



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE ESTIMULACIÓN TEMPRANA**

**ANÁLISIS DE CASO CLÍNICO SOBRE:**

**“LA ESTIMULACIÓN VESTIBULAR EN EL DESARROLLO MOTOR GRUESO DE UNA NIÑA DE 2 AÑOS DE EDAD DIAGNOSTICADA CON EL SÍNDROME DE SECKEL”**

Requisito previo para optar por el título de Licenciada en Estimulación Temprana.

**Autora:** Tite Tubón, Andrea Lizbeth

**Tutora:** Lic. Mg. Vaca Sánchez, María Alexandra

Ambato – Ecuador

Abril - 2019

## **APROBACIÓN DEL TUTOR**

En mi calidad de Tutor del Análisis De Caso Clínico sobre el tema:

**“LA ESTIMULACIÓN VESTIBULAR EN EL DESARROLLO MOTOR GRUESO DE UNA NIÑA DE 2 AÑOS DE EDAD DIAGNOSTICADA CON EL SÍNDROME DE SECKEL”**, de Andrea Lizbeth Tite Tubòn, estudiante de la Carrera de Estimulación Temprana, considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del jurado examinador designado por el H. Consejo Directivo de la Facultad Ciencias de la Salud.

Ambato, Enero del 2019

## **LA TUTORA**

-----  
Lcda. Mg. Vaca Sánchez, María Alexandra.

## **AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO**

Los criterios emitidos en el Análisis del Caso Clínico sobre: **“LA ESTIMULACIÓN VESTIBULAR EN EL DESARROLLO MOTOR GRUESO DE UNA NIÑA DE 2 AÑOS DE EDAD DIAGNOSTICADA CON EL SÍNDROME DE SECKEL”**, como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuesta son de responsabilidad de mi persona, como autora de este trabajo de grado.

Ambato, Enero del 2019

### **LA AUTORA**

-----  
Tite Tubòn, Andrea Lizbeth.

## **DERECHOS DE AUTOR**

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este Análisis de Caso Clínico o parte de este un documento disponible para su lectura, consulta y proceso de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi Análisis de Caso Clínico con fines de difusión pública; además apruebo la reproducción de este Análisis de Caso Clínico, 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, Enero del 2019

## **LA AUTORA**

-----  
Tite Tubòn, Andrea Lizbeth.

## **APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR**

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Análisis de Caso Clínico, sobre el tema **“LA ESTIMULACIÓN VESTIBULAR EN EL DESARROLLO MOTOR GRUESO DE UNA NIÑA DE 2 AÑOS DE EDAD DIAGNOSTICADA EL CON SÍNDROME DE SECKEL”**, de Tite Tubòn, Andrea Lizbeth, estudiante de la Carrera de Estimulación Temprana.

Ambato, Abril del 2019

Para constancia firman

---

PRESIDENTE/A

---

1er VOCAL

---

2do VOCAL

## **AGRADECIMIENTO**

*Primero agradezco a Dios por la vida, a mis padres y a mi familia por la oportunidad, de ser quien soy; por siempre darme lo necesario y más allá de lo que han podido, para poder culminar mis metas.*

*A mis queridos docentes, por brindarme sus conocimientos, saberes y por acompañarme durante todo este camino, y gracias a quienes más que maestros supieron ser amigos.*

*A mi tutora por su constante apoyo y motivación para culminar con éxito mi estudio de caso clínico.*

*Y a quienes formaron parte de este proyecto de una u otra manera.*

*Tite Tubòn, Andrea Lizbeth.*

## **DEDICATORIA**

*Dedico mi trabajo en primer lugar a Dios, a la virgen María y al niño Jesús por haberme dado la vida, mi familia y la oportunidad de estudiar una carrera universitaria.*

*A mis padres, por ser mis concejeros, mis confidentes, mi ejemplo a seguir, por estar en los buenos y malos momentos conmigo, por confiar en mí y ser el motor principal para cumplir mis metas.*

*A mis hermanos, por el apoyo, por ser yo, el ejemplo de ellos para salir adelante y por darme ánimos para no desmayar a lo largo de este camino.*

*Tite Tubòn, Andrea Lizbeth.*

## ÍNDICE DE CONTENIDOS GENERAL

PORTADA.....	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO .....	iii
DERECHOS DE AUTOR .....	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR .....	v
AGRADECIMIENTO .....	vi
DEDICATORIA .....	vii
ÍNDICE DE CONTENIDOS GENERAL.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS .....	xi
RESUMEN.....	xii
SUMMARY .....	xiii
INTRODUCCIÓN .....	1
ANÁLISIS DE CASO CLÍNICO .....	4
1. TEMA.....	4
2. OBEJTIVOS.....	4
2.1. OBJETIVO GENERAL .....	4
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	4
3. RECOPIACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN DISPONIBLES Y NO DISPONIBLES.....	4
3.1. RECOPIACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN DISPONIBLES.....	4
3.2. IDENTIFICACIÓN Y RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN NO DISPONIBLE.....	5
4. DESARROLLO.....	6



4.1.	DESCRIPCIÓN CRONOLÓGICA DEL CASO .....	6
4.1.1.	DATOS DE FILIACIÓN.....	6
4.1.2.	ANTECEDENTES PRENATALES.....	6
4.1.3.	ANTECEDENTES NATALES .....	7
4.1.4.	ANTECEDENTES POSTNATALES .....	7
4.1.5.	ANTECEDENTES PATOLÓGICOS PERSONALES .....	7
4.1.6.	ANTECEDENTES PATOLÓGICOS FAMILIARES .....	9
4.2.	DESCRIPCIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO.....	9
4.2.1.	FACTORES DE RIESGO BIOLÓGICOS .....	9
4.2.2.	FACTORES DE RIESGO SOCIALES .....	11
4.3.	ANÁLISIS DE LOS FACTORES RELACIONADOS CON LOS SERVICIOS DE SALUD. ....	12
4.3.1.	OPORTUNIDADES DE LA SOLICITUD DE CONSULTA .....	12
4.3.2.	ACCESO.....	12
4.3.3.	CARACTERIZACIÓN DE LA ATENCIÓN .....	12
4.4.	IDENTIFICACIÓN DE LOS PUNTOS CRÍTICOS .....	13
4.4.1.	Encefalitis .....	13
4.4.2.	Toxoplasmosis .....	13
4.4.3.	Esquema de Vacunación .....	13
4.4.4.	Síndrome de Seckel .....	14
4.4.5.	Desnutrición Crónica .....	14
4.5.	CARACTERIZACIÓN DE LAS OPORTUNIDADES DE MEJORA .....	14
5.	PROPUESTA DE TRATAMIENTO ALTERNATIVO.....	16
5.1.	Estimulación Vestibular .....	16
5.2.	Desarrollo motor grueso .....	18

5.3. Síndrome de Seckel.....	19
5.4. Evaluación con el Test de Gross Motor Function Measure .....	21
5.5. Resultados de la evaluación del test de Gross Motor Function Measure ....	21
5.6. Plan de tratamiento.....	22
6. Conclusiones .....	36
7. Recomendaciones .....	37
Referencias bibliográficas.....	38
Bibliografía .....	38
Linkografía.....	40
Citas bibliográficas – Bases de Datos de la UTA – ProQuest .....	40
ANEXOS .....	41
Anexo 1. Entrevista.....	41
Anexo 2. Consentimiento Informado de Evaluación.....	43
Anexo 3. Consentimiento Informado de Divulgación y Registro .....	44
Anexo 4. Ecografía Obstétrica.....	45
Anexo 5. Eco Transfontanelar .....	46
Anexo 6. Eco Transfontanelar .....	47
Anexo 7. Exámenes de Toxoplasmosis y Citomegalovirus.....	48
Anexo 8. Informe Radiológico .....	49
Anexo 9. Certificado de la Unidad Técnica de Pediatría del Hospital Carlos Andrade Marín. ....	50
Anexo 10. Certificado de la Unidad Técnica de Pediatría del Hospital Carlos Andrade Marín. ....	51

Anexo 11. Copia de la cédula de identidad de la paciente. ....	52
Anexo 12. Copia de la cédula de identidad de la madre y responsable de la paciente.....	53
Anexo 13. Certificado de Asistencia a Terapias.....	54
Anexo 14. Test de Gross Motor Function Measure.....	55
Anexo 15. Baremo del Test de Gross Motor Function Measure .....	59

### **ÍNDICE DE TABLAS**

Tabla 1 Caracterización de las Oportunidades de Mejora .....	14
Tabla 2 Puntuación del test de Gross Motor Function Measure .....	22

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE ESTIMULACIÓN TEMPRANA**

“LA ESTIMULACIÓN VESTIBULAR EN EL DESARROLLO MOTOR GRUESO DE UNA NIÑA DE 2 AÑOS DE EDAD DIAGNOSTICADA CON EL SÍNDROME DE SECKEL”

**Autora:** Tite Tubón, Andrea Lizbeth

**Tutor:** Lic. Mg. Vaca Sánchez, María Alexandra

**Fecha:** Enero, 2019

**RESUMEN**

El síndrome de Seckel es un trastorno autosómico recesivo, caracterizado por microcefalia, enanismo y retraso mental, condiciones que provocan una alteración en el crecimiento y desarrollo en forma severa; este síndrome fue diagnosticado en una paciente a los 2 años de edad, tiempo en el cual el avance psicomotriz demostraba un retraso significativo. Es importante señalar que a los dos meses de edad la paciente había sufrido de encefalitis viral, lo que además complicó su cuadro de base pues le había provocado daño neurológico lo que ocultó el trastorno genético.

Frente a un cuadro de incapacidad temporal total, se propone emplear tratamientos complementarios como la estimulación vestibular, técnica que permite trabajar el movimiento, coordinación, equilibrio y tonicidad de todos los elementos anatómicos, lo que permitiría en este caso mejorar la calidad de vida de manera integral y ya que puede ser empleada desde la etapa prenatal los resultados son favorables, sin embargo en este caso aún no se lo ha podido aplicar por el desconocimiento del facultativo que ha estado llevando el caso, aun así se ha aplicado estimulación temprana lo que ha permitido que la paciente inicie acciones básicas dentro su desarrollo infantil.

**PALABRAS CLAVES:** SINDROME DE SEKCEL, DESARROLLO MOTOR GRUESO, ESTIMULACION VESTIBULAR.

**TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO**  
**FACULTY OF HEALTH SCIENCES**  
**EARLY STIMULATION CAREER**

"THE VESTIBULAR STIMULATION IN THE THICK MOTOR DEVELOPMENT  
OF A 2-YEAR-OLD GIRL DIAGNOSED WITH THE SECKEL SYNDROME"

**Author:** Tite Tubòn, Andrea Lizbeth

**Tutor:** Lic. Mg. Vaca Sánchez, María Alexandra

**Date:** January, 2019

**SUMMARY**

Seckel syndrome is an autosomal recessive disorder, characterized by microcephaly, dwarfism and mental retardation, conditions that cause an alteration in growth and development in severe form; this syndrome was diagnosed in a patient at 2 years of age, time in which the psychomotor advance showed a significant delay. It is important to point out that at two months of age the patient had suffered from viral encephalitis, which also complicated her basic situation because it had caused neurological damage which concealed the genetic disorder.

Faced with a picture of total temporary disability, it is proposed to use complementary treatments such as vestibular stimulation, a technique that allows working the movement, coordination, balance and tonicity of all the anatomical elements, which would allow in this case to improve the quality of life in a comprehensive and since it can be used from the prenatal stage the results are favorable, however in this case it has not yet been applied due to the ignorance of the doctor who has been taking the case, even so early stimulation has been applied what has been allowed the patient to initiate basic actions within her child development.

**KEYWORDS:** SEKCEL SYNDROME, THICK MOTOR DEVELOPMENT,  
VESTIBULAR STIMULATION.

## INTRODUCCIÒN

El Síndrome de Seckel es una enfermedad congénita, hereditaria autosómica recesiva que se identifica por un retraso en el desarrollo durante el período intrauterino, viene acompañado de microcefalia, micrognatia, talla baja, enanismo y rasgos craneofaciales peculiares (ojos grandes, cara estrecha, microdácila, orejas malformadas, nariz picuda y prominente), otra de las características que poseen son cabello y cejas en mínimas cantidades y piel seca. (1) (2) Está asociado con un grado variable de retardo mental, estrabismo, retraso en maduración ósea, displasia de caderas, escoliosis, hidraencefalia, hipoplasia cerebral y cerebelosa, lisaencefalia, paquigiria, pliegue simiano y quiste cerebral entre otros. (1) Algunos de los autores tiene una gran similitud en cuanto se habla del concepto del síndrome antes mencionado, así como en el artículo denominado: Un caso con el Síndrome de Seckel-like, en el cual se habla que fue descrito por Rudolph Virchow en 1892 como enanismo con cabeza de pájaro, el nombre de la enfermedad proviene del alemán Helmut Paul George Seckel (1900 - 1960), cabe señalar que el síndrome afecta a ambos sexos y se puede heredar por rasgo genético autosómico de carácter recesivo. (2) (3)

Según la National Organization for Rare Disorders (Organización Nacional de Enfermedades Raras) menciona que los niños que poseen el Síndrome de Seckel tienen una gran diversidad de anomalías esqueléticas y tienen ausente un par de costillas, así como también existe problemas en el desarrollo de los genitales, es decir, no hay descenso de los testículos a lo que se le denomina criptorquidia y en caso de las niñas hay un agrandamiento del clítoris a lo que se le denomina clitoromegalia. (4) Como hace referencia la Clasificación Internacional de Enfermedades o también representado con las siglas CIE 10 o ICD declara que es una enfermedad rara que se encuentra dentro de la código Q00-Q99 de Malformaciones congénitas, deformaciones y anomalías cromosómicas en donde se subdivide en Q87.1 que representa a los síndromes de malformación congénita predominantemente asociados con baja estatura. (5) (6)

Debido a la heterogeneidad genética, el síndrome de Seckel tiene varias mutaciones en los cromosomas, como en el síndrome de Seckel 1, en el cromosoma 3; Síndrome de Seckel 2, en el cromosoma 18 y Síndrome de Seckel 3, en el cromosoma 14. (4)

Otro estudio realizado por Gilibert comenta que el síndrome de Seckel tiene otras complicaciones como el hirsutismo esto hace referencia al exceso de vello corporal y por otro lado a la ausencia de componentes sanguíneos. (7)

Este síndrome tiene un déficit de desarrollo tanto de la parte craneal como en la cerebral por lo que se ve comprometido su proceso neurológico, cognitivo y presenta dificultades al nivel psicomotor debido a sus anomalías esqueléticas. (7) (8)

Existe un riesgo de recurrencia del 25% para parejas que ya hayan tenido un hijo con este síndrome (9) y su prevalencia es de 1 por cada 10.000 de manera global; en Estados Unidos y Canadá hay una incidencia de 1 en 3 millones de casos; mientras que en Reino Unido existe de 1 a 5 millones que la padecen. (1)

En **Latinoamérica**, no existen estudios significativos, encontrado un reporte de 2 casos de síndrome de Seckel en una familia colombiana. (9) En el **Ecuador** uno de los primeros reportes se evidenció de una niña que posee Síndrome de Seckel, en la ciudad de Guayaquil, en el año 2014. (10) (11)

En la Facultad de Ciencias Médicas de Guayaquil se ha desarrollado investigaciones sobre las causas que originan el síndrome de Seckel en la niña, encontrándose que para el 2008 se descubrió la mutación en el gen pericentrina (PCNT: es una proteína que se encuentra en los centrosomas que intervienen en la regulación de la mitosis y del ciclo celular) causante del Síndrome de Seckel y el enanismo primordial tipo II. (1) (12) (13)

No existe un tratamiento específico para el síndrome de Seckel; ya que se caracteriza por una variabilidad en síntomas y signos; por lo que la intervención clínica y terapéutica es de tipo sintomatológico y correctiva a través de un trabajo multidisciplinario comprendido por profesional médico, psicólogo, estimulador temprano, fisioterapeuta y trabajador social; con el objetivo de alcanzar su máximo

potencial funcional posible y mejorar la calidad de vida de los pacientes, no obstante poseen un tratamiento sintomático, correcciones esqueléticas y oftálmicas. (1)

La presente investigación se basó mediante una revisión documental y bibliográfica de información científica que fue obtenida mediante los buscadores como Medline, RedAlyC, Scielo, Google Scholar, LILACS, , PEDro, PubMed, las mismas que permitieron elegir artículos científicos que tenían una mayor relación, significancia y relevancia científica en dicho análisis de caso clínico tomando en cuenta la variable: síndrome de Seckel.



