ver q resultados arrojo el proyecto, con dos grupos: uno al que se le aplico la técnica propuesta y el otro al que no se los aplico; así de esta manera se podrá ver si los resultados arrojados fueron positivos o negativos.

## CAPITULO IV

### MARCO ADMINISTRATIVO

#### 7.1. Recursos Humanos

**Autora:** Amanda Gabriela Quevedo Rosero

**Tutora:** MSc. /FT Verónica Cobo

**Participantes:** treinta niños que padecen Síndrome de Down

#### Presupuesto

DISTRIBUCION DE RECURSOS	Valor unitario	Cantidad	Total
Fichas de observación	1.50	30	45.00
Copias de los Test	0.05	180	9.00
Grabadora	No aplica	-	-
CDs	1.00	10	10.00
USB	No aplica	-	-
Camillas	No aplica	-	-
Pelotas	2.00	60	120.00
Material Didáctico	3.00	120	360.00
Ula Ula	2.00	60	120.00
Frutas	00.50	150	75.00
Juguetes	1.00	30	30.00
Aulas	No aplica	-	-
Espacio al aire libre	No aplica	-	-
Impresiones	00.10	150	15.00
Gastos de oficina	-	-	200.00
Gastos de transporte	-	-	50.00
<b>TOTAL</b>			<b>1.034</b>
<b>(+) 5% DE IMPREVISTOS</b>			<b>70.00</b>
<b>TOTAL</b>			<b>1.104</b>

## 7.2. Cronograma de Actividades

Actividades	Mayo					Junio					Julio					Agosto					Septiembre					octubre				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Capítulo I El Problema	■	■	■																											
Capitulo II Marco Teórico		■	■	■																										
Capitulo III Marco Metodológico				■	■																									
Capítulo IV Marco Administrativo						■	■	■	■																					
Revisión del proyecto									■	■	■	■	■																	
Asignación de calificadores												■	■																	
Presentación del proyecto por los calificadores													■	■	■	■														
Presentación del proyecto																■	■	■												
Ejecución del plan de tratamiento																	■	■	■	■	■									
Análisis de resultados																											■	■		

## BIBLIOGRAFÍA

1. Antoraz, E. y Villanba, J. (2010).Desarrollo Motor y Cognitivo. Madrid: Editex.
2. Arce, T. y Cordero, L. (s.f) Desarrollo motor Grueso del Niño en edad Preescolar. Costa Rica:Editorial de la Universidad de Costa Rica.
3. Calmels, D. (2007). ¿Qué es la psicomotricidad?, los trastornos psicomotores y la práctica psicomotriz. Buenos Aires. Editorial: Lumen.
4. Delgado, V. (2010).Desarrollo Psicomotor en el primer año. España: Panamericana
5. Gallego,T. (2007). Bases teóricas y fundamentos de la fisioterapia. España: Panamericana.
6. Morla, E. (2002). Crecimiento y desarrollo: desde la concepción hasta la adolescencia. Santo Domingo : CEP/INTEC;
7. Sanduri, M. Rostansanchez, C. y Serrat, E. (2008). El Desarrollo de los niños, paso a paso. Barcelona: UOC
8. Sermeff. (2009).Evaluación clínica y tratamiento de Espasticidad. Madrid: Panamericana
9. Serra,L. (2003). Crecimiento y desarrollo. Estudio en Kid. España: Masson. 81
10. Vila, M.(2005).Con textos 4, Nivel Medio. Barcelona: Editorial de la Universidad de Barcelona

### CITAS BIBLIOGRÁFICAS: BASE DE DATOS UTA

EBESCO HOST. Channell.M, e. a. (9 de 2014). Emotion Knowledge in Children and Adolescents With Down Syndrome: A New Methodological Approach.Recuperado el 2014, de <http://web.b.ebscohost.com/ehost/detail/detail?sid=4190c322-3a6c->

42cfbb03831f3ae84c96%40sessionmgr198&vid=0&hid=128&bdata=Jmxhbm9ZXMmc2l0Z T1laG9zdC1saXZl#db=sih&AN=98717565

EBESCO HOST. Glidden.L, e. a. (9 de 2014). The Down Syndrome Advantage: It Depends on What and When You Measure. Recuperado el 2014, de <http://web.b.ebscohost.com/ehost/detail/detail?sid=d012f5c1-899e4f27b8dbb2d9518392c%40sessionmgr111&vid=0&hid=128&bdata=Jmxhbm9ZXMmc2l0Z T1laG9zdC1saXZl#db=sih&AN=98717564>

