



**UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**CARRERA TERAPIA OCUPACIONAL**

**ANÁLISIS DE CASO**

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADA EN

TERAPIA OCUPACIONAL

**TEMA:**

**“MOTRICIDAD GRUESA EN UN PACIENTE CON SÍNDROME DE DOWN”**

**AUTORA:**

CANTOS TUMBACO KAREN DAYANNA

**TUTOR**

LCDO. LUIS LOOR MERA. MG.

**MANTA – MANABÍ – ECUADOR**

**2016 - 2017**

## **APROBACIÓN DEL TUTOR**

Yo **LCDO. LUIS LOOR MERA MG.** Docente de la Universidad Laica “Eloy Alfaro de Manabí” certifico que:

El Análisis de caso denominado “**MOTRICIDAD GRUESA EN UN PACIENTE CON SÍNDROME DE DOWN**” realizado por la Señorita Karen Dayanna Cantos Tumbaco reúne con lineamientos metodológicos contemplados en la unidad de titulación, para ser sometidos a revisión, y evaluación respectiva por parte del Tribunal de Grado que el honorable Consejo Superior Designe.

Manta, Febrero 2017

---

LCDO. LUIS LOOR MERA MG.

## **APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR**

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Análisis de Caso, sobre el tema **“MOTRICIDAD GRUESA EN UN PACIENTE CON SÍNDROME DE DOWN”** de **KAREN DAYANNA CANTOS TUMBACO**, previo a la obtención de licenciatura en Ciencias de la salud, mención Terapia Ocupacional.

Manta, Marzo 2017

---

LCDO. TYRON MOREIRA LOPEZ. MG.

---

CALIFICACIÓN

---

LCDA. MERCY SANCÁN MOREIRA. MG.

---

CALIFICACIÓN

---

LCDO. SANTOS BRAVO LOOR. MG.

---

CALIFICACIÓN

---

SECRETARIA

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo **KAREN DAYANNA CANTOS TUMBACO** portadora de la cedula de identidad 131625776-3 declaro que los resultados obtenidos en el Análisis de caso titulado “**MOTRICIDAD GRUESA EN UN PACIENTE CON SÍNDROME DE DOWN**” el cual es presentado como informe final, previo a la obtención del Título de **LICENCIADA EN TERAPIA OCUPACIONAL** son absolutamente originales, y personales

En virtud a esto declaro que el contenido, conclusiones y resultados son de mi exclusiva responsabilidad legal y académica

Manta, Febrero 2017

---

KAREN DAYANNA CANTOS TUMBACO

C.I 131625776-3

## **DEDICATORIA**

Con inmensa gratitud y amor dedico este trabajo a Dios, a mi madre quien es la inspiración de mi vida y gracias a ella puedo culminar esta etapa de mi vida.

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar, agradezco a Dios por su infinito amor y porque siempre permanece fiel en cada paso que doy dándome fortaleza y sabiduría para culminar lo que un día emprendí.

Así mismo por darme el privilegio de tener una madre luchadora que nunca se rinde a pesar de las adversidades, infinito agradecimiento a mi madre Juana quien a lo largo de la vida a estado pendiente por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento, guiándome y acompañándome en los momentos más difíciles para que pueda llegar a mi objetivo.

A mis hermanos Erika, Jennifer, Bryan y Carla que siempre estuvieron motivándome para seguir adelante por más difícil que sea la situación.

Agradecimientos a mi novio Steeven por su apoyo y colaboración permanente en el proceso de mi formación académica.

A mi tutor del estudio de caso, Lcdo. Luis Loor Mg. que estuvo acompañándome en el proceso de elaboración de Análisis de caso.

Agradecimientos a los catedráticos de la carrera de Terapia Ocupacional de la universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí por su paciencia y compromiso en impartir sus conocimientos siendo de gran utilidad en el proceso de mi formación académica.

## **RESUMEN**

El presente Análisis de caso tienen la finalidad de presentar un plan de intervención dentro del área de terapia Ocupacional; Previo a un análisis de genética se determina la presencia de Síndrome de Down, para analizar el caso clínico se empleó la observación, entrevista, y una valoración mediante la “escala abreviada del desarrollo” el cual determina la existencia de un retraso en la adquisición del desarrollo en sus habilidades motoras, así se determinan objetivos medibles y realistas acorde a su grupo de edad. La intervención se fundamenta mediante el método de Bobath que es un método muy utilizado y con resultados favorables, técnicas de intervención temprana y fortalecimiento muscular; Se ejecutó 2 mediciones, antes y después, la primera al inicio de la intervención para conocer la problemática presente en el caso y la segunda para visualizar los resultados obtenidos dentro del periodo de tratamiento.

### **PALABRAS CLAVES:**

Síndrome de Down

Método Bobath

Intervención temprana

## **ABSTRACT**

In the present case analysis it is intended to present an intervention plan within the Occupational Therapy area; Prior to a genetic analysis, the presence of Down Syndrome was determined. To analyze the clinical case, the observation, interview, and an evaluation using the "Abbreviated scale of development" were used, which determines the existence of a delay in the acquisition of development in their motor skills, thus determining measurable and realistic objects according to their age group. The intervention is based on the method of Bobath, which is a widely used method, and with favorable results, early intervention technicians and muscle strengthening. Two measurements were performed, before and after. The first one at the beginning of the intervention to know the problem present in the case, and the second to visualize the results within the treatment period.

### **KEYS WORDS**

Of Down Syndrome

Method of Bobath

Early intervention



## INDICE

APROBACIÓN DEL TUTOR .....	ii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR .....	iii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA .....	iv
DEDICATORIA .....	v
AGRADECIMIENTO .....	vi
RESUMEN .....	vii
ABSTRACT.....	viii
INDICE.....	9
3 JUSTIFICACIÓN .....	11
4. INFORME DEL CASO.....	14
4.1 DEFINICIÓN DEL CASO .....	14
Presentación del caso .....	14
Ámbitos de estudio .....	15
Actores implicados .....	15
Identificación del problema .....	15
4.2. METODOLOGÍA.....	16
• Lista de preguntas .....	16
• Fuentes de información.....	17
• Técnicas para la recolección de información.....	17
• Instrumentos.....	17
4.3. DIAGNÓSTICO .....	18
5. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN .....	21
5.1. Denominación de la propuesta.....	21
5.2. Objetivos de la propuesta.....	21

Objetivo general.....	21
Objetivos Específicos .....	21
5.3. Fundamentación de la propuesta.....	21
• Caracterización de la propuesta: tiempo, definición de la estrategia/ modelo/sistema que se propone. ....	21
• Descripción de las necesidades que resuelve de acuerdo al diagnóstico de campo...25	25
5.4. Planteamiento de la propuesta .....	26
5.4.1. Actividades y tareas .....	26
5.5. Evaluación de resultados e impactos (opcional).....	28
5. BIBLIOGRAFÍA .....	30
7. ANEXOS .....	33

### 3 JUSTIFICACIÓN

La Motricidad representa un fundamento y una condición importante, no sólo para el desarrollo físico, sino también para el desarrollo intelectual y socio afectivo (Sequera, 2008) La motricidad gruesa es la habilidad que el niño va adquiriendo para mover armoniosamente los músculos de su cuerpo, mantener el equilibrio además para adquirir agilidad fuerza y velocidad en sus movimientos.