# ANÁLISIS DE CASO CLÍNICO

## 1. TEMA

“LA ESTIMULACIÓN VESTIBULAR EN EL DESARROLLO MOTOR GRUESO DE UNA NIÑA DE 2 AÑOS DE EDAD DIAGNOSTICADA CON EL SÍNDROME DE SECKEL”

## 2. OBEJTIVOS

### 2.1. OBJETIVO GENERAL

- Analizar la Estimulación Vestibular en el desarrollo motor grueso de una niña de 2 años de edad diagnosticada con el Síndrome de Seckel.

### 2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar los puntos críticos que influyen en una alteración en el desarrollo motor grueso.
- Describir el nivel de desarrollo motor grueso de una niña de 2 años de edad diagnosticada con Síndrome de Seckel.
- Proponer un plan de Estimulación Temprana con relación al estado actual de la paciente.

## 3. RECOPIACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN DISPONIBLES Y NO DISPONIBLES.

### 3.1. RECOPIACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN DISPONIBLES.

La información que se recolectó para el estudio y análisis de este caso ha sido obtenida por fuentes secundarias, que son detalladas a continuación:

- **Historia Clínica 1** Centro de Salud de Chiquicha de donde se obtiene:
  - La anamnesis.
  - Controles iniciales.

- Información de vacunas.
  - Curvas de crecimiento.
  - Patologías de relevancia.
- **Historia Clínica 2** Centro de Salud de Salasaca:
    - Información de la terapia de lenguaje.
    - Información de terapia física.
    - Detalles de la estimulación temprana aplicada.
    - Certificado de la regularidad frecuencia y horarios de las terapias recibidas.
- **Historia Clínica 3** Hospital Provincial Docente Ambato:
    - Datos del recién nacido.
    - Datos del formulario del parto.
    - Antecedentes del nacimiento.
- **Historia Clínica 4** Hospital Carlos Andrade Marín de la ciudad de Quito:
    - Certificado que avala el diagnóstico del Síndrome de Seckel por especialidad.

### **3.2. IDENTIFICACIÓN Y RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN NO DISPONIBLE.**

El presente análisis de caso clínico se basa en datos y fuentes de información primaria confidenciales que son detalladas a continuación:

- **Entrevista:** A través del diseño de una entrevista se adquirió datos e información relevante, con la información obtenida se complementó el análisis de caso clínico, las interrogantes se las realizó directamente a la madre, se basaron en el período de embarazo, el parto, su situación familiar, económica, social, sobre los tratamientos y la evolución que ha presentado durante este tiempo.

- **Consentimiento informado:** Se realizó una explicación previa a la firma del consentimiento informado de registro, evaluación y divulgación de la información.
- **Ficha de valoración:** Se aplicó un test de valoración, en el cual se observa de manera cualitativa, el nivel de desarrollo motor grueso de la paciente y mediante los resultados proponer un plan de intervención temprana.

#### **4. DESARROLLO**

##### **4.1. DESCRIPCIÓN CRONOLÓGICA DEL CASO**

###### **4.1.1. DATOS DE FILIACIÓN**

Paciente femenina, mestiza nació el 11 de Enero del 2016, en el Hospital Provincial General Docente Ambato, reside en la parroquia Chiquicha, del cantón Pelileo provincia de Tungurahua.

###### **4.1.2. ANTECEDENTES PRENATALES**

En la etapa de gestación la madre tenía 24 años de edad, se realiza la captación a las del embarazo a las cuatro semanas de gestación y fue diagnosticada por medio de pruebas de sangre y orina. Durante el primer trimestre se observa que la madre no tiene ninguna complicación ni reporta alguna patología, durante el segundo trimestre se realiza una ecografía en la que reporta una gesta de 16 semanas y 6 días, la placenta es de implantación anterior con una reacción decidual normal y el líquido amniótico de características y cantidad adecuada, para la edad gestacional, se encuentra, feto único vivo con buena actividad al momento del estudio en presentación indiferente, además no se observa ningún tipo de complicación ni alguna patología, con una frecuencia cardíaca de 157 latidos por minuto, en la consulta Ginecológica se le administra calcio, hierro y ácido fólico. Al tercer trimestre, el médico le da a conocer la fecha posible de parto sin ninguna alteración durante el embarazo.

#### **4.1.3. ANTEDECENTES NATALES**

La paciente es producto de la segunda gesta, nacida a las 37 semanas por un parto eutócico institucional, a término, en la ciudad de Ambato, inmediatamente la paciente lloró, sin complicaciones, con medidas antropométricas iniciales: peso 2490 gramos; perímetro cefálico de 34 cm; talla de 47,6 cm; tipo de sangre A Rh+ y Apgar no refiere.

#### **4.1.4. ANTECEDENTES POSTNATALES**

A los primeros días de nacida, no se le administró leche materna de manera adecuada, por lo que se asume que su alimentación era deficiente, a los 6 meses de edad empezó la etapa de ablactación sin ninguna complicación, madre refiere que durante los primeros meses la paciente no cumplía con los hitos de desarrollo concernientes para su edad, además de no presenta un esquema de vacunación completo.

Al realizarle el examen físico se observó que tenía características fenotípicas como; cabeza: pequeña (microcefalia) con fontanela anterior abombada y rigidez nuchal; ojos: pupilas isocóricas hiporreactivas; nariz: en forma de pico de pájaro; boca: mucosa oral húmeda; orejas: de implantación baja.

#### **4.1.5. ANTECEDENTES PATOLÓGICOS PERSONALES**

El 12 de enero del 2016, en Neonatología se le realizó una ecografía transfontanelar que demuestra que no existen alteraciones encefálicas con una impresión radiológica de edema del cuero cabelludo y partes blandas de cabeza. A los dos meses la paciente acude a la casa asistencial con un diagnóstico de estatus epiléptico, infección respiratoria aguda sin neumonía y encefalitis viral. La paciente fue ingresada el 19 de Marzo del 2016 en el Hospital Provincial Docente Ambato, presenta convulsiones tónico clónicas de miembro superior derecho y labios con desviación de mirada hacia atrás y rigidez en el cuello que durante 2 a 4 minutos por 8 ocasiones, el examen físico reporta que la paciente se encuentra hipoactiva afebril y pálida, con las pupilas oculares hiporreactivas a la luz, fontanelas agrandadas, abombadas y tensas, las extremidades conservan su fuerza, corazón rítmico, después

de una semana, el médico dio la indicación de asistir una vez al mes para sus controles. A los 5 meses, la madre acude al control mensual, el médico realizó las maniobras de Ortolani y Barlow presentando una complicación, el cual solicitó una radiografía de caderas, por lo tanto hace notar un retraso en el desarrollo motor grueso característico para la edad, al realizar la radiografía se afirmó el diagnóstico de displasia bilateral de caderas, cabe señalar que para su rehabilitación la paciente necesitaría una cirugía.

Con 9 meses de edad, la paciente acude a Neurología Infantil, se observa que tiene las fontanelas amplias, microftalmia, toxoplasmosis y citomegalovirus positivo en la madre y en la niña. La paciente a la edad de un año, se le realizó la tomografía axial computarizada y se observa una impresión diagnóstica con signos de edema cerebral difuso, hiperdensidades lineales en sustancia blanca periventricular y ganglios basales, además se realizó un eco abdominal y transfontanelar donde se reporta una impresión diagnóstica normal. Al 1 año y 3 meses, la paciente acude a Hospital IESS donde se observa mediante el examen físico que la paciente tiene dismorfia con asimetría craneofacial, microcefalia, agenesia de hueso interfrontoparietoccipital, mas cuadro neumónico, al examen físico se aprecia episodios de hipertonicidad, cianosis peribucal, abombamiento de fontanela anterior con rigidez nuchal, pupilas isocòricas hiporreactivas con leves retracciones subcostales a la auscultación estertores en campo pulmonar izquierdo. Con un tratamiento realizado de paracetamol, ácido ascòrbico, complejo B, fenitoína, fenobarbital, hidrocortisona, levetiracetam, vitamina K, furosemida, ranitidina.

Al transcurso de 1 año 5 meses, la niña es atendida por un equipo de profesionales donde le realizan varios exámenes para descartar desnutrición y retraso en el desarrollo psicomotor, mediante el examen físico, muestra la cabeza normocefàlico pequeño para la edad, disminución de fuerza tónica en las extremidades con una edad cronológica de 6 meses, anemia moderada y neumonía.

Por preocupación de la madre, es trasladada al Hospital Carlos Andrade Marín en el cual le brinda atención el neurólogo, nutricionista, endocrinólogo e infectología, con una edad de 2 años 3 meses debido a que tiene un control multidisciplinario y seguimiento, se realizó exámenes de nutrición, el cual reporto un diagnóstico de

desnutrición severa, además se pudo evidenciar el diagnóstico de disostosis cleidocraneal, epilepsia refractaria, microcefalia y posible Síndrome de Seckel, se encuentra en tratamiento con levetiracetam 0,7 ml por cada 12 horas para controlar las convulsiones.

Actualmente la paciente asiste a terapia física, lenguaje y estimulación temprana 2 veces por semana al centro de salud Salasaca en donde se observan resultados favorables.

#### **4.1.6. ANTECEDENTES PATOLÓGICOS FAMILIARES**

Línea materna: no refiere ninguna patología.

Línea Paterna: la abuela paterna con hipertensión arterial.

#### **4.2. DESCRIPCIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO**

Los factores de riesgo son aquellas particularidades, exhibición o comportamientos de la persona como tal, que afecta a la integridad o a la posibilidad de sufrir una enfermedad o lesión y se ven íntimamente relacionados con el nivel social de los individuos afectando así el desarrollo y crecimiento de las personas. (14)

##### **4.2.1. FACTORES DE RIESGO BIOLÓGICOS**

- **Encefalitis:** La encefalitis es aquella infección del sistema nervioso central, que puede ser producida por herpes, enterovirus, influenza y parainfluenza afectando los lóbulos frontales y temporales. (15) Así como también puede ser una enfermedad de etiología viral en un mayor porcentaje, caracterizada principalmente por la inflamación del encéfalo, la misma que conlleva a problemas o trastornos psicomotores graves, que puede provocar secuelas permanentes en las estructuras nerviosas si no se da un tratamiento adecuado y oportuno. (16) La paciente presentó un cuadro de encefalitis viral en el nacimiento siendo un factor probable que influyó en el retraso motor grueso de la paciente.

- **Infección respiratoria aguda sin neumonía:** Según Chauca el cual señala que las infecciones respiratorias agudas (IRA), son un grupo de enfermedades provocadas por una gran variedad de agentes causales que perjudican a las vías respiratorias, comúnmente los microorganismos patógenos que afectan al aparato respiratorio son el virus *sincitial respiratorio*, el *Haemophilus influenzae*; iniciando con episodios de resfrío o gripe puede ser acompañado o no de signos o síntomas como tos y/o secreción nasal. (17)

El recién nacido, tiene un sistema inmunológico inmaduro, por lo tanto recibe anticuerpo directamente de la madre a través de la lactancia materna, lo que protege al neonato. (18) La paciente presentó una infección respiratoria a los 2 meses de edad, por lo tanto la madre acude a una casa asistencial en la cual le dan el respectivo tratamiento clínico.

- **Status epiléptico:** El status epiléptico, se lo define como una crisis febril continua que puede ser tónico- clónica, tónica, atónica o clónica, con una duración de 30 minutos, no hay una recuperación del estado de la conciencia y por ende hay un daño neurológico. (19) (20) La paciente fue hospitalizada a los 2 meses de edad, se observó movimientos involuntarios y un alza térmica incontrolable. Señala que el status epiléptico que la paciente manifestó causó un daño neurológico lo que causó un retraso al nivel motor y cerebral.
- **Toxoplasmosis:** La toxoplasmosis es causada por un virus denominado *Toxoplasma Gondii* (es un protozooario intracelular obligado que se encuentra ubicado en el filo Apicomplexa, clase Esporozoa y Subclase Coccidia), este es un parásito protozooario que tiene un ciclo de vida complejo, aquel parásito se aloja principalmente en los felinos, en especial el gato doméstico. Los humanos se pueden infectar mediante el ingesta de carne infectada, el contacto de ovoquistes que se encuentran en las heces de los gatos y de forma transplacentaral. Generalmente la infección puede producir una gran variedad de consecuencias tanto en el período prenatal como postnatal como: retraso psicomotor, retraso mental, microcefalia, cataractas y hepatosplenomegalia. (21) (22) (23) (24)

- **Citomegalovirus:** El citomegalovirus es un virus que pertenece a la familia del herpesviridae, este virus se puede expandir a través de líquidos corporales como la orina, sangre, semen, leche materna y saliva, existe una transmisión vertical de citomegalovirus de madre a hijo las consecuencias podrían ser infecciones congénitas. La infección perinatal provoca en el recién nacido de una gran diversidad de problemas uno de ellos es el retraso psicomotor así como también el déficit auditivo, retraso mental, calcificaciones intracraneales y microcefalia. (24) (25) (26) La madre refiere que desconocía del contagio, por lo tanto no se efectuó ningún tratamiento oportuno para contrarrestar la infección.
- **Síndrome de Seckel:** Es una enfermedad de origen genético, se encuentra dentro de la clasificación de enfermedades raras que se identifica por un retraso en el desarrollo durante el periodo intrauterino, viene acompañado de microcefalia, micrognatia, talla baja, enanismo y rasgos craneofaciales peculiares (ojos grandes, cara estrecha, microdácila, orejas malformadas, nariz picuda y prominente), otra de las características que poseen son cabello y cejas en mínimas cantidades y piel seca. (1) (2) En la actualidad la paciente tiene un posible diagnóstico de síndrome de Seckel debido a sus principales características típicas de la enfermedad.

#### 4.2.2. FACTORES DE RIESGO SOCIALES

- **Condición económica:** Sabina (2015) en su informe menciona que el primer elemento de la pobreza tiene una relación con una falta de bienestar humano en términos de bajos ingresos, bajo nivel educación, inestabilidad laboral, vivienda, nutrición, salud y finalmente tendría que ver con una falta de oportunidades adecuadas de integración social (educación, empleo, salud, vivienda, entre otros). (27) El nivel económico es bajo porque no cuentan con los recursos suficiente para poder asistir a sus terapias y a sus controles en otras ciudades con los médicos especialistas, además la representante legal de la paciente es quien le ampara en las necesidades básicas, así como



también la madre debe sustentar a su otra hija lo que esto representa una entrada económica menos para su hogar.

### **4.3. ANÁLISIS DE LOS FACTORES RELACIONADOS CON LOS SERVICIOS DE SALUD**

#### **4.3.1. OPORTUNIDADES DE LA SOLICITUD DE CONSULTA**

Los progenitores refieren que la paciente asiste a todas las consultas y controles mensuales en las casas asistenciales gratuitas, estos son lugares esenciales, basados en técnicas o métodos científicos que son socialmente aceptados y se lleva a cabo el tratamiento clínico y terapéutico de la paciente.