EBESCO HOST. Morey.Y. (1 de 2014). INTERVENCIÓN TERAPÉUTICA CON CABALLOS VISIÓN DESDE LA PSICOLOGÍA. Recuperado el 2014, de <http://web.b.ebscohost.com/ehost/detail/detail?sid=07d28e72-09f8-4b948520e962386016de%40sessionmgr113&vid=0&hid=128&bdata=Jmxhbm9ZXMmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db=fua&AN=98372472>

EBESCO HOST. Pellitero.C. (2005). Equinoterapia. Recuperado el 2014, de <http://web.b.ebscohost.com/ehost/detail/detail?sid=8b0c0f6d-414c-42478a46874a33f4c91f%40sessionmgr198&vid=0&hid=128&bdata=Jmxhbm9ZXMmc2l0Z T1laG9zdC1saXZl#db=a9h&AN=31279958>

EBESCO HOST. Santín. A, E. a. (7 de 2014). Elaboración de un nuevo modelo de silla de montar para tratamiento en equinoterapia. Obtenido de <http://web.b.ebscohost.com/ehost/detail/detail?sid=acadd7e8-bfc7-4c9f-ac7686113acc2196%40sessionmgr110&vid=0&hid=128&bdata=Jmxhbm9ZXMmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db=a9h&AN=98353419>

# ANEXOS

## Descripción de la intervención

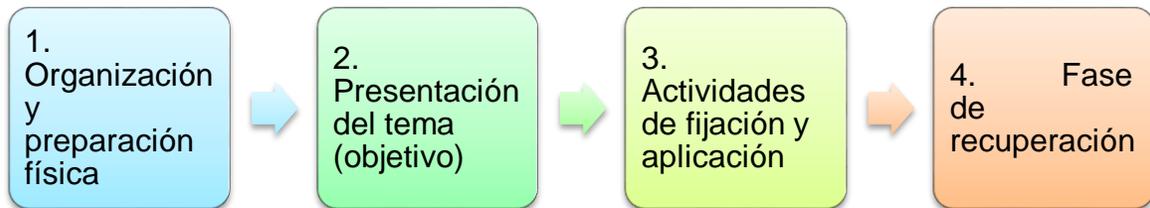
### TECNICAS A UTILIZAR EN MATROGIMNASIA

“MATROGIMNASIA: Teoría y Práctica”, constituye una invitación a profundizar en el conocimiento del desarrollo infantil, ante la actividad física compartida entre madres e hijos, en donde el contacto físico y la comunicación, son las piedras medulares del plan de sesión.

Nos introducimos en un campo amplio en experiencias, vivencias, sensopercepciones y afectividad, en donde encontraremos más y mejores propuestas para incidir de manera positiva en el desarrollo de una motricidad integral, tanto en los pequeños como en sus madres.

La matrogimnasia es demostrada por medio de una rutina de ejercicios físicos:

La sesión de matrogimnasia está contemplada en 4 fases.



#### **ORGANIZACION Y PREPARACION FISICA: (5 minutos)**

Son ejercicios o juegos de calentamiento y animaciones que logran excitación funcional relativamente ligera y despierten el interés por el trabajo

#### **PRESENTACION DEL TEMA: (objetivo)**

Está destinada a dar a conocer de una manera inmediata el objetivo que se quiere conseguir.

### **ACTIVIDADES DE FIJACION (20 min)**

Corresponde a la realización de juegos o ejercicios que promuevan un ambiente de convivencia y socialización entre los participantes. Aunque las ejercitaciones puedan o no usarse con material didáctico es importante que se genera interés en los participantes.

### **FASE DE RECUPERACION (5 minutos)**

La actividad va disminuyendo con el fin de regresar a los participantes al estado de reposo a través de actividades de relación, respiración y juegos que no provoquen la fatiga

## **PLAN DE TRATAMIENTO**

### **ORGANIZACIÓN Y PREPARACION FISICA**

Mamá y niño corren libremente y a la señal marchan, caminan de puntas, talos, como enanos, gigantes ,Mamá y niño se imitan como sombras caminando por todos lados haciendo ruido con los pies y moviéndolos hacia atrás, al frente etc.

### **FIJACION Y APLICACIÓN**

Mamá y niño caminan libremente, a la señal se agrupan por parejas, cuartetas tomándose por la parte del cuerpo que se indique y sin soltarse siguen caminando hasta la nueva señal. se desplazan a diferentes lugares y el niño indica en dónde está su mamá. Se invierten los papeles. y tienen que formar un tren con otras parejas, con un pie afuera y otro dentro de un aro, van saltando alrededor, de un lado y otro.