El desarrollo psicomotor en personas con Síndrome de Down se ve dificultado en gran parte por el déficit cognitivo, la hipotonía, laxitud ligamentosa y por problemas constitucionales como la poca longitud de los miembros superiores e inferiores en relación con el tronco. Otra causa de retraso en la adquisición de hitos motores pueden ser los problemas médicos que suelen asociarse al síndrome, como problemas cardiacos, gástricos, intestinales, afecciones respiratorias de vías altas e infecciones del conducto auditivo. (Ver anexo 1), el desarrollo motor, una de las áreas del desarrollo humano más fácilmente observable desde los primeros días de vida, necesita de la armonía de aspectos estructurales, médicos, cognitivos, educativos, emocionales, etc. Una motricidad adecuada no significa solamente una buena funcionalidad sino que también implica unos patrones de movimiento apropiados. (Argulló, 2006).

Las habilidades motoras en los músculos grandes del cuerpo permiten funciones como caminar, patear, sentarse erguido, levantar y lanzar una pelota. Estas habilidades motrices dependen tanto del tono y fuerza muscular. Tono muscular bajo, o hipotonía, es una característica de varias enfermedades, tales como el síndrome de Down, trastornos genéticos o los músculos, o del sistema nervioso central. (Acosta, 2012).

El desarrollo motor es más lento en los niños con Síndrome de Down en comparación con los que no padecen esta trisomía. Esto puede atribuirse a la hipotonía e hiperlaxitud de las articulaciones, así como también a la alteración de los reflejos primarios que provocan un retraso en el desarrollo motor, las personas con Síndrome de Down no suelen alcanzar su estatura adulta promedio (Matarazzo, 2015).

Es evidente que un rasgo característico del síndrome de Down es la discapacidad intelectual o mental, suele afirmarse que esta deficiencia es de grado moderado a leve; la discapacidad intelectual significa que la persona presenta dificultades cognitivas que son de grado diverso para las distintas cualidades que han de constituir el conocimiento y la conducta. Ese conjunto de dificultades conforman, por una parte, alteraciones en el modo de alcanzar ciertas formas de razonamiento mental, el cual exige el entendimiento simbólico en su más amplio sentido, la captación de la relación espaciotemporal, y la elaboración de pensamiento abstracto; y por otra, desequilibrios en el modo de captar la realidad (Flores, 2017).

La (Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad) en el 2006 hace referencia en el artículo 26; Los países deben proporcionar servicios amplios de habilitación y rehabilitación en las esferas de salud, empleo y educación para que las personas con discapacidad logren la máxima capacidad e independencia; Mientras que el artículo 7 nos dice que los Estados tomarán todas las medidas necesarias para asegurar que todos para que los niños y niñas con discapacidad gocen plenamente de todos los derechos humanos y libertades fundamentales en igualdad de condiciones con los demás niños y niñas.

La (Ley organica de discapacidades) en el artículo 18 hace referencia de Ampliar y reforzar los programas de intervención temprana con participación de la familia y la comunidad, el artículo 10 refiere establecer un sistema de atención oportuna para la detección, intervención temprana y rehabilitación médico-funcional, mediante programas que pongan al alcance de las personas con discapacidad de manera que reciban una atención integral, individualizada y apropiada preferentemente en su propio contexto socio-cultural

En Ecuador no se tiene un registro estadístico de cuantos niños están diagnosticado con Síndrome de Down, Sin embargo mediante el Consejo Nacional para la Igualdad de discapacidades (CONADIS) en conjunto con el ministerio de salud pública en el 2015; Se tiene un enfoque acerca del número de personas con discapacidad nos indica que en el Ecuador existen 401,538 el cual reconoce 90,259 las personas con discapacidad intelectual.

No todos los niños tienen una maduración cerebral igual, Algunos llegan a tener un desarrollo normal y otros de una forma más lenta, siguiendo los hitos del desarrollo de la ley céfalo-caudal y próximo distal (ver anexo 2); El siguiente proyecto está dirigido a la intervención del Terapeuta Ocupacional en el desarrollo motor de un niño con Síndrome de Down.

No existe un tratamiento estándar para los niños con Síndrome de Down, estos tratamientos dependen de las necesidades físicas e intelectuales de cada individuo así como sus destrezas y limitaciones; Los niños con Síndrome de Down descubren de la misma manera el mundo, la capacidad de discriminación en ellos es mucho menor (Machado, 2012).

Los niños con síndrome de Down a menudo reciben Terapia Ocupacional para hacer frente a los retrasos motrices. Una característica física principal del síndrome de Down, es la presencia del pliegue palmar único, este puede afectar la destreza manual en el niño en edad preescolar según lo expresa (Gloriana, 2015)

La persona seleccionada en este estudio de caso es una paciente lactante mayor con Síndrome de Down; De allí que, este trabajo procura brindar un mayor aporte en el conocimiento y rehabilitación al paciente previo a la firma de consentimiento del cuidador (Ver anexo14)

Este análisis de caso pretende brindar un mayor aporte que pueda ser utilizado por el cuidador y los familiares para así poder alcanzar una intervención habilitadora en el desarrollo de la motricidad gruesa en conjunto con el desarrollo de otras áreas; Se debe de tener en claro que la personas puede llevar una vida activa mediante una correcta intervención temprana, esta intervención intenta corregir aquellas posturas inadecuadas causadas por la debilidad muscular y la hiper-flexibilidad articular, la intervención radica en optimizar y acompañar el curso del desarrollo del niño potenciando sus capacidades y teniendo en cuenta su individualidad, se da la posibilidad al niño de que experimente el movimiento de forma adecuada, facilitándole patrones óptimos de movimiento, procurando que no aparezcan patrones en mala alineación permitiendo un fácil desarrollo de las habilidades sociales.

## 4. INFORME DEL CASO

### 4.1 DEFINICIÓN DEL CASO

#### Presentación del caso

Paciente Nerexcy, 6 meses de edad, sexo femenino de nacionalidad Ecuatoriana reside en la ciudad de Manta, recibe atención médica en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, segunda de dos hermanas; El sistema familiar está estructurado por una familia nuclear, la ocupación del papá es biólogo pesquero, mamá docente; Su familia participa activamente en el proceso de intervención.