#### **4.3.2. ACCESO**

Como manifiesta el Manual de Atención Integral de Salud (MAIS) tiene como desafío “consolidar la implementación del modelo de Atención Integral de Salud con enfoque familiar, comunitario e integral, trabajar con las familias, desarrollar nuevas formas relacionales, ubicar al usuario en el centro de la atención, instalando buenas prácticas, desarrollando intervenciones orientadas hacia resultados de impacto social. Desde la convicción de que el enfoque biopsicosocial, multidisciplinario e intercultural, son la alternativa para responder de manera más efectiva a las necesidades de las personas, familias y comunidades, contribuyendo a mejorar su calidad de vida”. (28)

Madre de la paciente refiere que es difícil acudir a las diferentes casas de salud, porque no posee los recursos necesarios para trasladarse, sin embargo las veces que asiste le facilitan indicaciones necesarias del tratamiento clínico para controlar las convulsiones, además de registrar las terapias donde la paciente asiste y como va evolucionando durante el tratamiento terapéutico sin olvidar que la paciente debe acudir oportunamente a sus controles mensuales.

#### **4.3.3. CARACTERIZACIÓN DE LA ATENCIÓN**

En el artículo científico denominado Tensión entre la calidad y equidad, calidad y eficiencia, la Organización Mundial de la Salud (OMS), manifiesta que la

calidad en la atención de las casas de salud, es un conjunto de situaciones o particularidades de un servicio el mismo que se ofrece a un usuario para poder satisfacer sus necesidades de manera que se esté cumpliendo los derechos de cada individuo. (29)

En cuanto a la etapa prenatal, natal y postnatal, la madre refiere que la atención es de calidad y calidez, en las entidades de salud, las mismas que tienen como objetivo contribuyen con el tratamiento tanto clínico como terapéutico y mejorar el estilo de vida de la paciente.

#### **4.4. IDENTIFICACIÓN DE LOS PUNTOS CRÍTICOS**

##### **4.4.1. Encefalitis**

La paciente a los 2 meses de edad fue diagnosticada con encefalitis viral, en la cual se observó complicaciones al nivel cerebral por lo tanto está comprometido el área motora gruesa, afectando directamente al desarrollo y crecimiento normal de la paciente, se presume que fue un factor desencadenante e importante en la enfermedad.

##### **4.4.2. Toxoplasmosis**

La madre manifestó que desconocía del contagio de toxoplasma gondii y que durante el período de gestación no se realizó el examen del STORCH, la infección le ocasionó dificultades en la evolución de los hitos del desarrollo de la paciente.

##### **4.4.3. Esquema de Vacunación**

La madre refiere que no cumplió con todos las inmunizaciones de la paciente, es decir, tiene un esquema de vacunación incompleto lo que probablemente provocó infecciones durante la etapa postnatal, haciendo que la paciente sea vulnerable a cualquier contagio de bacterias o virus.

#### 4.4.4. Síndrome de Seckel

El médico especialista diagnosticó un posible Síndrome de Seckel tomando en cuenta los hallazgos fenotípicos característicos de la enfermedad, lo que ha provocado que las estructuras anatómicas y fisiológicas estén comprometidas.

#### 4.4.5. Desnutrición Crónica

Estado de inmunodeficiencia a infecciones graves, con alto grado de morbimortalidad en los pacientes que tengan una alimentación deficiente durante los primeros años de vida y no hayan consumido leche materna hasta los 2 años según la literatura médica.

### 4.5. CARACTERIZACIÓN DE LAS OPORTUNIDADES DE MEJORA

*Tabla 1 Caracterización de las Oportunidades de Mejora*

<b>PUNTOS CRITICOS</b>	<b>OPORTUNIDADES DE MEJORA</b>	<b>ACCIONES DE MEJORA</b>
<b>Encefalitis</b>	Prevenir los cuadros de encefalitis provocados por estados de fiebre no controlados y disminuir y las tasas de mortalidad y morbilidad materno-infantiles.	Programas de puericultura a los padres, para la detección de signos de alarmas en neonatos.
<b>Toxoplasmosis</b>	Reducir el riesgo prenatal de enfermedades congénitas virales, y disminuir las tasas de discapacidad en la población infantil.	Educar y sensibilizar a las madres durante el período de gestación para que acudan a los controles y exámenes oportunos para la prevención de enfermedades o el contagio de virus o bacterias que

		pueden afectar a la madre y el feto.
<b>Esquema de vacunación</b>	Completar el esquema de inmunizaciones para prevenir el contagio de enfermedades.	<p>Desarrollar charlas acerca la importancia de mantener un esquema de vacunación completo en los niños hasta los 2 años de edad tomando en cuenta que durante ese período son vulnerables al contagio de infección producida por bacterias o virus.</p> <p>Controlar que el carnet de vacunación tenga todas las vacunas para prevenir cualquier tipo infección o enfermedad.</p>
<b>Síndrome de Seckel</b>	Reducir el riesgo de complicaciones y comorbilidades provocadas por el Síndrome	<p>Establecer protocolos de tratamiento clínico integral en niños con el síndrome de Seckel</p> <p>Desarrollar programas de estimulación temprana orientados a potencializar las funciones psicomotoras del niño con síndrome de Seckel.</p>
<b>Desnutrición crónica</b>	Reducir la tasa de morbimortalidad en los niños vulnerables o menores de 5 años.	Desarrollar charlas para concienciar a las madres, que deben dar de lactar hasta los 2 años y que la ablactación sea de manera adecuada y con alimentos saludables.

*Fuente: Base de datos de la investigación; Elaborado por: Tite, A. (2019)*

## **5. PROPUESTA DE TRATAMIENTO ALTERNATIVO**

El libro de Neurorehabilitación (Métodos específicos de valoración y tratamiento) manifiesta que las lesiones neurológicas son un conjunto de estructuras que tiene como objetivo sistematizar, integrar y ordenar aquellas funciones que el individuo posee.

El sistema nervioso está en constante evolución, desarrollo y tiene la capacidad de identificar modificaciones o cambios que pueden ser internos o externos y como resultado obtener respuestas satisfactoras y eficaces mientras que, si existiese algún tipo de fallo en estos procesos o funciones será propenso el individuo a adquirir algún tipo de anomalía, malformación o enfermedad. (30)

Sin embargo para dar a conocer un plan de tratamiento basado en estimulación vestibular se debe tomar en cuenta una serie de métodos, técnicas o estrategias que serán beneficiosas para el desarrollo de las áreas en que se fundamenta la estimulación temprana, es decir en el área motora gruesa, motora fina, lenguaje, cognitiva y en el área socio-afectiva. Pero en este caso, haremos hincapié en el área motora gruesa la misma que se ve comprometida en esta paciente, además de incluir a un equipo multidisciplinario, tener la participación y colaboración de los familiares más cercanos.

Esta intervención debe iniciarse desde el momento que se da a conocer el diagnóstico, para lograr un máximo potencial y funcionalidad de la parte motora gruesa conjuntamente con las demás áreas.

### **5.1. Estimulación Vestibular**

La estimulación vestibular es un método de intervención temprana que tiene como base el órgano denominado vestíbulo, que debe ser estimulado desde antes del nacimiento, se alberga en el oído interno donde se encuentran los receptores sensoriales del equilibrio, se encargan de informar al cerebro acerca los cambios posturales, los movimientos coordinados y el control de todo el cuerpo con relación al desplazamiento, espacio y al entorno, al igual de proveer la información necesaria

al sistema nervioso central (SNC), desde establecer la posición de la cabeza hasta determinar la velocidad y dirección de los movimientos de todo el ser humano. (31)

El sistema vestibular es aquel que está formado por:

- **Sáculo:** Interpreta movimientos de abajo y arriba
- **Utrículo:** Capta movimientos de traslación
- **Laberinto membranoso.**
- **Laberinto óseo.** (31)

Se encarga de desarrollar el equilibrio, orientación espacial, percepción sensorial, esquema corporal y asociar, la visión, estímulos táctiles y estímulos propioceptivos con el movimiento del cuerpo. (32) También trata de la coordinación táctil, motriz e integración de capacidades cognitivas que favorecen a la activación del tono muscular en personas que tienen pluridiscapacidades. (33)

Por lo tanto de acuerdo a la literatura, la estimulación vestibular se puede clasificar en actividades de rebote, saltos, balanceos, movimientos rotatorios, movimiento en la pelota de Bobath. (32) (33)

Sánchez (2018) menciona que la estimulación vestibular consiste en un conjunto de actividades que permiten controlar el equilibrio, coordinación, movimiento y es importante que los profesionales de salud lo deban aplicar, porque existe un beneficio desde la etapa de gestación, mediante estímulos vestibulares y que el resultado se efectúan a partir de la veinticincoava semana de embarazo. (31)

Gordon (2001) señala que, mediante investigaciones, han llegado a la conclusión que si hay falta de estimulación vestibular en las vías de desarrollo del organismo, esto afecta al comportamiento general y a la organización neurológica. Pero si hay una adecuada estimulación vestibular se disminuiría enfermedades relacionadas con la prematuridad, disminución de la irritabilidad, aumento de la actividad visual y mejora del crecimiento somático. (34)

Un ejemplo consiste en calmar a un niño pequeño que está llorando, se debe tocarlo y acariciarlo estímulo táctil, sostenerlo en brazos estímulo propioceptivo y mecerlo estímulo vestibular.

El estudio realizado por Morales (2014), expone que para el aumento de tono muscular es recomendable utilizar la estimulación vestibular la misma que consiste en realizar movimientos vibrantes repetitivos, rápidos y cortos, estos movimientos no deben exceder la tolerancia del paciente y también se debe tomar en cuenta que los movimientos repetitivos deben ser realizados con mucha precaución, caso contrario estos movimientos se volverán estereotipias. (35)

En el estudio acerca la estimulación vestibular en educación infantil señala que existe una íntima relación entre la estimulación vestibular, la postura y equilibrio en los seres humanos, esto se basa en las conductas motrices, las mismas que componen los principios del aprendizaje de los individuos. Se constituyen en tres conductas, la primera se basa en el equilibrio general (es decir el tono y postura); la segunda se basa en la coordinación dinámica general (desplazamientos y saltos); y la tercera se relaciona en la coordinación visomotriz (praxias de los ojos con relación de las diferentes partes del cuerpo). (36)

Beneficios de la estimulación vestibular:

- Permite la adaptación del individuo con el medio que le rodea con relación a la estabilidad corporal y visual.
- Permite la conexión de la memoria espacial.
- Procesamiento de la ubicación en el entorno y autoconciencia corporal.
- Aumenta la plasticidad neuronal.
- Mejorar el tono muscular.
- Permite la coordinación de los movimientos.
- Facilita la concentración. (31)

## **5.2. Desarrollo motor grueso**

Consiste en un proceso continuo y progresivo, en el cual los individuos adquieren nuevas habilidades motoras como gatear, arrastrarse, caminar y correr, se empieza desde movimientos simples, descoordinados e incontrolados para lograr movimientos coordinados, complejos y organizados, esto refleja la maduración del sistema nervioso central. (32) (31) La parte del cerebro que controla el desarrollo motor

grueso, la capacidad cognitiva, destrezas motrices, el movimiento voluntario y las emociones se denomina neocórtex. (37)

Al hablar del desarrollo motor grueso se ven relacionas con las características biológicas del individuo tales como la maduración, la herencia y el ambiente, el cual este lleno de estímulos necesarios para el movimiento y el desarrollo motor grueso. Sin embargo otro estudio menciona que se basa en la maduración global física, en el desarrollo neuromuscular y esquelético. (38)

Parra (2018) manifiesta que la motricidad gruesa se encarga de los movimientos de todo el cuerpo donde también interviene la agilidad, fuerza, equilibrio y velocidad. Y que es necesario que el individuo deba pasar por un proceso desde controlar su cuello hasta caminar de forma independiente. (37)

Sánchez (2018) expone que existen leyes de maduración importantes para la evolución del desarrollo entre ellas tenemos:

1. **Céfalo-caudal:** Refiere a controlar los movimientos y partes del cuerpo que son cercanas a la cabeza y posteriormente extender hacia los pies. (31)
2. **Próximo-distal:** Consiste en controlar las partes y movimientos que están próximas a la línea media y luego controlar las partes que están distales a la línea media. (31)
3. **General-específico:** Se empieza con movimientos generales y amplios, y después logramos movimientos coordinados y precisos. (31)
4. **Flexores y extensores:** Primero dominan los músculos flexores y finalmente los músculos extensores. (31)

### 5.3. Síndrome de Seckel

El Síndrome de Seckel es catalogado como una enfermedad de escasa frecuencia, de carácter genético y hereditario que se determina por un retraso en el desarrollo del feto en el útero, viene asociado a talla baja, enanismo, microcefalia, grado variable de retardo mental, retraso en la maduración ósea, displasia de caderas, ausencia de un par de costillas, escoliosis, hidraencefalia, hipoplasia cerebral y cerebelosa, lisaencefalia, paquigiria, pliegue simiano, quiste cerebral, criptorquidia, hirsutismo,



clitoromegalia y rasgos craneofaciales característicos (ojos grandes, cara estrecha, microdáctila, orejas malformadas, nariz picuda y prominente). (1) (2) (4) (7) Otros sistemas comprometidos son el neurológico, hematológico (ausencia de componentes sanguíneos), osteo-muscular y ocular.

Fue descrito en el año de 1892 por Rudolph Virchow, lo denominó como enanismo con cabeza de pájaro. Actualmente fue designado como Síndrome de Seckel que proviene del alemán Helmut Paul George Seckel (1900 - 1960), cabe señalar que es una enfermedad que posee heterogeneidad genotípica y fenotípica, por lo tanto los hallazgos fenotípicos se deben considerar muy importantes para el diagnóstico, por lo que los pacientes no cumplen con todas las manifestaciones clínicas que son características del síndrome.

Se clasifica como malformaciones congénitas, anomalías y deformaciones cromosómicas con el código Q00-Q99 y se subdivide en Q87.1 que representa a los síndromes de malformación congénita predominantemente asociados con baja estatura. (5) (6)

Álvarez (2001) cita los diferentes nanismos con cabeza de pájaro:

**Nanismo tipo Seckel:** talla baja, cara estrecha, micrognatia, retraso mental, nariz prominente e hipertelorismo. (39)

**Nanismo con cara de pájaro osteodisplásico tipo I:** miembros superiores cortos, pelvis ancha, falta del acetábulo, metáfisis anchas y displasias. (39)

**Nanismo con cara de pájaro osteodisplásico tipo II:** Acortamiento desproporcionado de antebrazos y piernas en los primeros años de vida, epifisiólisis femoral, coxa vara, metáfisis femoral distal en forma de V. (39)

**Nanismo con cara de pájaro osteodisplásico tipo III:** Clavículas y porción proximal femoral alargadas, platispondilia. (39)

**Nanismo con cara de pájaro (Síndrome de Bangstad):** Ataxia progresiva, diabetes insulino resistente e insuficiencia primaria gonadal. (39)

**Nanismo con cara de pájaro tipo Montreal:** presenta características de envejecimiento. (39)

#### **5.4. Evaluación con el Test de Gross Motor Function Measure**

La evaluación sirve para conocer el desarrollo motor grueso de la paciente, el mismo que contiene 5 niveles de afectación con relación a la función motora gruesa de los niños y jóvenes con Parálisis Cerebral. (40)

Está compuesta por 88 criterios de valoración, los cuales tienen parámetros para dar una puntuación de 0 a 3, siendo el 0 el puntaje menor y el 3 el puntaje mayor.

Al conocer los resultados de manera cualitativa, trata de todo lo que se observa del paciente y cuantitativa la puntuación según el desempeño de habilidades motoras. Cada una de las 5 dimensiones tiene igual peso de calificación total, así un porcentaje de calificación por cada dimensión (puntos del niño/puntaje máximo \* 100%). El puntaje final se obtiene de la suma de los porcentajes de la calificación por cada dimensión dividido para 5. (40)

- 0% a 30,9% Discapacidad severa,
- 31% al 60,9% Discapacidad moderada,
- 61% al 90,9% Discapacidad moderada-leve,
- Mayor a 91% Discapacidad leve. (40)

#### **5.5. Resultados de la evaluación del test de Gross Motor Function Measure**

En el test de Gross Motor Function Measure se observó de manera cuantitativa que la paciente tiene una discapacidad severa con un porcentaje de 15,38%, considerando los niveles que el test propone para dar una valoración efectiva del grado de discapacidad, tomando en cuenta todos los ítems y la manera como la paciente lo ejecuta para poner la puntuación, y de manera cualitativa, la paciente cumple irregularmente algunos ítems hasta la posición de sentado y posteriormente no logra realizarlos.