### **FASE DE RECUPERACIÓN**

El niño acostado boca arriba y con los ojos cerrados, mamá toca segmentariamente cada parte de su cuerpo y el niño levanta y baja la parte señalada, terminan abrazos frente a frente.

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

### **Título de la investigación:**

Matrogimnasia para mejorar la motricidad gruesa en el Síndrome de Down

### **Objetivo de la investigación:**

Determinar los beneficios de la Matrogimnasia para mejorar la motricidad gruesa en el Síndrome de Down

Esta investigación no conlleva ningún tipo de riesgo para el paciente, no se brindará compensación alguna por participar en el desarrollo del presente proyecto se destaca el aporte científico por los resultados positivos que se verán reflejados al finalizar el mismo. Será estrictamente confidencial su nombre no será utilizado en ningún informe cuando los resultados de la investigación sean presentados y publicados, la colaboración del participante será absolutamente voluntaria, es decir, tiene el derecho de retirarse cuando crea conveniente sin ningún tipo de consecuencias.

Yo..... autorizo la participación en el proyecto denominado “Matrogimnasia para mejorar la motricidad gruesa en el Síndrome de Down” de representado legal, una vez que se me ha informado de los detalles de la realización del mismo y mis preguntas han sido resueltas satisfactoriamente.

---

**REPRESENTANTE LEGAL DEL PARTICIPANTE**

# FICHA DE OBSERVACION

FECHA:..... N°: .....

**1. Datos de identificación**

Nombres y Apellidos:.....

Fecha de nacimiento:.....

Edad Cronológica:.....,..... Edad corregida:.....

**2. Antecedentes Patológico Familiares:**

.....  
 .....  
 .....

**3. Antecedentes Patológicos personales:**

.....  
 .....  
 .....

**1. Desarrollo Motor**

ACTIVIDAD	No consigue iniciar el movimiento	Inicia Independientemente	Completa parcialmente	Completa Independientemente
Decúbitos y volteos				
Sentado				
Gateo y posición de rodillas				
Bipedestación				
Caminar, correr y saltar				

## Escalas de valoración

### Clasificación de la inteligencia según Wechsler:

<u>Clasificación</u>	<u>C.I</u>
<b>Retardo ( Discapacidad Intelectual)</b>	Hasta 69
<b>Limítrofe</b>	70 a 79
<b>Normal Lento</b>	80 a 89
<b>Normal Promedio</b>	90 a 109
<b>Normal Superior</b>	110 a 119
<b>Superior</b>	120 a 129
<b>Muy Superior</b>	130 y mas

### Test de medida de la funcion motora

#### GROSS MOTOR FUNTION MEASURE

#### (GMFM)

Este test se basa en la valoracion de la motricidad gruesa que abarca cinco subesclas como son:

- I. Decúbitos y volteos
- II. Sentado
- III. Gateo y posición de rodillas
- IV. Bipedestación
- V. Caminar, correr y saltar

#### CLAVE DE PUNTUACION

**0 = No consigue iniciar el movimiento**

**1 = Inicia Independientemente**

**2= Completa parcialmente**

**3= Completa Independientemente**

## Escala De Impresión De Mejoría Global del Paciente

### PGI-I: ESCALA DE IMPRESIÓN DE MEJORIA GLOBAL DEL PACIENTE

Dirigido a los Padres de Familia

- 1.- Muchísimo Mejor
- 2.- Mucho Mejor
- 3.- Un poco mejor
- 4.- Ningún Cambio
- 5.- Un poco mejor
- 6.- Mucho peor
- 7.- Muchísimo peor

### PGI-I: ESCALA DE IMPRESIÓN DE MEJORIA GLOBAL DEL PACIENTE

Dirigido al terapeuta

- 1.- Muchísimo Mejor
- 2.- Mucho Mejor
- 3.- Un poco mejor
- 4.- Ningún Cambio
- 5.- Un poco mejor
- 6.- Mucho peor
- 7.- Muchísimo peor

### PGI-I: ESCALA DE IMPRESIÓN DE MEJORIA GLOBAL DEL PACIENTE

Dirigido al padre de familia

- 1.- Muchísimo Mejor
- 2.- Mucho Mejor
- 3.- Un poco mejor
- 4.- Ningún Cambio
- 5.- Un poco mejor
- 6.- Mucho peor
- 7.- Muchísimo peor