Nerexcy con diagnóstico de Síndrome de Down; Esta patología hace que el niño nazca con un grado variable de discapacidad intelectual, unos rasgos físicos característicos y algunas patologías asociadas; La madre refiere que presentó un embarazo normal, Su parto fue Postérmino a las 42 semanas motivo por el cual permaneció en termocuna durante dos semanas. La mamá al momento de conocer a su hija percibió que tenía ciertas características atípicas como: tronco corto, manos dedos y cortos comparadas con un niño sin Patología, esto le informo inmediatamente al médico y pidió que se le realizaran exámenes correspondientes para descartar alguna patología, los médicos enviaron a realizar un examen de genética porque tenía características que no podían ser diagnosticada como Síndrome de Down, mediante los resultados se determina la presencia extra del cromosoma 21 conocido como síndrome de Down o trisomía 21 (Ver anexo 15)

A la edad de cuatro meses la pequeña adquirió un cuadro de neumonía, siendo transferida al hospital del niño Francisco Icaza Bustamante en este le practicaron una radiografía de tórax dando como resultado que no poseía vesícula biliar, el padre al haber estudiado medicina y teniendo conocimiento, solicita la realización de todos los exámenes complementarios incluida una nueva radiografía de tórax para descartar otro tipo de alteración; Según las pruebas y exámenes los resultados muestran que la niña no presenta

otro tipo de patologías relacionadas a este síndrome , teniendo en cuenta que el resultado de que no poseía vesícula biliar era erróneo, Posterior a esto es remitida a terapias.

Dentro de los hallazgos se encontró las siguientes características en el paciente: Disminución del tono muscular, cuello corto y ancho, ojos almendrados y presencia de estrabismo , implantación baja de los pabellones auriculares, nariz pequeña y puente nasal aplanado, boca pequeña, cuello corto, tronco corto, braquidactilia, presenta pliegues de la eminencia tenar e hipotenar, miembros inferiores cortos (véase anexo 5).

### **Ámbitos de estudio**

Este trabajo es ejecutado mediante la atención domiciliaria basado en la habilitación de la salud y su impacto en el área social, Se analizó el movimiento y control postural, lenguaje - audición, y el área socio afectivo.

### **Actores implicados**

El presente análisis de caso se ejecuta mediante la participación de una niña con diagnóstico Síndrome de Down, los padres quienes son la fuente principal para la obtención de información, su cuidadora y hermana.

### **Identificación del problema**

El movimiento corporal influye de tal manera que permite relacionar al niño con el entorno, podemos observar cómo evoluciona el desarrollo motor del niño mediante los reflejos primitivos. Durante los primeros meses de vida él bebe responde mediante reflejos a diferentes estímulos sin embargo transitoriamente estos reflejos van desapareciendo a medida que el cerebro se vaya desarrollando hasta que estos reflejos se convierten en movimientos voluntarios.

Nerexcy, partícipe del estudio de caso presenta síndrome de Down, la causa de su discapacidad es cromosómica.

Relacionado a la motricidad Gruesa se puede decir que Nerexcy presenta un control cefálico en decúbito prono , al presentar 6 meses de edad se visualiza una hipotonía el cual genera una alteración motriz afectando el desarrollo del mismo, es notable presenciar ausencia de control de tronco, ausencia de apoyo en antebrazos en prona, ausencia de apoyo en las manos, ausencia de cambio de posición en los giros o volteos de decúbito supino-decúbito prono, no se visualiza reacciones de equilibrio ausencia de sedestación con apoyo. Considerando la hipotonía y el retraso en la evolución psicomotora, Nerexcy presenta un grado de discapacidad de tipo moderado

## **4.2. METODOLOGÍA**

En el presente trabajo se determina un estudio científico-descriptivo, así mismo se empleó técnicas como: Ficha de evaluación (entrevista) (Ver anexo 3), ficha de valoración “escala abreviada del desarrollo” y la observación. (Ver anexo 4) Como primer punto, se realiza una entrevista con los padres, el cual es el camino que permite iniciar la recolección de una pertinente información del paciente sobre datos de la persona con discapacidad, acontecimiento de la patología y antecedentes patológicos personales y familiares.

Posterior a esto se realiza una intervención mediante la valoración del estado motor grueso, fino, área de lenguaje, audición y socio-afectivo. Una vez realizada la valoración se procede a identificar la problemática y se establece un plan de intervención para potenciar el área con mayor afectación.

### **• Lista de preguntas**

Para la ejecución del proyecto se plantean las siguientes interrogantes:

- 1) ¿Cuál es la importancia tiene la intervención temprana en el paciente?
- 2) ¿Qué actividad motriz realiza el niño?



- 3) ¿Según la forma de presentación del Síndrome de Down cual será el grado de afectación en el paciente?
- 4) ¿El paciente presenta dificultades para la alimentación?

#### • Fuentes de información

Este trabajo de investigación ha sido realizado mediante la información manifestada por la madre y padre del paciente, para ello se aplicó una entrevista, valoración y la observación directa, asimismo se obtuvo información mediante textos digitales publicaciones en PDF y sitios web y examen genético y certificado de CONADIS.

#### • Técnicas para la recolección de información.

En el siguiente estudio se aplicó técnicas para la recolección de información como: Entrevista semiestructurada dirigida a los padres obtener información personal y familiar que permitan determinar la causa de la patología; Ficha de valoración y observación directa dirigida a la persona con discapacidad considerando las siguientes categorías: Movimiento y control postural, áreas sensoriales (visión, audición).

#### • Instrumentos.

Para fundamentar la investigación se aplicó y modifíco la Escala abreviada del desarrollo (Pinilla, 1999) Instrumento orientado a la observación y valoración de los hitos del desarrollo en las áreas motricidad gruesa, motricidad fina adaptiva, audición-lenguaje y el área socio-afectivo. (Ver anexo 4).

Una entrevista semiestructurada dirigida a los padres de la persona con discapacidad. (Ver anexo 3).

### 4.3. DIAGNÓSTICO

El Dr. John Longdon Down descubre que el Síndrome de Down es un conjunto de signos y síntomas presentes en una persona, provocados por una alteración genética a nivel del cromosoma 21, que determina en un ser humano una serie de características fenotípicas propias de este padecimiento, convirtiéndose en la primera causa de déficit intelectual de origen genético. (Hernández, 2013)

El síndrome de Down es causado por un error aleatorio en la división celular que da lugar a la presencia de una copia extra del cromosoma 21. El tipo de error se conoce como la no disyunción. Por lo general, cuando una célula se divide en dos, pares de cromosomas se dividen de manera que uno de los pares se destina a una célula, y el otro de la pareja se destina a la otra célula. En la no disyunción, algo sale mal y los dos cromosomas de un par entran en una celda y no hay cromosomas de ese par entrar en la otra celda. (Abella, 2016)

Una vez explicado cual es la causa del síndrome de Down consideramos que el síndrome de Down se clasifica en tres formas de presentación que a continuación van a ser detallados.