*Tabla 2 Puntuación del test de Gross Motor Function Measure*

<b>Puntuación del test de Gross Motor Function Measure</b>		
<b>Ítems</b>	<b>Suma de ítems cumplidos</b>	<b>Porcentaje</b>
A. Decúbitos y rotaciones	29	56,9 %
B. Sentado	12	20%
C. Gatas y arrodillado	0	0%
D. Bipedestación	0	0%
E. Marcha	0	0%
Total de porcentaje general	41	76.9%
Total dividido para las 5 tablas		<b>15,38%</b>

*Fuente: Base de datos de la investigación; Elaborado por: Tite, A. (2019)*

## **5.6. Plan de tratamiento**

**Diagnóstico:** Síndrome de Seckel.

El plan de tratamiento se basa tanto en el resultado de evaluación como en las necesidades de la paciente, las actividades están planteadas en beneficio de lograr la autonomía y mejorar la calidad de vida entorno a lo familiar, social y educativo. Incluyen actividades para la coordinación, aumento de tono muscular,

agilidad y fuerza en los movimientos y coordinación de todas las partes anatómicas.

Para que haya un progreso en el área motor gruesa de la paciente, se debe cumplir con de manera consecutiva los hitos del desarrollo desde el control cefálico hasta que logre la bipedestación, tomando en cuenta que si alcanza el control cefálico podrá pasar al siguiente proceso.

**Indicaciones generales:**

- Las sesiones de estimulación temprana basadas en la estimulación vestibular se desarrollaran todos los días de la semana de lunes a viernes.
- Cada sesión tendrá una duración de 30 a 45 minutos, respetando la tolerancia de la paciente.
- Se empezará las actividades con la socialización respectiva.
- Antes de empezar la sesión se realiza una movilización articular y masaje con aceite a elegir.
- Unos 30 minutos antes de asistir a la sesión, el paciente debe haber realizado actividades de alimentación y las necesidades biológicas.
- El paciente debe asistir cuando se encuentre en un estado de salud estable.
- Después de cada actividad que se realice la paciente debe ser elogiada o recibir un premio para motivarla a continuar.

## Plan de Intervención Temprana

**Nombre:** Arelis Ciareth Morales Ortiz

**Edad:** 2 años

<b>ACTIVIDAD 1</b>				
<b>Objetivo</b>	<b>Desarrollo</b>	<b>Materiales</b>	<b>Resultados esperados</b>	<b>Área</b>
Fortalecimiento del control cefálico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Realizar movimientos que van contra la gravedad en diversas posiciones tanto decúbito prono (boca abajo) como decúbito supino (boca arriba) sobre la pelota de Bobath.</li> <li>➤ Establecer pequeños rebotes de izquierda a derecha sobre la pelota de Bobath con sonajeros</li> <li>➤ Realizar movimientos de adelante hacia atrás en posición decúbito supino o viceversa, utilizando juguetes para que intente levantar la cabeza.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Juguetes.</li> <li>➤ Colchoneta.</li> <li>➤ Sonajeros.</li> <li>➤ Pelota de Bobath.</li> <li>➤ Recurso humano.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Control cefálico.</li> <li>➤ Fortalecimiento de músculos del cuello.</li> </ul>	Motor grueso

**Elaborado por:** Tite Tubòn Andrea Lizbeth (2019).

## Plan de Intervención Temprana

**Nombre:** Arelis Ciareth Morales Ortiz

**Edad:** 2 años

<b>ACTIVIDAD 2</b>				
<b>Objetivo</b>	<b>Desarrollo</b>	<b>Materiales</b>	<b>Resultados esperados</b>	<b>Área</b>
Estimular el control cefálico	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ubicar en posición decúbito prono sobre las piernas del estimulador.</li> <li>➤ Colocar en plano inclinado para después hacerlo en un plano horizontal.</li> <li>➤ Presentar juguetes llamativos que motiven al paciente levantar la cabeza.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Juguetes llamativos.</li> <li>➤ Colchoneta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Control cefálico.</li> </ul>	Motor Gruesa

**Elaborado por:** Tite Tubòn Andrea Lizbeth (2019).

### Plan de Intervención Temprana

**Nombre:** Arelis Ciareth Morales Ortiz

**Edad:** 2 años

<b>ACTIVIDAD 3</b>				
<b>Objetivo</b>	<b>Desarrollo</b>	<b>Materiales</b>	<b>Resultados esperados</b>	<b>Área</b>
Estimular el giro independiente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Colocar a la niña en posición decúbito supino, utilizando la colchoneta.</li> <li>➤ Realizar ejercicios de movilidad de las piernas y de la cintura pélvica de izquierda a derecha.</li> <li>➤ Presentar un objeto que llame la atención del paciente.</li> <li>➤ Hacer que la niña trate de coger y se incentive a despegar la cabeza, hombros y piernas del suelo y así lograr el giro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Chinesco.</li> <li>➤ Colchoneta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Giro coordinado.</li> </ul>	Motor gruesa.

**Elaborado por:** Tite Tubòn Andrea Lizbeth (2019).

## Plan de Intervención Temprana

**Nombre:** Arelis Ciareth Morales Ortiz

**Edad:** 2 años

<b>ACTIVIDAD 4</b>				
<b>Objetivo</b>	<b>Desarrollo</b>	<b>Materiales</b>	<b>Resultados esperados</b>	<b>Área</b>
Potencializar el giro.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Colocar a la niña en un lugar cómodo y empezar con ejercicios de flexión y extensión de los músculos de los miembros inferiores.</li> <li>➤ Hacer que el paciente se quede en posición decúbito lateral puede estar acompañado por un estímulo auditivo.</li> <li>➤ Realizar sobre la pelota de Bobath en donde la rodilla estará flexionada, y la cadera gira al lado que se va a ejecutar la rotación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Colchoneta.</li> <li>➤ Estimulo auditivo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Giro independiente</li> </ul>	Motor gruesa

**Elaborado por:** Tite Tubòn Andrea Lizbeth (2019).



## Plan de Intervención Temprana

**Nombre:** Arelis Ciareth Morales Ortiz

**Edad:** 2 años

<b>ACTIVIDAD 5</b>				
<b>Objetivo</b>	<b>Desarrollo</b>	<b>Materiales</b>	<b>Resultados esperados</b>	<b>Área</b>
<p>Mejorar la tonicidad en la sedestación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Colocar a la niña sobre un rodillo en posición decúbito prono.</li> <li>➤ Realizar movimientos de arriba – abajo, haciendo que la niña trate de levantarse por sí sola, mejorando el tono de los músculos abdominales y fortaleciendo la posición de sedente, con ayuda de láminas o canción que le guste a la niña.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Rodillo.</li> <li>➤ Láminas de animales.</li> <li>➤ Canción.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sedestación independiente.</li> </ul>	<p>Motor gruesa</p>

**Elaborado por:** Tite Tubòn Andrea Lizbeth (2019).

## Plan de Intervención Temprana

**Nombre:** Arelis Ciareth Morales Ortiz

**Edad:** 2 años

<b>ACTIVIDAD 6</b>				
<b>Objetivo</b>	<b>Desarrollo</b>	<b>Materiales</b>	<b>Resultados esperados</b>	<b>Área</b>
Potencializar el equilibrio en la sedestación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ubicar a la niña en el columpio en posición sedente con apoyo en la parte posterior del estimulador.</li> <li>➤ Con ayuda de la madre colocar en la parte anterior pelotas que la niña logre atrapar y con movimientos de balanceo de atrás hacia adelante.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Colchoneta.</li> <li>➤ Objetos llamativos.</li> <li>➤ Columpio vestibular</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mantener el equilibrio durante la sedestación.</li> </ul>	Motor gruesa

**Elaborado por:** Tite Tubòn Andrea Lizbeth (2019).

## Plan de Intervención Temprana

**Nombre:** Arelis Ciareth Morales Ortiz

**Edad:** 2 años

<b>ACTIVIDAD 7</b>				
<b>Objetivo</b>	<b>Desarrollo</b>	<b>Materiales</b>	<b>Resultados esperados</b>	<b>Área</b>
Mejorar la coordinación en el gateo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ubicar sobre el rodillo a la niña con movimientos de atrás hacia adelante, con el objetivo que saque las manos hacia adelante y que cargue peso de su propio cuerpo.</li> <li>➤ Utilizar animales de juguete para que la niña trata de coger con una mano y la otra apoye sobre la superficie plana y luego cambie de mano.</li> <li>➤ Al momento de realizar el movimiento hacia atrás, colocamos en forma arrodillada, subiéndole un poco para que trata de cargar peso en sus piernas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Colchoneta.</li> <li>➤ Animales de juguete.</li> <li>➤ Rodillo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ El gateo.</li> </ul>	Motor gruesa.

**Elaborado por:** Tite Tubòn Andrea Lizbeth (2019).

## Plan de Intervención Temprana

**Nombre:** Arelis Ciareth Morales Ortiz

**Edad:** 2 años

<b>ACTIVIDAD 8</b>				
<b>Objetivo</b>	<b>Desarrollo</b>	<b>Materiales</b>	<b>Logros</b>	<b>Área</b>
Estimular la coordinación de los movimientos en miembros superiores e inferiores.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Colocar a la niña sobre la colchoneta en posición de gateo con figuras.</li> <li>➤ Orientar a la niña que escale gateando las gradas para que coloque las figuras.</li> <li>➤ Cuando haya subido todas las gradas, pedirle que coloque las figuras respectivamente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Colchoneta.</li> <li>➤ Figuras con velcro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Coordinación.</li> <li>➤ Postura.</li> </ul>	Motor gruesa.

**Elaborado por:** Tite Tubòn Andrea Lizbeth (2019).

## Plan de Intervención Temprana

**Nombre:** Arelis Ciareth Morales Ortiz

**Edad:** 2 años

<b>ACTIVIDAD 9</b>				
<b>Objetivo</b>	<b>Desarrollo</b>	<b>Materiales</b>	<b>Resultados esperados</b>	<b>Área</b>
Fortalecer los músculos de las piernas para la bipedestación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Colocar a la niña sobre la colchoneta y dentro de la ula-ula con ayuda del estimulador.</li> <li>➤ Una vez que se encuentre en posición de bipedestación.</li> <li>➤ Hacer pequeños movimientos de adelante-atrás, de arriba-abajo y de izquierda-derecha con objetos coloridos, observando que la niña se sujete con seguridad para no ocasionar un accidente.</li> <li>➤ Hacer varias repeticiones para activar los músculos de todo el cuerpo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ula-ula.</li> <li>➤ Objetos.</li> <li>➤ Colchoneta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Bipedestación.</li> <li>➤ Movimiento.</li> </ul>	Motor gruesa

**Elaborado por:** Tite Tubòn Andrea Lizbeth (2019).

## Plan de Intervención Temprana

**Nombre:** Arelis Ciareth Morales Ortiz

**Edad:** 2 años

<b>ACTIVIDAD 10</b>				
<b>Objetivo</b>	<b>Desarrollo</b>	<b>Materiales</b>	<b>Resultados esperados</b>	<b>Área</b>
Mejorar el movimiento de brazos y piernas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Colocar en posición de gateo sobre la colchoneta y frente al espejo.</li> <li>➤ Con la linterna de colores, empezar desde la parte inferior e ir ascendiendo para que la niña se motive a realizar el proceso (posición de caballero) para logra la bipedestación.</li> <li>➤ Y con la linterna de izquierda a derecha intentar que la niña vaya de siguiendo la luz.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Espejo.</li> <li>➤ Colchoneta.</li> <li>➤ Linterna.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Bipedestación.</li> <li>➤ Movimiento en miembros superiores e inferiores.</li> </ul>	Motor gruesa

**Elaborado por:** Tite Tubòn Andrea Lizbeth (2019).

## Plan de Intervención Temprana

**Nombre:** Arelis Ciareth Morales Ortiz

**Edad:** 2 años

<b>ACTIVIDAD 11</b>				
<b>Objetivo</b>	<b>Desarrollo</b>	<b>Materiales</b>	<b>Resultados esperados</b>	<b>Área</b>
<p>Estimular el movimiento dinámico con relación a la marcha libre.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Colocar a la niña en un lugar cómodo frente al espejo.</li> <li>➤ Pegar pares de las frutas en el espejo.</li> <li>➤ Colocar a la niña sobre la pelota Bobath frente a las frutas pegados en el espejo.</li> <li>➤ Entregar una canasta con frutas de plástico que se encuentra en el espejo.</li> <li>➤ Pedir a la niña que coja la fruta que desee.</li> <li>➤ Mover hacia adelante con la pelota para que pegue la imagen de la fruta con su respectiva pareja.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Juguete de frutas.</li> <li>➤ Espejo.</li> <li>➤ Imágenes de frutas.</li> <li>➤ Pelota de Bobath.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Postura.</li> <li>➤ Movimiento coordinado de piernas y brazos.</li> </ul>	<p>Motor gruesa</p>

**Elaborado por:** Tite Tubòn Andrea Lizbeth (2019).

## Plan de Intervención Temprana

**Nombre:** Arelis Ciareth Morales Ortiz

**Edad:** 2 años

<b>ACTIVIDAD 12</b>				
<b>Objetivo</b>	<b>Desarrollo</b>	<b>Materiales</b>	<b>Resultados esperados</b>	<b>Área</b>
<p>Desarrollar la coordinación en los movimientos de piernas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Colocar en posición de bipedestación a la niña con apoyo en la pelota de Bobath, en frente a la niña colocar un móvil con colores primarios y en la superficie plana colocar una manda de texturas.</li> <li>➤ Dirigir a la niña a coger los colores, tratando de empujar la pelota y coordinando el movimiento de piernas.</li> <li>➤ Luego permitir que la niña estire su brazo y alcance el color que desee.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pelota de Bobath.</li> <li>➤ Móvil de colores primarios (amarillo, rojo y azul).</li> <li>➤ Manta de texturas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Marcha coordinada.</li> <li>➤ Flexión de miembros superiores</li> </ul>	<p>Motor gruesa</p>

**Elaborado por:** Tite Tubòn Andrea Lizbeth (2019).



## 6. Conclusiones

- Se analizó de manera minuciosa los puntos críticos relevantes que intervinieron de una u otra manera en la adquisición y aparición del Síndrome de Seckel, siendo una enfermedad hereditaria autosómica recesiva que nació con la paciente y que agravaron su cuadro clínico, durante el segundo mes de nacimiento se diagnosticó encefalitis viral lo que comprometió su condición neurológica, ocultando el trastorno genético y alcanzando un nivel de afectación severo en el desarrollo motor grueso; la desnutrición crónica afectando el peso y talla de la paciente; citomegalovirus y toxoplasmosis provocó un retraso significativo en el desarrollo y el esquema de vacunación incompleto.
- Se realizó una evaluación con el test Gross Motor Function Measure, en base a la valoración, se detalla el porcentaje de cada una de las tablas: la tabla A (decúbito y volteo) la paciente tiene una puntuación de 29 con un porcentaje de 56,9%; la tabla B (sentado) tiene una puntuación de 12 con un porcentaje de 20%; la tabla C (gatas y arrodillado) tiene una calificación de 0 con porcentaje de 0%; la tabla D (bipedestación) tiene 0 puntos con un porcentaje 0% y finalmente la tabla E (marcha) tiene un porcentaje y puntuación de 0. Lo que determina de manera total que el paciente logro 41 puntos con porcentaje de 15,38%, estando en un nivel de discapacidad severa.
- La Estimulación Vestibular es importante para el desarrollo integral, encaminado directamente al desarrollo motor grueso de pacientes con incapacidad temporal total, con actividades enfocadas en controlar el equilibrio, movimiento, coordinación y tonicidad tanto para extremidades superiores como inferiores, tratando de cumplir con los objetivos que se proyectan en el plan de intervención temprana.

## **7. Recomendaciones**

- Es importante utilizar la Estimulación Vestibular como una técnica terapéutica, lo cual contribuye en el desarrollo integral de la población infantil con trastornos genéticos o pluridiscapacidades, con mayor enfoque en el área motriz gruesa.
- Las investigaciones científicas necesitan un impulso para que exista más estudios relacionados con enfermedades no comunes, en la cual se pueda plantear diferentes técnicas de intervención terapéutica que debatan entre si y que se pueda elegir la adecuada para beneficio de los pacientes.
- Para conocer el estado actual de la paciente, es imprescindible realizar una evaluación previa y periódica, en la cual se determinará las dificultades y progresos en el desarrollo, para luego establecer actividades o programas de estimulación vestibular.

## Referencias bibliográficas

### Bibliografía

- Atena, F. (2011). Programa de estimulación basal y estimulación multisensorial. Pamplona. (33)
- Beltran, S., & Flores, J. (2014). Toxoplasmosis congénita. 71(6). (21)
- Cano, R., & Collado, S. (2012). Neurorrehabilitación (Métodos específicos de valoración y tratamiento). Madrid: Panamericana. (30)
- Chauca, J. (2014). Infección respiratoria aguda en el programa de crecimiento y desarrollo en niños menores de 5 años. Callao . (17)
- Ecuaviza. (2013). En Ecuador se ha descubierto el primer caso del síndrome de Seckel. Ecuador . (10)
- Escobedo, A. (2006). Toxoplasmosis: Aspectos de interés sobre el manejo de la Toxoplasmosis. 7(1). (22)
- Espinosa, E. (2000). Síndrome convulsivo en niños. Colombia: Ascofame. (19)
- Flores, S. (2015). La estimulación vestibular y el desarrollo motor. Pastaza: Copyright. (32)
- Fonseca, C. (2012). Infección congénita por citomegalovirus . 63(2). (26)
- Galván, M. d. (2017). Toxoplasmosis Humana. Mexico: Ecorfan. (23)
- Gordon, A. (2001). Neonatología. Panamericana. (34)
- Guíazar, J. (2001). Genética Clínica: diagnóstico y manejo de enfermedades hereditarias. México : Manuel Moderno. (24)
- Lázaro, A. (2008). Estimulación Vestibular en Educación Infantil. 1(1). (36)
- Londoño, G. M. (2004). Tensión entre la calidad y equidad, calidad y eficiencia. 26(4). (29)

- Luna, C. (2011). Un caso con el Síndrome de Seckel-like. 78(6). (2)
- Maganto, C. (2000). Desarrollo físico y psicomotor en la etapa infantil. Tolosa. (38)
- Mejias, M. (2015). Citomegalovirus y embarazo. 1(1). (25)
- Morales, M. (2014). Preparación de la marcha del niño. (35)
- MSP. (2012). Manual del Modelo de Atención Integral de Salud - MAIS. Ecuador. (28)
- Navarro, M., Hernández, T., & Baquero, F. (2007). Encefalitis: conceptos básicos y manejo práctico,. An Pediatr Contin. (16)
- Pachajoa, H. (2010). Síndrome de Seckel, dos casos en una familia colombiana. 81(5). (9)
- Padilla, L. (2009). Síndrome de Seckel o enanismo con perfil de pájaro. 44, 1-4. (8)
- Parra, V. (2018). La estimulación acuética y el desarrollo motor grueso. Ambato. (37)
- Porras, D. (2018). Estimulación sensorial en el desarrollo motor grueso. Ambato.(15)
- Prieto, M., & Russ, G. (2000). Factores de riesgo en infecciones respiratorias agudas en menores de 5 años. 16(2). (18)
- Rudbeckia, Á. (2001). Nanismo con cabeza de pájaro. 15(1 - 2). (39)
- Sabina, D. (2015). Factores de riesgo y protección en niños. Salvador. (27)
- Sánchez, G. (2018). La estimulación vestibular y el desarrollo motor grueso de una niña con trastorno motor grueso. Ambato. (31)
- Sastre, G. (2014). Guía práctica clínica del síndrome convulsivo. Oseac. (20)
- Tafari, R., & Chiesa, G. C. (2013). Factores de riesgo y determinantes de la salud. 17(4). (14)
- Tama, F. (2013). Síndrome de seckel Enanismo "Cabeza de pájaro". 16(3). (1)

## **Linkografía**

Gilibert, N. (2014). Síndrome de Seckel: Síntomas, Causas, Tratamiento. Recuperado el 5 de Noviembre de 2018, de <https://www.lifeder.com/sindrome-de-seckel/>. (7)

ICD10. (2018). Síndromes de malformación congénita asociados predominantemente con baja estatura. Recuperado el 5 de Noviembre de 2018, de <https://www.icd10data.com/ICD10CM/Codes/Q00-Q99/Q80-Q89/Q87-/Q87.1>. (5)

Rubio, T. (2015). Pruebas de evaluación de desarrollo motor en niños con daño neurológico central de la ciudad de Quito. Recuperado el 19 de Diciembre de 2018, de <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-temprana/sistemaclasificacionmotoraparaliscerebral.pdf>. (40)

Seckel Syndrome - NORD (National Organization for Rare Disorders). (2007). Recuperado el 5 de Noviembre de 2018, de [https://rarediseases.org/rare-diseases/seckel-syndrome/\(1\)](https://rarediseases.org/rare-diseases/seckel-syndrome/(1)). (4)

## **Citas bibliográficas – Bases de Datos de la UTA – ProQuest**

Domínguez,(2010). Variegated-like mosaicism and ring syndrome. Genetic Counseling. (13)

Elisama, B. (2016). Anàlisis integral de un caso de moyamoya reportado en la ciudad de barranquilla. Barranquilla: Salud Uninorte. (12)

Martínez, M. (2012). Síndrome de moya-moya y falciformia reporte de un caso. Duazary. (3)

Paucar, E. (2013). Presidentes, científicos y médicos son el legado de la universidad de guayaquil. Guayaquil: El comercio. (11)

Poznanski, A. (s.f.). A bibliography covering the use of metacarpophalangeal pattern profile analysis in bone dysplasias, congenital malformation syndromes, and other disorders. Pediatric Radiology. (6)

## **ANEXOS**

### **Anexo 1. Entrevista**

#### **ENTREVISTA**

##### **OBJETIVO:**

- CONOCER LOS ANTECEDENTES PRENATALES, NATALES Y POSTNATALES DE LA PACIENTE.
- RECOLECTAR INFORMACIÓN DE LA PACIENTE.

**1. EL APGAR DE LA NIÑA DURANTE LOS 5 PRIMEROS MINUTOS FUE DE:**

---

---

---

**2. EL PERÍMETRO CEFÁLICO, TIPO DE SANGRE Y EL PESO DE LA NIÑA AL MOMENTO DE NACIMIENTO FUE DE:**

---

---

---

**3. ¿CON QUIÉN VIVE LA NIÑA?**

---

---

---

**4. ¿LA MADRE TUVO PROBLEMAS DURANTE EL EMBARAZO?**

---

---

---

**5. ¿CUÁNTOS EMBARAZOS HA TENIDO LA MADRE?**

---

---

---

**6. ¿HA TENIDO PROBLEMAS CON SU PAREJA O FAMILIA DURANTE EL EMBARAZO?**

---

---

---

**7. ¿CÓMO SE DIO CUENTA QUE ESTABA EMBARAZADA?**

---

---

---

**8. ¿CONSUMIO ÁCIDO FÓLICO DURANTE EL EMBARAZO?**

---

---

---

**9. ¿DURANTE EL EMBARAZO FUE HOSPITALIZADA?**

---

---

---

**10. ¿A LAS CUÁNTAS SEMANAS Y A QUÉ HORA DE NACIÓ DE LA NIÑA?**

---

---

---

**11. ¿CÓMO FUE ATENDIDA EN LOS DIFERENTES CENTROS DE SALUD Y HOSPITALES?**

---

---

---

**12. ¿TUVO TODOS LOS CONTROLES DURANTE EL PARTO?**

---

---

---

.....  
**Andrea L. Tite T.**

**CI. 180459866-0**

.....  
**Ortiz V. Gricelda B.**

**CI. 180466118-7**

## Anexo 2. Consentimiento Informado de Evaluación

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, **ORTIZ VALENCIA GRICELDA BEATRIZ** CI. **180466118-7**, previo a la explicación de la investigación y a la resolución de mis inquietudes sobre el análisis de Caso con el Tema: "**LA ESTIMULACIÓN VESTIBULAR EN EL DESARROLLO GRUESO DE UNA NIÑA DE 2 AÑOS DE EDAD DIAGNOSTICADA CON SÍNDROME DE SECKEL**". Realizado por la señorita egresada de la Carrera de Estimulación Temprana: **Andrea Lizbeth Tite Tubón**, con cédula de identidad No. **180459866-0**, estudiante de la **UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**, doy mi consentimiento y autorización para que se le realice la evaluación a mi hija **MORALES ORTIZ ARELIS CIARETH** con la edad de **2 años**, conociendo que la información resultante servirá para proponer un programa de estimulación temprana y la posterior presentación del análisis de caso clínico. Conociendo que la información será utilizada solo para fines de la investigación, se la manejará de manera confidencial; y que de forma voluntaria puedo retirar mi consentimiento en cualquier momento sin recibir ningún tipo de represalias.



Egresada. **Andrea L. Tite T.**

CI. **180459866-0**



**Ortiz V. Gricelda B.**

CI. **180466118-7**



### Anexo 3. Consentimiento Informado de Divulgación y Registro

#### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, **ORTIZ VALENCIA GRICELDA BEATRIZ** CI. **180466118-7**, previo a la explicación de la investigación y a la resolución de mis inquietudes sobre el análisis de Caso con el Tema: "**LA ESTIMULACIÓN VESTIBULAR EN EL DESARROLLO GRUESO DE UNA NIÑA DE 2 AÑOS DE EDAD DIAGNOSTICADA CON SÍNDROME DE SECKEL**". Realizado por la señorita egresada de la Carrera de Estimulación Temprana: **Andrea Lizbeth Tite Tubòn**, con cédula de identidad No. **180459866-0**, estudiante de la **UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**, doy mi consentimiento y autorización para que se registre y divulgue la información de mi hija **MORALES ORTIZ ARELIS CIARETH** con la edad de **2 años**, conociendo que la información resultante servirá para proponer un programa de estimulación temprana y la posterior presentación del análisis de caso clínico. Conociendo que la información será utilizada solo para fines de la investigación, se la maneja de manera confidencial; y que de forma voluntaria puedo retirar mi consentimiento en cualquier momento sin recibir ningún tipo de represalias.



Egresada. **Andrea L. Tite T.**

CI. **180459866-0**



**Ortiz V. Gricelda B.**

CI. **180466118-7**

## Anexo 4. Ecografía Obstétrica.

**Dr. FRANCISCO M. VILLENA CHICA**  
**GINECOLOGIA - OBSTETRICIA**  
**ECOGRAFIA.**

Pelileo - Tungurahua: Calle Padre Chacón y 22 de Julio. Telf.: 032871189 -  
099715185 - 094026866.

FECHA: 13 de <sup>Agosto</sup> Julio del 2015  
PACIENTE: Gricelda Ortiz  
EXAMEN REALIZADO: Ecografía Obstétrica.  
FUM: 17 de Abril del 2015 (16s6d)

Gestación del <sup>14 a 26 semanas</sup> II trimestre, feto único activo al momento del estudio en presentación indiferente, con una frecuencia cardiaca de 157 LPM.



### BIOMETRÍA FETAL

DBP: 34,5 mm (16s5d)  
CC: 128,4 mm (16s4d)  
CA: 109,2 mm (16s6d)  
LF: 19,8 mm (15s6d)  
Peso: 155 gr.

### ANEXOS FETALES

**PLACENTA:** De implantación Anterior, interface decidua placentaria normal.

**LIQUIDO AMNIÓTICO:** De características normales en cantidad y ecogenicidad para la edad gestacional.

### CONCLUSIÓN:

Gestación única para una edad gestacional ecográfica de 16,4 semanas. (+/- 1 semanas).

FPP: 24 de Enero del 2016.

Se recomienda ecografía de detalle anatómico (estructural) a la semana 22

ATENTAMENTE,

DR. Francisco Villena Chica

**Anexo 5. Eco Transfontanelar**

**HOSPITAL PROVINCIAL DOCENTE "AMBATÓ"**  
**DEPARTAMENTO DE DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES**  
**SERVICIO DE ECOGRAFÍA**

**ESTUDIO ECOGRAFICO**

PACIENTE: RN ORTIZ  
FECHA: 12 DE ENERO DE 2016. EDAD: 1 DIAS  
ESTUDIO: ECOGRAFIA TRANSFOTANELAR

**INFORME**

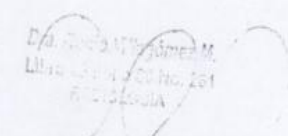
**ECO TRANSFONTANELAR:**

No se demuestran alteraciones en las estructuras encefálicas visibles con este examen.  
No hay dilatación del sistema ventricular o contenido hemorrágico.  
Matriz germinal sin alteraciones, ni signos de sangrado.  
Cuerpo caloso y tálamos de características normales.  
No se observan sangrado cortico sub corticales  
No se observan colecciones yuxtadurales.  
Índice de Evans de 0.25  
Al estudio Doppler no se observan alteraciones, los IR y IP se encuentran normales  
Edema de partes blandas del cuero cabelludo que abarca la region frontal parietal temporal y occipital

**IMPRESIÓN RADIOLÓGICA:**

Edema del cuero cabelludo y partes blandas de cabeza

Atentamente;

  
Dra. Rocío Villagómez  
RADIOLOGÍA

Firma y Nombre del Médico

H.S.P. - C.U. - FORM. 012

INFORME DE IMAGEN

**Anexo 6. Eco Transfontanelar**

**HOSPITAL PROVINCIAL DOCENTE "AMBATO"  
DEPARTAMENTO DE DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES  
SERVICIO DE RADIOLOGÍA**

Nombre RNMORALES ARELIS  
Servicio NEONATOLOGIA.  
Fecha 4 DE FEBRERO 2016

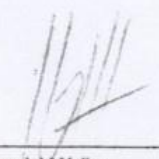
**ECO TRASFONTANELAR**

Corteza cerebral y substancia sub cortical conservados.  
Elementos comisurales, núcleos de la base y componentes de la fosa posterior normales.  
Sistema ventricular, cisternal y espacios sub-aracnoideos normales.  
No se advierten signos de hemorragias y/o hematomas intracraneales.


**CONCLUSIONES:**

1.- Estudio dentro de la normalidad.