- **Trisomía Simple.-** Aproximadamente el 95% de las personas con síndrome de Down presenta trisomía simple del par 21, esto significa que todas las células del organismo poseen 3 copias completas del cromosoma 21. (Gil, 2016), representada por el cariotipo 47, XY +21 si es varón o 47, XX + 21 si es mujer. (Dra. Patricia Kaminker, 2008)
- **Trisomía por translocación.-** El síndrome de Down por translocación hace referencia al reordenamiento del material cromosómico. Existen tres cromosomas 21, al igual que en la trisomía 21, pero uno de ellos está adherido a otro cromosoma, en lugar de estar separado. En el síndrome de Down por translocación, el cromosoma 21 adicional puede adherirse al cromosoma 14, o al 13, 15 o 22. En algunos casos, dos cromosomas 21 pueden adherirse uno a otro (Dr.Tango, 2017) un cromosoma 21 se une a cualquiera de los cromosomas de los grupos D o G. A este fenómeno se le conoce como traslocación robertsoniana (TR). Las más frecuentes son las que ocurren con el cromosoma 14 (14;21) (Valencia, 2011)

- **Trisomía por Mosaicismo.-** En el 1.5% de los casos, el cromosoma extra no está presente en todas las células del organismo de la persona con síndrome de Down. Algunos niños con Mosaicismo solo presentan unas pocas de estas características. El Los pacientes con Mosaicismo pueden requerir un tratamiento menos intenso que aquellos con la forma típica de la enfermedad con el 100% de sus células afectadas debido a que es posible que estén afectados de una manera más leve (Goenaga, 2016)

El niño con síndrome de Down tiene unas características propias que lo definen (Ver anexo 1 “cuadro clínico de los niños con síndrome de Down”) y que hacen que su desarrollo psicomotor sea específico. Los aspectos cerebrales, las alteraciones musculo esqueléticas y los problemas médicos asociados son los factores que intervienen de forma más significativa en su desarrollo psicomotor relacionado con la calidad de movimiento.

Los bebés y niños con síndrome de Down suelen alcanzar los distintos hitos del desarrollo psicomotriz de forma más tardía que los niños sin patología. Esto se debe en gran parte a la hipotonía, hiperlaxitud y al déficit intelectual que existen en la gran mayoría de los casos. La hipotonía, como su propio nombre indica, consiste en la existencia de un tono muscular generalizado por debajo de lo esperado, que, además, unido a la laxitud ligamentosa, hace que tengan más dificultades en alcanzar las distintas etapas en el desarrollo psicomotor. (Fernández, 2011)

Según lo anteriormente descrito Nerexcy en el examen de genética presenta trisomía de tipo simple por el cariotipo representado (47, XX,+21) (ver Anexo 15), mientras que el certificado emitido por el CONADIS refleja una trisomía por traslocación del cromosoma 13 (ver Anexo 16).

De acuerdo a la entrevista semiestructurada se determina que no existe antecedentes con Síndrome de Down, mediante la “Escala Abreviada del desarrollo” se evalúa los las siguientes categorías como; Motricidad gruesa, motricidad fina adaptativa, audición-lenguaje y social afectivo determina que:

En el área de **motricidad gruesa** Nerexcy presenta movimiento de sus piernas vigorosamente, levanta la cabeza en decúbito-prono, levanta la cabeza y pecho en decúbito-

prono, sostiene la cabeza al ser levantado de las manos, ausencia de control cefálico en sedestación, ausencia de volteos, no se visualiza arrastre en decúbito prono, ausencia de control de tronco, ausencia de sedestación con apoyo y sin apoyo.

En cuanto a la **motricidad fina adaptativa**, abre y mira sus manos no sostiene objeto en la mano, no se lleva objetos a la boca no agarra objetos voluntariamente, no sostiene objeto en cada mano, no pasa objeto de una mano a otra.

En la **audición y lenguaje** se sobresalta ante un ruido, busca sonidos con la mirada, no emite sonidos guturales

**En cuanto al área socio afectivo**, reconoce a la madre, sonrío al acariciarla se voltea la cabeza cuando se le habla.

## **5. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN**

### **5.1. Denominación de la propuesta**

Plan de intervención temprana para potenciar la motricidad gruesa en un paciente con Síndrome de Down.

### **5.2. Objetivos de la propuesta**

#### **Objetivo general**

Plantear técnicas de intervención temprana para el desarrollo de los hitos motores acorde a la edad motriz de un infante con Síndrome de Down.

#### **Objetivos Específicos**

1. Fortalecimiento muscular mediante la rehabilitación funcional para facilitar movimientos voluntarios.
2. Aumentar movimientos de cabeza, tronco y apoyo sobre los antebrazos para realizar movimientos de volteo.
3. Facilitar el equilibrio en sedestación con apoyo mediante actividades de reacción postural.
4. Facilitar descarga de peso de miembros superiores inferiores y cadera para la sedestación sin apoyo.

### **5.3. Fundamentación de la propuesta**

- **Caracterización de la propuesta: tiempo, definición de la estrategia/ modelo/sistema que se propone.**

La estimulación infantil: es el conjunto de medios, técnicas y actividades con base científica y aplicada en forma sistemática y secuencial que se emplea en niños desde su nacimiento hasta los seis años, con el objetivo de desarrollar al máximo sus capacidades

cognitivas, físicas y psíquicas, evitar estados no deseados en el desarrollo y ayudar a los padres, con eficacia y autonomía, en el cuidado y desarrollo del infante. (Camacho, 2010)

Para el desarrollo de los objetivos establecidos en cuanto a la intervención motriz, después de evaluar e identificar la necesidad del paciente se trabajó en la adquisición de habilidades motoras acorde al desarrollo del niño. La finalidad se centra en alcanzar la sedestación sin Apoyo, mediante técnicas con el balón terapéutico, la Propiocepción e integración sensorial y rehabilitación funcional.

El tratamiento Bobath es un proceso activo cuyo objetivo es el incremento en las habilidades funcionales y para ello el terapeuta usa el conocimiento del desarrollo normal para entender por qué el niño no puede realizar ciertas actividades y desarrolla estrategias para guiar sus respuestas de tal manera que se estimulen y desarrollen patrones normales de ajuste al movimiento; Partiendo de la premisa de que no se puede facilitar el movimiento normal sobre un tono postural anormal (tono muscular + control postural) utilizamos técnicas propioceptivas de integración sensorial para aumentar el tono y patrones de postura y movimiento normales. (Giallorenzi, 2010)

Durante las actividades se trabajó en el fortalecimiento muscular, estabilidad muscular para posteriormente generar movimientos apropiados y estos sean acordes a su edad, las actividades establecidas ayudan a la adquisición de los hitos del desarrollo y se procura facilitar a su cuidadora la ejecución de las actividades básica de la vida diaria como la vestimenta, aseo, y la alimentación.