Dr. HUGO ACURIO L.  
MÉDICO IMAGENOLOGO

  
Firma y Nombre del Médico

## Anexo 7. Exámenes de Toxoplasmosis y Citomegalovirus



**MoviLab s.a.**  
LABORATORIO CLINICO  
*Calidad y Confianza*

**ATENCION LOS 365 DIAS DEL AÑO**

Rocafuerte y Guayaquil (esquina)  
© (03) 3700 130 - (03) 3700131  
Ambato-Ecuador

36878

---

**Cod Paciente:**  
146 MORALES ORTIZ ARELIS

Pág 1 de 1

**Orden No.:** 3220526  
**Fecha Ingreso:** 2016-03-22 13:52

---

Examen	Resultado	Unidades	Valores de Referencia
<b>ENFERMEDADES INFECCIOSAS</b>			
<b>ANTI TOXOPLASMA IgG</b>	4.90	UI/mL	
<p>Metodo: INMUNOLÓGICO HETEROGÉNEO</p> <p>MENOR 1.6 UI/mL : NEGATIVO AUSENCIA DE ANTICUERPOS DETECTABLES</p> <p>ENTRE 1.6 UI/mL Y MENORES DE 3 UI/mL: INDETERMINADO, SE SUGIERE REALIZAR UN SEGUNDO ANALISIS DE RECONFIRMACION EN DOS SEMANAS.</p> <p>MAYOR O IGUAL A 3.0 UI/mL: POSITIVO PRESENCIA DE ANTICUERPOS DETECTABLES.</p>			
<b>ANTI TOXOPLASMA IgM</b>	NEGATIVO		
<p>Metodo: INMUNOLÓGICO HETEROGÉNEO</p> <p>NEGATIVO : AUSENCIA DE ANTICUERPOS DETECTABLES</p> <p>INDETERMINADO: SE SUGIERE REALIZAR UN SEGUNDO ANALISIS DE RECONFIRMACION EN DOS SEMANAS.</p> <p>POSITIVO : PRESENCIA DE ANTICUERPOS DETECTABLES</p>			
<b>ANTI CITOMEGALOVIRUS IgG</b>	36	UI/mL	
<p>Metodo: INMUNOLÓGICO HETEROGÉNEO</p> <p>NEGATIVO : MENOR A 6 UI/mL</p> <p>INDETERMINADO: ENTRE 6 Y 15 UI/mL</p> <p>POSITIVO : IGUAL O MAYOR A 15 UI/mL</p>			
<b>ANTI CITOMEGALOVIRUS IgM</b>	NEGATIVO		
<p>Metodo: INMUNOLÓGICO HETEROGÉNEO</p> <p>NEGATIVO: AUSENCIA DE ANTICUERPOS DETECTABLES</p> <p>POSITIVO: PRESENCIA DE ANTICUERPOS DETECTABLES</p>			

Se considera el punto (.) como separador decimal para todos los exámenes  
Análisis emitido (s) por Netlab S.A.

**Anexo 8. Informe Radiológico**

HOSPITAL PROVINCIAL DOCENTE "AMBATO"  
DEPARTAMENTO DE DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES  
**SERVICIO DE ECOGRAFÍA**

**INFORME RDIOLÓGICO**

Nombre: NIÑA. MORALES ODALIS  
Edad: 7 MESES  
Fecha: 2 de Julio de 2016.  
Estudio: Rx. caderas.

Reporte.-

Angulo acetabular derecho mide 35°.  
Angulo acetabular izquierdo mide 40°.  
Líneas de Shenton continuas.  
Núcleos de osificación presentes de aspecto normal.

Displasia bilateral.

CONCLUSION.

- DISPLASIA BILATERAL DE CADERAS.



Dar. Ada López  
MEDICO IMAGENOLOGO

Firma y Nombre del Médico

**Anexo 9. Certificado de la Unidad Técnica de Pediatría del Hospital Carlos Andrade Marín.**



Hospital de Especialidades  
**Carlos Andrade Marín**

**UNIDAD TÉCNICA DE PEDIATRÍA**

Quito, 10 abril del 2018

**CERTIFICADO**

**A quien interese:**

Quien suscribe la Doctora, Giler Natasha, Médico de Nutrición y Diabetes Pediátrica del Hospital "Carlos Andrade Marín", certifica que la paciente: **MORALES ORTIZ ARELIS CIARETH**, HC. 1851210193, de 2 años, 3 meses, tiene un diagnóstico de:

- DESNUTRICION SEVERA CIE 10: ( E43)
- FALTA DEL DESARROLLO FISIOLÓGICO ESPERADO CIE 10: ( R62)

Es todo lo que puedo informar en honor a la verdad.

Atentamente,

Dra. Vielka Giler  
Médica  
M.N. 147.154

**DRA. NATASHA GILER**  
**NUTRICIÓN Y DIABETES PEDIÁTRICA**  
**HOSPITAL "CARLOS ANDRADE MARÍN"**

Pasv. 003

Av. 18 de Septiembre N19-63, entre Ayacucho y AV. Universitaria  
Tel: (02) 2944200 - 2944300



<http://hcam.iesg.gob.ec/>



@IESSHCAM

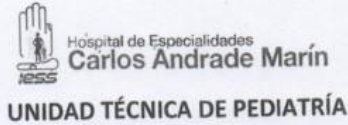


Hospital Carlos Andrade Marín



IESS - HCAM

**Anexo 10. Certificado de la Unidad Técnica de Pediatría del Hospital Carlos Andrade Marín.**



Quito, 10 de abril del 2018

**CERTIFICADO**

**A quien interese:**

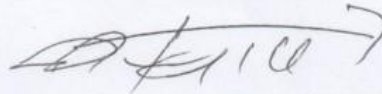
Quien suscribe el doctor, Espinel Francisco Antonio, Médico Neurólogo-Pediatra del Hospital "Carlos Andrade Marín", certifica que el paciente: **MORALES ORTIZ ARELIS CIARETH**, CC: 1851210193, H.C.: 1623355, de 2 años 3 meses de edad presenta el siguiente diagnóstico:

- DISOSTOSIS CLEIDOCRANEAL
- POSIBLE SINDROME DE SECKEL ✓
- EPILEPSIA REFRACTARIA

Paciente se encuentra en tratamiento con Levetiracetam 0,7 ml cada 12 horas.

Es todo cuanto puedo informar en honor a la verdad.

Atentamente



Dr. ESPINEL GALARZA FRANCISCO ANTONIO.  
NEUROLOGO-PEDIATRA  
HOSPITAL "CARLOS ANDRADE MARÍN"

Pasv022

Av. 18 de Septiembre N19-63, entre Ayacucho y AV. Universitaria  
Telf: (02) 2944200 - 2944300



**Anexo 11. Copia de la cédula de identidad de la paciente.**



**Anexo 12. Copia de la cédula de identidad de la madre y responsable de la paciente.**



**Anexo 13. Certificado de Asistencia a Terapias.**

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

  EL GOBIERNO DE TODOS

  
Ministerio de Salud Pública

**UNIDAD OPERATIVA: CENTRO DE SALUD SALASACA TIPO B  
SALASACA 26 DE NOVIEMBRE DEL 2018**

**CERTIFICADO DE ASISTENCIAS A TERAPIAS**

**CERTIFICO QUE EL PACIENTE MORALES ORTIZ ARELIS SIARETH con el numero de cedula de identificación. 1851210193**

La paciente Morales Ortiz Arelis Siareth acude a terapias de rehabilitacion en el Centro de Salud Tipo B Salasaca. En la parroquia Salasaca acompañada de su madre. Acude a las area de Estimulacion Temprana, Terapia de Lenguaje y Terapia Fisica regularmente 2 veces por semana en las cuales se realizan actividades correspondientes a cada area, relacionadas a mejorar y a nivelar el desarrollo adecuado a su edad cronologica.

En la valoración se pudo evidenciar Retraso Psicomotor, Estrabismo, Retraso en el lenguaje.

DIAGNOSTICO. CIE 10 Q87.1  
IMPRENCION DIAGNOSTICA. SIMDROME DE SECKEL

Es todo lo que puedo decir en honor a la verdad, el paciente o representante puede hacer uso de este documento en lo que requiera.

<p>Lcd. Nataly Rueda 050295923-2</p> <p>Lcd. Lorena Palacios 080307687-6</p> <p>Lcd. Juan Paredes 180466972-7</p>	<p style="text-align: right;"> Lc. NATALY RUEDA Terapeuta de Estimulacion Temprana Fonía: 0502959232</p> <p style="text-align: center;">Estimulación Temprana</p> <p style="text-align: right;"> Lcd. Lorena Palacios Terapeuta de Lenguaje Fonía: 0803076876</p> <p style="text-align: center;">Terapeuta de lenguaje</p> <p style="text-align: right;"> Terapeuta Física</p>
---	---

**Anexo 14. Test de Gross Motor Function Measure**

**TEST DE MEDIDA DE LA FUNCIÓN MOTORA  
PARA NIÑOS CON PARALISIS CEREBRAL**

**(GMFM)**

**GROSS MOTOR FUNCTION MEASURE**

ADAPTACIÓN DEL TEST (GMFM) 1989 DIANNE RUSELL. CENTRO DE REHABILITACIÓN  
HUGH MAC MILLAN DE LA UNIVERSIDAD MC MASTER DE HAMILTON EN ONTARIO, CANADÁ.  
TMFM: TRADUCIDO AL CASTELLANO POR: C. BUGIÉ (neuropediatra).

NOMBRE:  
FECHA DE NACIMIENTO:  
FECHA EVALUACIÓN:  
EDAD:  
EVALUADOR:

**CLAVE DE Puntuación**

- 0: No consigue iniciar
- 1: Inicia independientemente
- 2: Completa parcialmente
- 3: Completa independientemente

**MATERIAL:**

- Superficie llana.
- Cronómetro.
- 1 silla grande y otra pequeña.
- 2 líneas paralelas, separadas 20 cm. marcadas en el suelo.
- 1 línea recta de 2 cm. de ancho y 1,80 m. de largo, señalada en el suelo.
- 1 círculo señalado en el suelo de 61 cms. de diámetro.
- 1 mesa o un banco, de altura: entre la cintura pélvica y la cintura escapular del niño.
- Juguetes pequeños que el niño las pueda coger con una mano y uno de grande y pesado para cogerlo con las dos manos.
- 1 pelota.
- 1 barra.
- 1 escalera con baranda.

**NORMAS:**

- Seguir el orden para no olvidarse ningún ítem
- Comprensión normal: pedir
- Pequeños, no buena comprensión: imitación, observación de los movimientos espontáneos
- No facilitación directa
- Si estímulos visuales y / o auditivos
- 3 oportunidades, se puntúa la mejor
- Puntuar con: x, si lo hace con ortesis: A

0 1 2 3  
x A

**PUNTUACIÓN:**

A. DECÚBITOS Y ROTACIONES:	$\frac{51}{100} = 51,9\%$
B. SENTADO:	$\frac{20}{60} = 33,3\%$
C. GATAS Y ARRODILLADO:	$\frac{0}{42} = 0\%$
D. BIPEDESTACION:	$\frac{0}{39} = 0\%$
E. MARCHA:	$\frac{0}{72} = 0\%$

$$\text{TOTAL} = \frac{\%A + \%B + \%C + \%D + \%E}{\text{TOTAL DE SECUENCIAS}} = \frac{76,9}{5} = 15,38\%$$

$$\frac{76,9}{5} = 15,38\%$$

$$\text{TOTAL OBJETIVOS: } \frac{\text{SUMA DE \% DE CADA SEC. ESC.}}{\text{Nº DE SECUENCIAS ESC.}} = \frac{15,38}{1} = 15,38\%$$

0	1	2	3	
			X	1. D.S. Gira la cabeza con las extremidades simétricas.
	X			2. D.S. Lleva las manos a la línea media, las junta.
		X		3. D.S. Levanta la cabeza 45 grados.
	X			4. D.S. Flexión de cadera y rodilla derecha completa.
	X			5. D.S. Flexión de cadera y rodilla izquierda completa.
		X		6. D.S. Cruza la línea media con la extremidad superior derecha para coger un juguete.
		X		7. D.S. Cruza la línea media con la extremidad superior izquierda para coger un juguete.
		X		8. D.S. Se da la vuelta a decúbito prono sobre el lado derecho.
		X		9. D.S. Se da la vuelta a decúbito prono sobre el lado izquierdo.
X				10. D.P. Levanta la cabeza 90 grados.
		X		11. D.P. Apoya antebrazos, eleva cabeza 90° y tronco, con extensión codos.
		X		12. D.P. Apoya antebrazo izquierdo, extensión completa extremidad superior derecha.
		X		13. D.P. Apoya antebrazo izquierdo, extensión completa extremidad superior izquierda.
		X		14. D.P. Se da la vuelta a decúbito supino sobre el lado derecho.
		X		15. D.P. Se da la vuelta a decúbito supino sobre el lado izquierdo.
X				16. D.P. Pivota a la derecha utilizando las extremidades, 90°.
X				17. D.P. Pivota a la izquierda utilizando las extremidades, 90°.
				TOTAL A.
0	1	2	3	
			X	18. D.S. El examinador lo estirará de las manos; él se impulsa para sentarse.
X				19. D.S. Gira a la derecha para pasar a sentado.
X				20. D.S. Gira a la izquierda para pasar a sentado.
			X	21. S. Con apoyo de tórax controla la cabeza 3 segundos.
X				22. S. Con apoyo de tórax mantiene la cabeza en línea media 10 segundos.
		X		23. S. Pies al frente, se mantiene sentado con apoyo de las extremidades superiores 5 seg.
		X		24. S. Pies al frente, se mantiene sentado sin soporte de las extremidades superiores 3 seg.
	X			25. S. Pies al frente, toca un juguete que está delante y vuelve a posición inicial.
	X			26. S. Pies al frente, toca un juguete a 45° detrás a la derecha.
	X			27. S. Pies al frente, toca un juguete a 45° detrás a la izquierda.
X				28. Sentado sobre el lado derecho, extremidades superiores libres 5 segundos.
X				29. Sentado sobre el lado izquierdo, extremidades superiores libres 5 segundos.
X				30. S. Pasa a decúbito prono con extensión de las extremidades superiores.
X				31. S. Pies al frente, pasa a gato por el lado derecho.
X				32. S. Pies al frente, pasa a gato por el lado izquierdo.
X				33. S. Pivota a 90° sin ayuda de las extremidades superiores.
X				34. Sentado en un banco se mantiene sin apoyar las extremidades sup. y pies libres 10 seg
X				35. De pie, enfrente de un banco pequeño, se sienta en él.
X				36. Del colchón, pasa a sentarse en un banco pequeño.
X				37. Del colchón, pasa a sentarse en un banco grande o silla.
				TOTAL B.
0	1	2	3	
X				38. D.P. Se arrastra hacia delante 1,80 m.
X				39. En posición de gato, apoya manos y rodillas 10 segundos.
X				40. Pasa de posición de gato a sentado.
X				41. Pasa de prono a gato.
X				42. En gato, lleva la extremidad superior derecha hacia delante por encima del hombro.
X				43. En gato, lleva la extremidad superior izquierda hacia delante por encima del hombro.
X				44. Se desplaza a gato o a saltos (conejo) hacia adelante 1,80 m.
X				45. Se desplaza a gato con alternancia hacia adelante 1,80 m.
X				46. Sube 4 escalones a gatas, apoyando manos, rodillas y pies.
X				47. Baja 4 escalones a gatas, apoyando manos, rodillas y pies.
X				48. Pasa de sentado a de rodillas, sin apoyar extremidades sup., se mantiene 10 segundos.
X				49. Postura caballero, sobre rodilla derecha se mantiene 10 segundos sin apoyo.
X				50. Postura caballero, sobre rodilla izquierda se mantiene 10 segundos sin apoyo.
X				51. Camina de rodillas sin apoyo 10 pasos.
				TOTAL C.

0	1	2	3	D. BIPEDESTACIÓN
X				52. Pasa a bipedestación con apoyo.
X				53. Se mantiene en bipedestación sin apoyo 3 segundos.
X				54. De pie, apoyado con una mano, eleva el pie derecho 3 segundos.
X				55. De pie, apoyado con una mano, eleva el pie izquierdo 3 segundos.
X				56. Se mantiene de pie sin apoyo 20 segundos.
X				57. Se mantiene de pie sin apoyo, sobre extremidad inferior derecha, 10 segundos.
X				58. Se mantiene de pie sin apoyo, sobre extremidad inferior izquierda, 10 segundos.
X				59. Sentado sobre un banco bajo, puede levantarse sin apoyo.
X				60. En posición caballero sobre rodilla derecha, se levanta sin apoyo.
X				61. En posición caballero sobre rodilla izquierda, se levanta sin apoyo.
X				62. Desde bipedestación, pasa a sentarse en la colchoneta sin apoyo.
X				63. Pasa de bipedestación a cuclillas sin apoyo.
X				64. Desde bipedestación coge objetos de la colchoneta sin apoyo.
X				TOTAL D.