La intervención se realiza 3 veces a la semana con una duración de 40 minutos, a continuación se detalla los objetivos terapéuticos, actividades y recursos a utilizar.

### **Objetivo # 1**

#### **Fortalecimiento muscular mediante la rehabilitación funcional para facilitar movimientos voluntarios**

Para lograr este objetivo se establecieron las siguientes actividades:

Movilidad pasiva

- ✓ Extensión de brazos

- ✓ Flexión de brazos
- ✓ Juntar manos en el pecho separarlas
- ✓ Extensión de piernas
- ✓ Flexión de piernas

Movimientos propioceptivos

- ✓ Propiocepción en miembros superiores
- ✓ Propiocepción en miembros inferiores

Actividades de Integración sensorial

### **Recursos**

Piso de Foamy

Texturas

### **Objetivo # 2**

**Aumentar movimientos de cabeza, tronco y apoyo sobre los antebrazos para facilitar los movimientos de volteo.**

Movimientos propioceptivos

Movilidad pasiva

- ✓ Flexión de brazos
- ✓ Extensión de brazos
- ✓ Juntar manos en el pecho separarlas
- ✓ Flexión de piernas
- ✓ Extensión de piernas
- Movilidad activa asistida
- ✓ Colocar juguetes a los lados del niño

Actividades de estimulación táctil

### **Recursos**

Balón terapéutico

Piso de Foamy

Juguetes de su preferencia con diferentes texturas

### **Objetivo # 3**

**Facilitar el equilibrio en sedestación con apoyo mediante actividades de reacción postural.**

- Movimientos de estimulación vestibular.
- Movilidad activa asistida
- Movimientos propioceptivos
- Actividades de integración sensorial
- Ejercicios de reacciones de equilibrio sobre el balón de Bobath.

### **Recursos**

Balón terapéutico

Piso de Foamy

Texturas

### **Objetivo # 4**

**Facilitar descarga de peso de miembros superiores, inferiores y cadera para la sedestación sin apoyo con movimientos de tronco.**

- Ejercicios de intervención temprana
- Balanceos horizontales en el rodillo o balón de Bobath.
- Ejercicios de descarga de peso
- En el balón de Bobath se coloca en decúbito ventral, balancearlo hacia adelante y hacia atrás.
- En sedestación balancearlo hacia los lados.
- Propiocepción de cadera

### **Recursos**

- Balón terapéutico, Piso de Foamy, rodillo



- **Descripción de las necesidades que resuelve de acuerdo al diagnóstico de campo.**

Para llevar a cabo este estudio de caso se realizó la intervención principalmente con una valoración de cada una de las áreas del desarrollo del niño como lo es el área motriz gruesa, motriz fina, lenguaje, audición, y socio afectivo, para así identificar la necesidad del niño.

Se logró reforzar los movimientos del control cefálico, fortalecer los músculos del antebrazo para realizar el apoyo en sus brazos cuando el paciente se encuentra acostado en decúbito prono, posterior a esto se logró fortalecer músculos del tronco para que la niña realice cambios de posturas de decúbito supino a decúbito prono o realice los giros o volteos, así mismo el inicio de los desplazamientos en prono, se logró q la niña pueda realizar la sedestación con apoyo mediante la rehabilitación funcional en ejercicios de movilidad activa asistida para fortalecer músculos de tronco y de cadera, posterior a esto se consiguió la sedestación sin apoyo y giros sobre su propio cuerpo.

Para lograr cada uno de los objetivos, se estableció un abordaje terapéutico acorde al desarrollo motor del niño relacionado a sus respuestas en la adquisición de aquellos hitos del desarrollo.

## 5.4. Planteamiento de la propuesta

### 5.4.1. Actividades y tareas

Objetiva específica	Actividad vinculada	Tareas a desarrollar
<p><b>Fortalecimiento muscular mediante la rehabilitación funcional para facilitar movimientos voluntarios.</b></p>	<p>Movilidad pasiva. Movimientos propioceptivos. <b>Ver anexo 6</b></p>	<p>Extensión de brazos Flexión de brazos Juntar manos en el pecho separarlas Flexión de pierna Extensión de piernas Propiocepción en miembros superiores Propiocepción en miembros inferiores</p>
<p><b>Aumentar movimientos de cabeza, tronco y apoyo sobre los antebrazos para facilitar los movimientos de volteo.</b></p>	<p>Movimientos propioceptivos Movilidad pasiva Movilidad activa asistida Actividades de integración sensorial. <b>Ver anexo 7</b></p>	<p>Flexión de brazos Extensión de brazos Juntar manos en el pecho separarlas Flexión de piernas Extensión de piernas Colocar juguetes a los lados del niño. Ubicar al niño en una superficie con diferentes texturas. En el balón de Bobath</p>

		se coloca en decúbito ventral, balancearlo hacia adelante y hacia atrás
<b>Facilitar el equilibrio en sedestación con apoyo mediante actividades de reacción postural.</b>	<p>Movimientos de estimulación vestibular y apoyo de antebrazo.</p> <p>Movilidad activa asistida</p> <p>Ejercicios de descarga de peso en pelvis.</p> <p>Actividades de estimulación táctil.</p> <p><b>Ver anexo 8 -9</b></p>	<p>Llevarlo hacia la sedestación con movimientos diagonales y fijación de los miembros inferiores.</p> <p>Fijación de la cadera y facilitar apoyo para la sedestación en el hombro del mismo lado.</p> <p>En el balón de Bobath balancearlo hacia adelante , atrás, y laterales</p>
<b>Facilitar descarga de peso de miembros superiores, inferiores y cadera para la sedestación sin apoyo con movimientos de tronco.</b>	<p>Balances en el Rodillo o balón de Bobath y Movimientos propioceptivos.</p> <p>Ejercicios de reacciones de equilibrio sobre el balón de Bobath.</p> <p>Ejercicios de descarga de peso en miembros superiores e inferiores y pelvis.</p> <p><b>Ver anexo 10</b></p>	<p>En el balón de Bobath descarga de peso lateral por la activación de los flexores y extensores del tronco.</p> <p>Realizar balances horizontales en el rodillo o balón de Bobath.</p>

### 5.5. Evaluación de resultados e impactos (opcional)

<b>Objetivos específicos</b>	<b>Indicadores de gestión</b>	<b>Indicadores de impacto</b>	<b>Medios de verificación</b>
<p><b>Fortalecimiento muscular mediante la rehabilitación funcional para facilitar movimientos voluntarios.</b></p>	<p>Se realizó movilidad pasiva en miembros superiores como inferiores, músculos del tronco, asimismo Movimientos propioceptivos en cada una de las articulaciones y de integración sensorial.</p>	<p>Se consiguió un mayor tono muscular para facilitar los movimientos voluntarios.</p>	<p>Fotografías</p>
<p><b>Aumentar movimientos de cabeza, tronco y apoyo sobre los antebrazos para facilitar los movimientos de volteo.</b></p>	<p>Se continuó con movimientos propioceptivos y estimulación táctil.</p> <p>La movilidad pasiva, la movilidad activa asistida.</p> <p>Se colocaron juguetes de su preferencia hacia los lados para estimular los volteos.</p>	<p>Se alcanzó un apoyo en sus brazos mayor control cefálico, adquisición total de los movimientos de volteo.</p>	<p>Fotografías</p> <p><b>Ver anexo 11</b></p>
<p><b>Facilitar el equilibrio en sedestación con</b></p>	<p>Se realizaron movimientos de estimulación vestibular y</p>	<p>Se logró el fortalecimiento de músculos del tronco y</p>	<p>Fotografías</p> <p><b>Ver anexo 12</b></p>

<p><b>apoyo mediante actividades de reacción postural.</b></p>	<p>movilidad activa asistida. Movimientos propioceptivos. Ejercicios de descarga de peso.</p>	<p>aumentar el equilibrio e para la sedestación con apoyo.</p>	
<p><b>Facilitar descarga de peso de miembros superiores, inferiores y cadera para la sedestación sin apoyo y movimientos de tronco.</b></p>	<p>Ejercicios de descarga de peso. Balanceos en el Rodillo, balón de Bobath y movilidad activa asistida. Ejercicios de reacciones de equilibrio hacia adelante, atrás y movimientos laterales sobre el balón de Bobath. Ejercicios de descarga de peso en miembros superiores e inferiores y pelvis.</p>	<p>Se logró la adquisición de la sedestación sin apoyo y movimientos de tronco.</p>	<p>Fotografías <b>Ver anexo 13</b></p>

## 5. BIBLIOGRAFÍA

- Abella, J. M. (17 de junio de 2016). *BioCore*. Obtenido de BioCore: <http://www.biocorelabs.com/2016/06/17/que-cause-el-sindrome-de-down/>
- Acosta, Z. F. (20 de Octubre de 2012). *Motricidad gruesa en el niño* . Obtenido de Motricidad gruesa en el niño : <http://aprendiendoconmovimiento.blogspot.com/2012/10/relacion-entre-motricidad-gruesa-y.html>
- Argulló, B. I. (2006). Obtenido de [http://www.fcsd.org/es/factores-que-influyen-en-el-desarrollo-motor-de-los-ni%C3%B1os-con-s%C3%A9ndrome-de-down\\_15497.pdf](http://www.fcsd.org/es/factores-que-influyen-en-el-desarrollo-motor-de-los-ni%C3%B1os-con-s%C3%A9ndrome-de-down_15497.pdf)
- Camacho, O. T. (2010). Obtenido de <http://www.orlandoterre.com/art1.html>
- CONADIS. (s.f.). Obtenido de [http://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/09/estadistica\\_conadis.pdf](http://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/09/estadistica_conadis.pdf)
- Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad*. (s.f.). Obtenido de Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad: <http://www.un.org/spanish/disabilities/convention/convention.html>
- Dr.Tango. (2017). *Síndrome de Down por translocación* . Obtenido de Síndrome de Down por translocación : <http://www.terra.com/salud/articulo/html/sal7869.htm>
- Dra. Patricia Kaminker, D. R. (mayo de 2008). Síndrome de Down. Primera parte: enfoque clínico-genético. *Scielo*, 106 n.3.
- Fernández, S. B. (mayo de 2011). *Efdeporte.com*. Obtenido de Efdeporte.com: <http://www.efdeportes.com/efd156/psicomotricidad-en-ninos-con-sindrome-de-down.htm>
- Flores, J. (17 de 01 de 2017). *Portal Downcatabria*. Obtenido de Portal Downcatabria: <http://www.downcantabria.com/articuloN1.htm>

- Giallorenzi, L. (13 de Enero de 2010). 2010. Obtenido de <http://estimulacionydesarrollo.blogspot.com/2010/01/la-terapia-ocupacional-pediatrica.html>
- Gil, E. (1 de Abril de 2016). *Trisomias 21, 18, 13*. Obtenido de <https://trisomias.wordpress.com/2016/04/01/sindrome-de-down-trisomia-21/>
- Gloriana, F. (20 de Abril de 2015). *Blog desarrollando mentes*. Obtenido de Blog desarrollando mentes : <http://blog.desarrollandomentes.com/2015/04/20/el-sindrome-de-down-y-la-terapia-ocupacional/>
- Goenaga, S. (4 de Noviembre de 2016). *Trisomia 21 (SD)*. Obtenido de Trisomia 21 (SD): <http://sindromededowngeneralidades.blogspot.com/2016/11/sindrome-de-down-o-trisomina-21-las.html>
- Hernández, O. C. (jul.-ago de 2013). *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*. Obtenido de Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942013000400005](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942013000400005)
- Ley organica de discapacidades*. (s.f.). Obtenido de [http://obi.itb.edu.ec/public/docs/ley\\_organica\\_disccapacidades\\_ecuador2.pdf](http://obi.itb.edu.ec/public/docs/ley_organica_disccapacidades_ecuador2.pdf)
- Machado, A. (10 de mayo de 2012). *El Síndrome de Down*. Obtenido de El Síndrome de Down : <http://sindromededownandy.blogspot.com/2012/05/diferencias-entre-los-ninos-con.html>
- Matarazzo, M. (3 de Febrero de 2015). *Logopedia y psicomotricidad*. Obtenido de Logopedia y psicomotricidad: <https://milogomemima.wordpress.com/2015/02/03/cuales-son-las-diferencias-entre-el-desarrollo-tipico-y-el-desarrollo-de-un-nino-con-sindrome-de-down/>
- Navara, C. u. (2015). *Síndrome de Down*. Obtenido de Síndrome de Down: [http://www.cun.es/es\\_EC/enfermedades-tratamientos/enfermedades/sindrome-down](http://www.cun.es/es_EC/enfermedades-tratamientos/enfermedades/sindrome-down)
- Pinilla, N. O. (1999). Obtenido de <https://docenciainvestigacionmanuelssanchezserrano.files.wordpress.com/2014/08/escala-abreviada-de-desarrollo-unicef-colombia.pdf>

Sequera, F. (29 de Febrero de 2008). *Motricidad humana* . Obtenido de Motricidad humana : <http://motricidadhumana2008.blogspot.com/>

Valencia, D. L. (Junio de 2011). Síndrome de Down por trisomía 21 regular asociado a translocación Robersoniana 13;14. *Scielo* , vol.68 no.3.