0	1	2	3	E. CAMINAR, CORRER Y SALTAR.
X				65. Se desplaza 5 pasos a la derecha con apoyo.
X				66. Se desplaza 5 pasos a la izquierda con apoyo.
X				67. Camina 10 pasos hacia adelante con apoyo de las dos manos.
X				68. Camina 10 pasos hacia adelante con apoyo de una mano.
X				69. Camina 10 pasos hacia adelante, sin apoyo.
X				70. Camina 10 pasos hacia adelante, se para, gira 180° y retrocede.
X				71. Camina 10 pasos hacia atrás, sin apoyo.
X				72. Camina 10 pasos hacia adelante llevando un objeto con las dos manos.
X				73. Camina 10 pasos consecutivos hacia adelante entre paralelas separadas 20 cm.
X				74. Camina 10 pasos sobre una línea recta de 2 cm. de ancho.
X				75. Pasa por encima de una barra a la altura de la rodilla, con el pie derecho.
X				76. Pasa por encima de una barra a la altura de la rodilla, con el pie izquierdo.
X				77. Corre 4,50 m., se para, y vuelve al punto de salida.
X				78. Da una patada a una pelota con el pie derecho.
X				79. Da una patada a una pelota con el pie izquierdo.
X				80. Salta con los pies juntos una altura de 30 cm.
X				81. Salta con los pies juntos hacia delante 30 cm. sin apoyo.
X				82. Salta 10 veces sobre el pie derecho, dentro de un círculo de 61 cm.
X				83. Salta 10 veces sobre el pie izquierdo, dentro de un círculo de 61 cm.
X				84. Sube 4 escalones, alternando y con apoyo.
X				85. Baja 4 escalones, alternando y con apoyo.
X				86. Sube 4 escalones, alternando y sin apoyo.
X				87. Baja 4 escalones, alternando y sin apoyo.
X				88. Salta de un escalón de 15 cm. de altura, sin apoyo.
X				TOTAL E.

## Anexo 15. Baremo del Test de Gross Motor Function Measure

### Criterios de Valoración de la Función Motriz Gruesa

#### DECÚBITOS Y VOLTEO

- 1. Decúbito dorsal-cabeza en la línea media:** gira la cabeza con extremidades simétricas.
  0. No consigue mantener la cabeza en la línea media
  1. Mantiene la cabeza en la línea media (1 a 3 segundos)
  2. Mantiene la cabeza en la línea media y la gira con extremidades asimétricas.
  3. Gira la cabeza con extremidades simétricas.
  
- 2. Decúbito dorsal:** levanta las manos a la línea media, dedos entrelazados
  0. No consigue iniciar el movimiento de elevar las manos a la línea media
  1. Inicia el movimiento de elevar las 2 manos a la línea media
  2. Eleva las manos a la línea media pero no consigue entrelazar los dedos
  3. Eleva las manos a la línea media y entrelaza los dedos
  
- 3. Decúbito dorsal:** levanta la cabeza a 45°
  0. No inicia la flexión del cuello
  1. Inicia la flexión del cuello pero no levanta la cabeza
  2. Levanta la cabeza a <45°
  3. Levanta la cabeza a 45°
  
- 4. Decúbito dorsal:** flexión de cadera y rodilla derechas (completas)
  0. No inicia la flexión de la cadera y rodilla del miembro inferior derecho
  1. Inicia la flexión de la cadera y rodilla del miembro inferior dcho.
  2. Flexión de cadera y rodilla parcial del miembro inf. dcho.
  3. Flexión de cadera y rodilla completa del miembro inf. dcho.

Nota: Puede movilizar los dos miembros simultáneamente en los nº 4 y 5.
  
- 5. Decúbito dorsal:** flexión de cadera y rodilla izquierda completa
  0. No inicia la flexión de la cadera y rodilla del miembro l. izdo.
  1. Inicia la flexión de la cadera y rodilla E.I.I
  2. Flexión de cadera y rodilla parcial de E.I.I.
  3. Flexión de cadera y rodilla de E.I.I.
  
- 6. Decúbito dorsal:** cruzar la línea media con el miembro superior dcho para coger un juguete
  0. No inicia el movimiento con E.S.D.
  1. Inicia el movimiento en dirección a la línea media con la E.S.D.
  2. Dirige la E.S.D. para agarrar el juguete pero sin cruzar la línea media
  3. Coge el juguete con la E.S.D. cruzando la línea media.
  
- 7. Decúbito dorsal:** cruzar la línea media con el miembro superior izquierdo para agarrar un juguete.
  0. No inicia el movimiento con la E.S.I.
  1. Inicia el movimiento con la ESI dirección a la línea media.
  2. Dirige la ESI para coger el juguete pero sin cruzar la línea media.
  3. Coge el juguete con ESI, cruzando la línea media.
  
- 8. Decúbito dorsal:** gira a decúbito ventral sobre el lado dcho.



- 0.No inicia el giro
- 1 Inicia el giro
- 2. Gira parcialmente.
- 3.Gira completamente sobre el lado dcho.

**9.Decúbito dorsal:** gira a decúbito ventral sobre el lado ido.

- 0.No inicia el giro
- 1 Inicia el giro
- 2.Gira parcialmente
- 3.Gira completamente sobre el lado izdo.

Nota: Pueden ser evaluados simultáneamente los ítems 14 y 15

**10.Decúbito ventral:** con los miembros superiores al lado del tronco, levantar la cabeza hacia la vertical

- 0.No levanta la cabeza
- 1 Inicia la elevación de la cabeza pero no separa la barbilla de la colchoneta
- 2.Levanta la cabeza <90°, barbilla levantada
- 3 Levanta la cabeza a 90°, barbilla levantada

**11.Decúbito ventral:** apoyado en los antebrazos, levanta la cabeza a 90°, codos en extensión y pecho levantado

- 0.No levanta la cabeza
- 1.Inicia la elevación de la cabeza pero no separa la barbilla de la colchoneta
- 2.Levanta la cabeza <90°, hace apoyo en los antebrazos
- 3.Levanta la cabeza a 90°, hace apoyo en las manos extendiendo el codo.

**12.Decúbito ventral:** apoyo con antebrazo dcho., extensión completa del miembro superior ido al frente

- 0.No consigue hacer el apoyo con el antebrazo dcho.
- 1.Apoyo con antebrazo dcho., miembro superior izdo. libre, pero no consigue la extensión al frente.
- 2.Apoyo con antebrazo dcho., miembro superior izdo. con extensión parcial al frente
- 3.Apoyo con antebrazo dcho., extensión completa del miembro superior izdo al frente.

**13.Decúbito ventral:** apoyo con antebrazo ido., extensión completa del miembro superior dcho. al frente

- 0.No consigue hacer el apoyo con el antebrazo izdo.
- 1.Apoyo con antebrazo izdo.,miembro superior dcho. libre, pero no consigue la extensión al frente.
- 2.Apoyo con antebrazo izdo.,miembro superior dcho. con extensión parcial al frente
- 3.Apoyo con antebrazo izdo.,extensión completa del miembro superior dcho. al

frente

**14.Decúbito ventral:** gira a decúbito dorsal sobre el lado dcho.

- 0.No inicia el giro
- 1.Inicia el giro
- 2.Gira la mitad del recorrido.
- 3.Gira completamente a decúbito dorsal sobre el lado dcho.

**15.Decúbito ventral:** gira a decúbito dorsal sobre el lado izdo.

- 0.No inicia el giro
- 1. Inicia el giro
- 2.Gira mitad del recorrido
- 3.Gira completamente a decúbito dorsal sobre el lado izdo.

**16.Decúbito ventral:** pivota hacia la dcha 90° usando las extremidades

- 0.No pivota hacia la dcha
- 1.Inicia el pilotaje a la dcha usando las extremidades
- 2.Pivota a la dcha <90° usando las extremidades
- 3.Pivota a la dcha. a 90° usando las extremidades

**17.Decúbito ventral:** pivota hacia la izqda 90° usando las extremidades

- 0.No pivota hacia la izqda
- 1. Inicia el pivotaje a la izqda usando las extremidades
- 2.Pivota a la izqda < 90° usando las extremidades
- 3.Pivota a la izqda a 90° usando las extremidades

**SEDESTACIÓN**

**18.Decúbito dorsal:** el examinador tira de las manos , el niño se esfuerza para sentarse con control de la cabeza (pull-to-sit)

- 0.No controla la cabeza en la maniobra
- 1.Inicia e lcontrol de la cabeza
- 2.Hace alguna fuerza para sentarse con control de la cabeza (inicialmente la cabeza puede quedar para atrás)
- 3.Hace fuerza para sentarse con control de la cabeza.

**19.Decúbito dorsal:** gira hacia el lado dcho para sentarse

- 0.No inicia la sedestación desde el lado dcho.
- 1 Voltea sobre el lado dcho e inicia la sedestación
- 2.Voltea sobre el lado dcho y se sitúa semisentado
- 3 Voltea para el lado dcho para sentarse

**20.Decúbito dorsal:** gira hacia el lado izdo. para sentarse

- 0.No inicia la sedestación desde el lado izdo.
- 1 .Gira hacia el lado izqdo. e inicia la sedestación
- 2.Gira hacia el lado izdo. y se sitúa semisentado
- 3.Gira hacia el lado izqdo.y se sienta

**21.Sentado en la colchoneta manteniendo el tórax por el examinador:** Levantar la cabeza y mantenerla 3 segundos.

- 0.No inicia elevación de la cabeza
- 1 Inicia la elevación de la cabeza
- 2.Levanta la cabeza pero menos de 3 segundos
- 3.Levanta la cabeza y la mantiene 3 segundos

**22.Sentado en la colchoneta manteniendo el tórax por el examinador:** Levantar la cabeza y mantenerla en la línea media 10 segundos

- 0.No inicia elevación de la cabeza
- 1 Inicia elevación de la cabeza. pero no llega a la vertical

2. Levanta la cabeza a la vertical, pero mantiene menos de 3 segundos
3. Levanta la cabeza la mantiene en la vertical 10 segundos

**23. Sentado en la colchoneta con los pies hacia delante:** Mantenerse sentado con apoyo de las EESS

5 segundos

0. No se mantiene sentado con apoyo de las EESS
1. Se mantiene sentado con apoyo de las EESS < 1 segundo
2. Se mantiene sentado con apoyo de las EESS entre 1 y 4 segundos
3. Se mantiene sentado con apoyo de las EESS 5 segundos

**24. Sentado en la colchoneta con los pies hacia delante:** Mantenerse sentado sin apoyo de las EESS

3 segundos

0. No se mantiene sentado si no es con apoyo de ambas EESS
1. Se mantiene sentado con apoyo de una de las EESS
2. Se mantiene sentado sin apoyo de las EESS < 3 segundos
3. Mantenerse sentado sin apoyo de las EESS 3 segundos

**25. Sentado en la colchoneta con los pies hacia delante y con un juguete al frente:**

Inclinarse para

delante, tocar el juguete y recuperar la posición, sin apoyo de las EESS

0. No inicia la inclinación hacia delante
1. Se inclina hacia delante pero no recupera la posición
2. Se inclina hacia delante, toca el juguete y vuelve a la posición de partida pero con apoyo de las EESS.
3. Se inclina hacia delante, toca el juguete y recupera la posición, sin apoyo de las EESS.

Nota: Colóquese el juguete a una distancia que permita que el niño se incline hacia delante.

**26. Sentado en la colchoneta con los pies hacia delante:** toca un juguete colocado a 45° detrás de él a su dcha.

0. No inicia la rotación del tronco a su dcha.
1. Inicia la rotación del tronco pero no llega al juguete
2. Gira hacia atrás pero no toca el juguete y vuelve a la posición inicial.
3. Gira el tronco toca un juguete colocado a 45° detrás de él a su dcha y vuelve a la posición inicial.

**27. Sentado en la colchoneta con los pies para delante:** toca un juguete colocado a 45° detrás de él a su izda.

0. No inicia la rotación del tronco a su izda.
1. Inicia la rotación del tronco pero no llega al juguete
2. Gira hacia atrás pero no toca el juguete y vuelve a la posición inicial.
3. Gira el tronco toca un juguete colocado a 45° detrás de él a su izda y vuelve a su posición inicial.

**28. Sentado sobre el lado dcho.:** Miembros superiores libres durante 5 segundos.

0. No se mantiene sentado sobre el lado dcho.
1. Se mantiene sentado sobre el lado dcho con apoyo de las EESS durante 5 segundos

2. Se mantiene sentado sobre el lado dcho con apoyo de la ESD 5 segundos
3. Se mantiene sentado sobre el lado dcho con miembros superiores libres durante 5 segundos

**29. Sentado sobre el lado izdo:** Miembros superiores libres durante 5 segundos.

0. No se mantiene sentado sobre el lado izdo
1. Se mantiene sentado sobre el lado izdo con apoyo de las EESS durante 5 segundos
2. Se mantiene sentado sobre el lado izdo con apoyo de una ESD 5 segundos
3. Se mantiene sentado sobre el lado izdo con miembros superiores libres durante 5"

**30. Sentado en la colchoneta:** Pasa a decúbito ventral con extensión de las EESS usándolos como control postural

0. No inicia decúbito ventral con extensión de las EESS
1. Baja el tronco transfiriendo peso a las EESS, pero no logra el decúbito ventral
2. Pasa a decúbito ventral con extensión de las EESS pero dejándose caer
3. Pasa a decúbito ventral con extensión de las EESS descendiendo con control postural

**31. Sentado en la colchoneta con los pies hacia delante:** Pasa a la posición de gatas por el lado dcho.

0. No inicia el movimiento de pasar a la posición de gatas por el lado dcho.
1. Inicia movimiento de pasar a la posición de gatas por el lado dcho.
2. Pasa parcialmente a la posición de gatas por el lado dcho..
3. Pasa a la posición de gatas por el lado dcho.

Nota: La posición de partida es la de sentado (no la de decúbito ventral), el niño que pasa a decúbito ventral y no a la posición de gatas contará 2 puntos.

**32. Sentado en la colchoneta con los pies hacia delante:** Pasa a la posición de gatas por el lado izdo

0. No inicia el movimiento de pasar a la posición la posición de gatas por el lado izdo
1. Inicia movimiento de pasar a la posición de gatas por el lado izdo.
2. Pasa parcialmente a la posición de gatas por el lado izdo.
3. Pasa a la posición de gatas por el lado izdo.

**33. Sentado en la colchoneta:** Pivotar a 90° sin ayuda de las EESS

0. No inicia el pivotaje
1. Inicia el pivotaje con ayuda de las EESS
2. Pivota a 90° con ayuda de las EESS
3. Pivota a 90° sin ayuda de las EESS

Nota. Sentado en la colchoneta con los pies para delante: independientemente del patrón de las EEII

**34. Sentado en un banco largo:** mantenerse sin apoyo de las EESS y pies libres 10 segundos

0. No se mantiene sentado en un banco.
1. Se mantiene sentado en un banco con apoyo de las EESS y pies apoyados 10 segundos
2. Se mantiene sentado en un banco con las EESS libres y pies apoyados 10

segundos

3. Se mantiene sentado en un banco con las EESS y pies libres 10 segundos

**35. De pies frente a un banco pequeño:** Conseguir sentarse en el banco

0. No inicia la sedestación en el banco pequeño

1. Inicia la sedestación en el banco pequeño

2. Se sienta parcialmente en el banco pequeño

3. Se sienta en el banco pequeño.

Nota: El niño puede apoyarse en el banco.

**36. En la colchoneta:** Conseguir sentarse en el banco pequeño

0. No inicia la sedestación en el banco pequeño

1. Inicia la sedestación en el banco pequeño ~

2. Se sienta parcialmente en el banco pequeño ~

3. Se sienta en el banco pequeño.

Nota: La posición de pie no es permitida como posición inicial en los ítems 36 y 37

**37. En la colchoneta:** Conseguir sentarse en el banco grande o silla

0. No inicia la sedestación en el banco grande

1. Inicia la sedestación en el banco grande

2. Se sienta parcialmente en el banco grande

3. Se sienta en el banco grande con los pies libres

Nota: El niño puede apoyarse en el banco grande o en la silla.