## **7. ANEXOS**

## ANEXO 1

### CUADRO CLÍNICO DE LOS NIÑOS CON SÍNDROME DE DOWN (Navara, 2015)

<b>RASGOS DE LA CARA Y EL ASPECTO CORPORAL</b>
Las hendiduras de los ojos oblicuas
La base de la nariz aplanada
Un pliegue en el ángulo interno del ojo
Talla corta
Un solo pliegue en la palma de la mano, que atraviesa toda la palma de la mano
Manos y dedos cortos
Boca pequeña y lengua un poco fuera de la boca
Orejas pequeñas
Cuello corto
Base del cráneo aplanada
<b>SISTEMA MOTOR</b>
Hipotonía
Aumento de la elasticidad
<b>PSICOMOTOR</b>
Retraso del lenguaje
Retraso de la conducta adaptativa
Retraso del desarrollo motor
<b>ÓRGANOS INTERNOS</b>
Malformaciones cardíacas
Malformaciones gastrointestinales
Apneas obstructivas del sueño
Anormalidades en el funcionamiento de la glándula tiroides
<b>VISIÓN</b>
Miopías
Hipermetropías

Cataratas
<b>SISTEMA NERVIOSO</b>
Epilepsia

## **ANEXO 2**

### **TABLA DEL DESARROLLO DEL NIÑO DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DEL ECUADOR**

<b>1 a 3 meses</b>	Control cefálico
<b>4 a 6 meses</b>	Se sienta
<b>7 a 9 meses</b>	Hace pinza
<b>10 a 12 meses</b>	Gatea
<b>15 meses</b>	Camina y habla
<b>22 meses</b>	Sube gradas
<b>30 meses</b>	Control de esfínteres
<b>40 meses</b>	Dibuja
<b>46 meses</b>	Reconoce colores



**TIPO DE PARTO**

Cesárea	
Parto normal	

**SEGÚN LA CLASIFICACIÓN EL TIPO DE PARTO:**

Fue:

Pretérmino	
Término	
Postérmino	

Clínica	
Hospital	
Casa/domicilio	

**ANTECEDENTES POSNATALES: (después del parto)**

**EN LA ACTUALIDAD PADECE ALGUNA ENFERMEDAD SU NIÑO:**

SI		INDICAR
NO		

**¿ANTECEDENTES PATOLÓGICOS FAMILIARES?**

**PERSONAS QUE VIVEN CON EL NIÑO O NIÑA Y SON RESPONSABLES DE SU CUIDADO**

NOMBRE	PARENTESCO	EDAD

**¿ SU NIÑA PRESENTA DIFICULTADES AL MOMENTO DE REALIZAR LAS ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA COMO: ALIMENTACIÓN-VESTUARIO ENTRE OTROS?**

ANEXO 4

**Escala Abreviada de Desarrollo (EAD)**

(PINILLA, 1999)

Fecha de valoración \_\_\_\_\_

**DATOS DEL NIÑO**

**1ER. APELLIDO:** \_\_\_\_\_

**2DO. APELLIDO:** \_\_\_\_\_

**NOMBRES:** \_\_\_\_\_

**SEXO:**

<b>MASCULINO</b>	<input type="checkbox"/>
<b>FEMENINO</b>	<input type="checkbox"/>

**FECHA DE NACIMIENTO**

<b>DÍA</b>	<b>MES</b>	<b>AÑO</b>			

**EDAD CRONOLÓGICA:** \_\_\_\_\_

**DIAGNÓSTICO:** \_\_\_\_\_

**SÍNTESIS DE EVALUACIÓN**

<b>FECHA DE EVALUACIÓN</b>			<b>EDAD CRONOLOGICA</b>	<b>EDAD MOTRIZ</b>
<b>DIA</b>	<b>MES</b>	<b>AÑO</b>	<b>MESES</b>	<b>MESES</b>

<b>RANGO DE EDAD</b>	<b>ITEM</b>	<b>MOTRICIDAD GRUESA</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
0-3 meses	0	patea vigorosamente		
	1	Levanta la cabeza en prona		
	2	Levanta la cabeza y pecho en prona		
	3	Sostiene la cabeza al levantarlo de las manos		
4- 6 meses	4	Control cefálico de sentado		
	5	Se voltea de un lado a otro		
	6	Intenta sentarse solo		
7-9 meses	7	Se sostiene sentado con ayuda		
	8	Se arrastra en posición prona.		
	9	Se sienta por sí solo		
10- 12 meses	10	Gatea bien		
	11	Se agarra y sostiene de pie		
	12	Se para solo y da pasos con apoyo		
<b>RANGO DE EDAD</b>	<b>ITEM</b>	<b>MOTRICIDAD FINA ADAPTATIVA</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
0-3 meses	0	Sigue movimiento horizontal y vertical del objeto.		
	1	Abre y mira sus manos.		
	2	Sostiene objeto en la mano.		
	3	Se lleva objeto a la boca.		

4- 6 meses	4	Agarra objetos voluntariamente.		
	5	Sostiene un objeto en cada mano.		
	6	Pasa objeto de una mano a otra.		
7-9 meses	7	Manipula varios objetos a la vez.		
	8	Agarra objeto pequeño con los dedos.		
	9	Agarra cubo con pulgar e índice		
	10	Mete y saca objetos en caja.		
	11	Agarra tercer objetos sin soltar otros		
	12	Busca objetos escondidos.		
<b>RANGO DE EDAD</b>	<b>ITEM</b>	<b>AUDICIÓN- LENGUAJE</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
0-3 meses	0	Se sobresalta con ruido		
	1	Busca sonidos con la mirada		
	2	Emite dos sonidos guturales diferentes		
	3	Balbucea con las personas		
4- 6 meses	4	Emite cuatro o más sonidos diferentes		
	5	Ríe a “carcajadas”		
	6	Reacciona cuando se le llama		
7-9 meses	7	Pronuncia tres o más sílabas		
	8	Hace ruido con una sonaja		
	9	Emite una palabra clara		
10- 12 meses	10	Niega con la cabeza		



	11	Llama a la madre o acompañante		
	12	Entiende ordenes sencillas		
<b>RANGO DE EDAD</b>	<b>ITEM</b>	<b>SOCIO-AFECTIVO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
0-3 meses	0	Sigue movimientos del rostro		
	1	Reconoce a la madre		
	2	Sonríe al acariciarlo		
	3	Se voltea cuando se le habla		
4- 6 meses	4	Coge las manos de la madre o terapeuta		
	5	Acepta y coge juguete		
	6	Pone atención a la conversa		
7-9 meses	7	Ayuda a sostener la taza para beber		
	8	Reacciona a imagen en el espejo		
	9	Imita aplausos		
10-12 meses	10	Entrega juguetes a su madre o terapeuta		
	11	Pide un juguete u objeto		
	12	Bebe en taza solo		

**OBSERVACIONES:**

---



---



---



---

**ANEXO 5** Característica del paciente



**ANEXO 6** Rehabilitación Funcional y movimientos de Propiocepción



**ANEXO 7** Actividades de integración sensorial.



**ANEXO 8** Sedestación con movimientos diagonales y fijación de los miembros inferiores.



**ANEXO 9** Actividad sensorial (táctil)



**ANEXO 10** Ejercicios de Propiocepción, fortalecimiento de brazos y reacciones de equilibrio.



## RESULTADOS DE LA INTERVENCIÓN

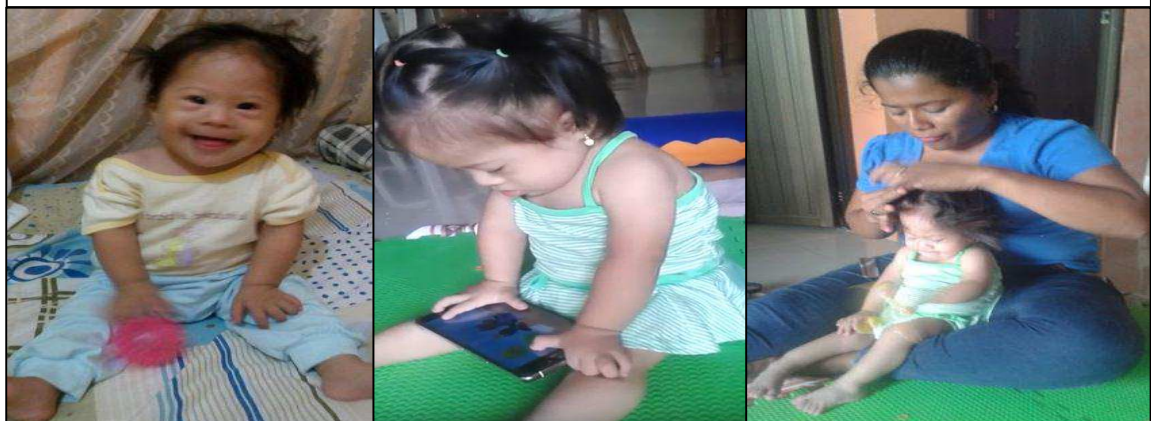
**ANEXO 11** Movimientos de volteo.



**ANEXO 12** Sedestación con apoyo.



**ANEXO 13** Sedestación sin apoyo y movimientos de tronco.



ANEXO 14

**CONSENTIMIENTO**



*Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí*

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ÁREAS DE LA SALUD



Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí

**CONSENTIMIENTO**

He leído la información anteriormente presentada en relación al estudio de caso "Motricidad gruesa en un paciente con Síndrome de Down" voluntariamente doy mi consentimiento para que mi hija participe en el estudio de caso bajo mi responsabilidad.



Firma del representante

CI: 080218842-5

Nº Teléfono: 0993361471


**ANEXO 15**

**EXÁMEN DE GENETICA**

LABORATORIO CLINICO INTERLAB						
LABMANTA S.A.						
CONTROL EXTERNO DE LA CALIDAD		LABORATORIO : Calle 18 y Av. 38				
		• Teléfono: 2625913 - 2626058 - 2626120				
		NUEVA SUCURSAL: C.C Torre de Reyes Av. 4 de Noviembre y J 16				
		• Teléfono: 2927250				
Director Técnico: <i>Dr. Jorge Suppo Rangel</i>						
PACIENTE: <b>MENDOZA GARCIA, NEREXCY GUADALUPE</b>					11 Jul 2016	
MÉDICO: <b>DR(a):</b>					FECHA	
Página: 1 de 1						
Estamos en red, retire su examen en cualquier sucursal o por internet en nuestra pag. web <a href="http://www.interlab.com.ec">www.interlab.com.ec</a>						
123676	CODIGO PACIENTE	HORA 10:51	HABITACION	EDAD 3 Meses	SEXO Femenino	
NOMBRE ESTUDIO	RESULTADO	UNIDADES	R. REFERENCIA			
	<b>GENETICA</b>					
Cariotipo en sangre periferica	Se ha efectuado el cultivo de sangre periférica y realizado el recuento de 30 metafases que presentan 47 cromosomas.					
	Con la técnica de bandas G, se observa en todas las células examinadas un cromosoma 21 extra. Esta anomalía está asociada con Síndrome de Down.					
	CARIOTIPO: 47,XX,+21					
Nota: Se considera el Punto(.) como separador decimal.						
Atentamente,						
		Dr. Jorge Suppo Rangel DIRECTOR TECNICO Reg. Prof. MSP LIBRO VI-FOLIO 895 NUMERO 2625				
La confiabilidad de sus resultados está garantizada con nuestra participación en los Programas de Control de Calidad Externo Química, Hematología, Hormonas, Marcadores Tumorales, Infecciosas						

## ANEXO 16

### CERTIFICADO DE DIACAPACIDAD CONADIS

 **Salud Pública**

**CERTIFICADO DE DISCAPACIDAD**

Nº CERTIFICADO: MSP-291814

IDENTIFICACIÓN: 1352329096  
APELLIDOS: MENDOZA GARCIA  
NOMBRES: NEREXCY GUADALUPE

FECHA DE CALIFICACIÓN: 02/13/2017 03:01:30

DISCAPACIDAD		
TIPO	PORCENTAJE	NIVEL
FISICA	37%	MODERADO

DIAGNÓSTICO	
CIE10	IQ918 TRISOMIA 11 POR TRANSLOCACION

PERÍODO DE ADQUISICIÓN
CONGÉNITO/PRENATAL DESCONOCIDA

EMITIDO POR:

*Dr. Cristhian Enrique Torres Alarcon*  
E333302222  
DIRECCIÓN NACIONAL DE SALUD 1300,  
L11070, 101111, No. 7

**CRISTHIAN ENRIQUE TORRES ALARCON**  
CI No. 1311753808

## ANEXO 17

### CÉDULA DE IDENTIDAD

 **REPÚBLICA DEL ECUADOR**  
DIRECCIÓN GENERAL DE REGISTRO CIVIL, IDENTIFICACIÓN Y CEDULACIÓN

**CÉDULA DE CIUDADANÍA MED** No. 135232909-6

**APELLIDOS Y NOMBRES**  
MENDOZA GARCIA  
NEREXCY GUADALUPE

**LUGAR DE NACIMIENTO**  
MANABI  
MANTA  
MANTA

**FECHA DE NACIMIENTO** 2016-03-30  
**NACIONALIDAD** ECUATORIANA  
**SEXO** MUJER  
**ESTADO CIVIL** SOLTERO

**INSTRUCCIÓN** NINGUNA  
**PROFESIÓN / OCUPACIÓN** NINGUNA E333302222

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL PADRE**  
MENDOZA VELIZ EDULFO RICARDO

**APELLIDOS Y NOMBRES DE LA MADRE**  
GARCIA MERA MARYURY VICENTA

**LUGAR Y FECHA DE EXPEDICIÓN**  
MANTA  
2017-01-20

**FECHA DE EXPIRACIÓN**  
2027-01-20

**NO FIRMA**  
FIRMA DEL CEDULADO

000580487