#### GATEO Y POSICIÓN DE RODILLAS

**38. Decúbito ventral:** Se arrastra hacia delante 1 m 80 cm

0. No inicia el arrastre

1. Se arrastra hacia delante <60 cm

2. Se arrastra hacia delante de 60 cm a 1 m 50 cm

3. Se arrastra hacia delante 1 m 80cm.

**39. Posición de gato:** Hace apoyo con las manos y las rodillas 10 segundos

0. No hace apoyo con manos y rodillas

1. Hace apoyo con las manos y las rodillas <3 segundos

2. Hace apoyo con las manos y las rodillas de 3 a 9 segundos

3. Hace apoyo con las manos y las rodillas 10 segundos

**40. Posición de gato:** Pasar a posición sentado y se mantenerse después sin apoyo de las EESS.

0. No inicia el paso a sedestación

1. Inicia el paso a sedestación

2. Consigue sentarse y mantenerse sentado con apoyo de las EESS

3. Consigue sentarse y mantenerse sentado sin apoyo de las EESS

**41. Decúbito ventral:** Consigue ponerse a gatas con apoyo de manos y rodillas

0. No inicia el paso a la posición de gato

1. Inicia el paso a la posición de gato

2. Consigue la posición de gato con apoyo parcial de las 4 extremidades

3. Consigue ponerse a gatas con apoyo de manos y rodillas

**42.Posición a gatas:** Avanza la ESD hacia delante con una mano hacia adelante del nivel del hombro

- 0.No inicia el avance de la ESD hacia delante
1. Inicia el avance de la ESD hacia delante
- 2.No completa el avance de la ESD hacia delante con una mano por encima del nivel del hombro
- 3.Avanza la ESD hacia delante con la mano hacia adelante del nivel del hombro

**43.Posición de gato:** Avanza la ESI hacia delante con una mano por encima del nivel del hombro

- 0.No inicia el avance de la ESI hacia delante
1. inicia el avance de la ESI hacia delante
- 2.No completa el avance de la ESD hacia delante con una mano por encima del nivel del hombro
- 3.Avanza la ESI hacia delante con una mano por encima del nivel del hombro

Nota: En la posición de gato puede considerarse como funcional mayor flexión de inferiores, con el peso sobre los pies.

**44.Posición de gateo:** Gatea o se desplaza sin alternancia (saltos de conejo hacia delante) 1 m 80.

- 0.No inicia el gateo ni el salto de conejo hacia delante
- 1 Gatea o se desplaza con el salto de conejo hacia delante 60 cm
- 2.Gatea o se desplaza con el salto de conejo hacia delante 60 cm a 1 m 50
- 3.Gatea o se desplaza con el salto de conejo hacia delante 1 m 80

**45.Posición de gateo:** Gatea o se desplaza con alternancia hacia delante 1 m 80.

- 0.No inicia el gateo hacia delante
- 1 Gatea con alternancia hacia delante 60 cm
- 2.Gatea con alternancia hacia delante 60 cm a 1 m 50
- 3 .Gatea con alternancia hacia delante 1 m 80

**46.Posición de gateo:** Sube 4 escalones a gatas con apoyo de manos rodillas / pies

- 0.No sube escalones a gatas
1. Sube 1 escalón a gatas con apoyo de manos rodillas / pies
2. Sube 2 a 3 escalones a gatas con apoyo de manos rodillas / pies
- 3 Sube 4 escalones a gatas con apoyo de manos rodillas / pies

**47.Posición de gateo:** Baja 4 escalones a gatas con apoyo de manos rodillas / pies

- 0.No baja escalones a gatas
1. Baja 1 escalón a gatas con apoyo de manos rodillas / pies
2. Baja 2 a 3 escalones a gatas con apoyo de manos rodillas /pies
3. Baja 4 escalones a gatas con apoyo de manos rodillas / pies

**48.Sentado en la colchoneta:** Pasa a la posición de rodillas con las caderas extendidas sin apoyo de las EESS y se mantiene 10 segundos

0. Colocado de rodillas no se mantiene con apoyo de las manos
1. Colocado de rodillas se mantiene 10 segundos con apoyo de una o 2 manos
2. Pasa a la posición de rodillas con las caderas extendidas con las 2 manos

apoyadas y se mantiene 10 segundos

3. Pasa a la posición de rodillas con las caderas extendidas, sin apoyo de EESS se mantiene 10"

**49. Semiarrodillado:** Sobre la rodilla dcha sin apoyo de las EESS, mantiene esta posición 10"

0. Cuando se le coloca en esta posición, apoyado en las 2 manos no se mantiene

1. Cuando se le coloca en esta posición se mantiene 10" apoyado en 1 o 2 manos

2. Se pone en esta posición con el apoyo de una o dos manos y se mantiene 10"

3. Pasa a esta posición, sobre la rodilla dcha sin apoyo de las EESS y se mantiene en ella 10"

**50. Semiarrodillado:** Sobre la rodilla izda sin apoyo de las EESS y se mantiene esta posición 10"

0. Cuando se le coloca en esta posición apoyado en las 2 manos no se mantiene

1. Cuando se le coloca en esta posición se mantiene 10" apoyado en 1 ó 2 manos

2. Se pone en esta posición con el apoyo de una o dos manos y se mantiene 10"

3. Pasa a esta posición sobre la rodilla izda. sin apoyo de las EESS y se mantiene en ella 10"

**51. De rodillas:** Anda de rodillas 10 pasos hacia delante sin apoyo de las EESS

0. No inicia la marcha arrodillado hacia delante.

1. Anda 10 pasos hacia delante con apoyo de ambas manos

2. Anda 10 pasos hacia delante con apoyo de una mano

3. Anda de rodillas 10 pasos hacia delante sin apoyo de las EESS

#### BIPEDESTACION

**52. Pasa a bipedestación:** Con apoyo de un banco o silla

0. No inicia el paso bipedestación con apoyo

1. Inicia el paso a la bipedestación con apoyo

2. Pasa parcialmente a bipedestación con apoyo

3. Pasa a bipedestación con apoyo de un banco o silla

**53. Mantiene bipedestación:** Con apoyo de las EESS 3 segundos

0. No mantiene la bipedestación con apoyo

1. Mantiene la bipedestación con apoyo de dos manos 3 segundos

2. Mantiene bipedestación con apoyo de una mano 3 segundos

3. Mantiene bipedestación sin apoyo de manos 3 segundos

**54. Bipedestación:** Apoyado en un banco o silla con una mano levanta el pie dcho. 3 segundos

0. No levanta el pie dcho.

1. Apoyado en un banco o silla con 2 manos levanta el pie dcho. <3 segundos.

2. Apoyado en un banco o silla con dos manos levanta el pie dcho. 3 segundos

3. Apoyado en un banco o silla con una mano levanta el pie dcho. 3 segundos

**55. Bipedestación:** Apoyado en un banco o silla con una mano levanta el pie izdo. -3 segundos

0. No levanta el pie izado.

1. Apoyado en un banco o silla con 2 manos levanta el pie izdo. <3 segundos.

2. Apoyado en un banco o silla con dos manos levanta el pie izdo. 3 segundos

3. Apoyado en un banco o silla con una mano levanta el pie izdo. 3 segundos

**56. Bipedestación:** Mantiene la bipedestación sin apoyo 20 segundos

- 0. No mantiene la bipedestación sin apoyo de las manos
- 1. Mantiene la bipedestación sin apoyo <3 segundos
- 2. Mantiene la bipedestación sin apoyo de 3 a 19 segundos
- 3. Mantiene la bipedestación sin apoyo 20 segundos

**57. Bipedestación sobre la EID:** Mantiene la bipedestación durante 10 segundos

- 0. No mantiene la bipedestación sin apoyo sobre EID
- 1. Mantiene la bipedestación sin apoyo sobre EID <3 segundos
- 2. Mantiene la bipedestación sin apoyo sobre EID durante de 3 a 9 segundos
- 3. Mantiene la bipedestación sin apoyo sobre EID durante 10 segundos

**58. Bipedestación sobre la EII:** Mantiene la bipedestación durante 10 segundos

- 0. No mantiene la bipedestación sin apoyo sobre EII
- 1. Mantiene la bipedestación sin apoyo sobre EII <3 segundos
- 2. Mantiene la bipedestación sin apoyo sobre EII durante de 3 a 9 segundos
- 3. Mantiene la bipedestación sin apoyo sobre EII durante 10 segundos

**59. Sentado en una banqueta:** Levantarse sin apoyo de las EESS

- 0. No se levanta
- 1. Inicia levantarse
- 2. Consigue levantarse apoyando las EESS sobre el banco
- 3. Consigue levantarse sin apoyo de las EESS

**60. Semiarrodillado:** Pasa a bipedestación pasando por semiarrodillado sobre rodilla dcha. sin apoyo de EESS.

- 0. No se levanta a partir de la posición de semiarrodillado
- 1. Inicia la elevación desde la posición de semiarrodillado sobre la rodilla dcha. con apoyo de las EESS
- 2. Pasa a bipedestación desde semiarrodillado sobre rodilla dcha. con apoyo de EESS.
- 3. Pasa a bipedestación desde semiarrodillado sobre la rodilla dcha sin apoyo de EESS.

**61. Semiarrodillado:** Pasa a bipedestación pasando por semiarrodillado sobre rodilla izda. sin apoyo de EESS.

- 0. No se levanta a partir de la posición de semiarrodillado
- 1. Inicia la elevación desde la posición de semiarrodillado sobre la rodilla izda. con apoyo de las EESS
- 2. Pasa a bipedestación desde semiarrodillado sobre la rodilla izda. con apoyo de EESS.
- 3. Pasa a bipedestación desde semiarrodillado sobre la rodilla izda. sin apoyo de EESS.

**62. Bipedestación:** Pasa a sentarse en la colchoneta con control postural y sin apoyo de las EESS

- 0. No inicia el movimiento de sentarse a la colchoneta
- 1. Se sienta pero sin control postural, cayéndose
- 2. Se sienta en la colchoneta con control postural con apoyo de las EESS



3. Se sienta en la colchoneta con control postural sin apoyo de las EESS

**63. Bipedestación:** Pasa a la posición de cuclillas sin apoyo de las EESS

0. No inicia la posición en cuclillas
1. Inicia la posición en cuclillas
2. Pasa a la posición de cuclillas con apoyo de una mano en la colchoneta
3. Pasa a la posición de cuclillas sin apoyo de las EESS

**64. Bipedestación:** Coge un objeto del colchón sin apoyo de las EESS y retoma la bipedestación.

0. No inicia la prensión del objeto de la colchoneta
1. Inicia la prensión del objeto de la colchoneta
2. Coge un objeto de la colchoneta con apoyo de una mano y retoma la bipedestación.
3. Coge un objeto de la colchoneta sin apoyo de las EESS y retoma la bipedestación.

#### ANDAR CORRER Y SALTAR

**65. Se desplaza cogido a un mueble:** 5 pasos a la dcha.

0. No inicia ningún paso a la dcha.
1. Da un paso a la dcha. agarrado
2. Da de 1 a 4 pasos a la dcha. agarrado
3. Da 5 pasos a la dcha. agarrado

**66. Se desplaza cogido a un mueble:** 5 pasos a la izda.

0. No inicia ningún paso a la izda
1. Da un paso a la izda. agarrado
2. Da de 1 a 4 pasos a la izda agarrado
3. Da 5 pasos a la izda. agarrado

**67. Bipedestación:** Camina hacia adelante 10 pasos con apoyo de las 2 manos

0. No camina hacia adelante con apoyo de las 2 manos
1. Camina hacia adelante <3 pasos con apoyo de las 2 manos
2. Camina hacia adelante de 3 a 9 pasos con apoyo de las 2 manos
3. Camina hacia adelante 10 pasos con apoyo de las 2 manos

**68. Bipedestación:** Camina hacia adelante 10 pasos con apoyo de una mano

0. No camina hacia adelante con apoyo de una mano
1. Camina hacia adelante <3 pasos con apoyo de una mano
2. Camina hacia adelante de 3 a 9 pasos con apoyo de una mano
3. Camina hacia adelante 10 pasos con apoyo de una mano

**69. Bipedestación:** Camina hacia adelante 10 pasos sin apoyo

0. No camina hacia adelante sin apoyo
1. Camina hacia adelante <3 pasos sin apoyo
2. Camina hacia adelante de 3 a 9 pasos sin apoyo
3. Camina hacia adelante 10 pasos sin apoyo

**70. Bipedestación:** Camina hacia adelante 10 pasos, para y gira 180° y vuelve a la posición inicial

0. Camina hacia adelante 10 pasos no para pero sin caerse
1. Camina hacia adelante 10 pasos, se para pero no gira.
2. Camina hacia adelante 10 pasos, para y gira <de 180°
3. Camina hacia adelante 10 pasos, para y gira 180° al punto inicial

**71. Bipedestación:** Camina hacia atrás 10 pasos sin apoyo

0. No camina hacia atrás sin apoyo
1. Camina hacia atrás <3 pasos sin apoyo
2. Camina hacia atrás de 3 a 9 pasos sin apoyo
3. Camina hacia atrás 10 pasos sin apoyo

**72. Bipedestación:** Camina hacia delante 10 pasos, llevando un objeto grande con las 2 manos

0. No camina llevando un objeto
1. Camina 10 pasos hacia adelante llevando un objeto pequeño con una mano
2. Camina hacia adelante de 10 pasos, llevando un objeto pequeño con 2 manos
3. Camina hacia delante 10 pasos, llevando un objeto grande con las 2 manos

**73. Bipedestación:** Camina hacia delante 10 pasos consecutivos entre dos líneas paralelas separadas 20cm

0. No camina hacia adelante entre las líneas paralelas
1. Camina <3 pasos hacia adelante entre dos líneas paralelas separadas 20 cm
2. Camina hacia adelante de 3 a 9 pasos entre dos líneas paralelas separadas 20 cm
3. Camina hacia delante 10 pasos entre dos líneas paralelas separadas 20 cm

**74. Bipedestación:** Camina hacia delante 10 pasos consecutivos en línea recta, sobre una línea de 2 cm

0. No camina hacia adelante línea recta, sobre una línea de 2 cm
1. Camina <3 pasos hacia adelante sobre una línea de 2 cm
2. Camina hacia adelante de 3 a 9 pasos en línea recta, sobre una línea de 2 cm
3. Camina hacia delante 10 pasos línea recta, sobre una línea de 2 cm

**75. En bipedestación:** Pasa por encima de una barra a la altura de la rodilla con el pie dcho.

0. No consigue pasar por encima de la barra el pie dcho.
1. Pasa por encima de la barra el pie dcho. a una altura de 9,5 a 12,5 cm
2. Pasa por encima de la barra el pie dcho. a la altura de media pierna
3. Pasa por encima de una barra a la altura de la rodilla con el pie dcho

**76. En bipedestación:** Pasa por encima de una barra a la altura de la rodilla con el pie izdo.

0. No consigue pasar por encima de la barra el pie izdo.
1. Pasa el pie izdo por encima de la barra a una altura de 9,5 a 12,5cm
2. Pasa el pie izdo por encima de la barra a la altura de media pierna
3. Pasa con el pie izdo por encima de una barra a la altura de la rodilla.

**77. En bipedestación:** Corre 4 m 50 cm. para y vuelve al punto de partida.

0. No inicia la carrera
1. Corre <150cm.
2. Corre <450 cm para y vuelve al punto de partida
3. Corre 4 m 50 para y vuelve al punto de partida

**78. En bipedestación:** dar un puntapié a una pelota con el pie dcho.

0. No inicia el puntapié
1. Levanta el pie dcho. pero no da el puntapié a la pelota
2. Da un puntapié a una pelota con el pie dcho., pero cae
3. Da un puntapié a una pelota con el pie dcho.

**79. En bipedestación:** dar un puntapié a una pelota con el pie izdo.

0. No inicia el puntapié
1. Levanta el pie izdo. pero no da el puntapié a la pelota
2. Da un puntapié a una pelota con el pie izdo., pero cae
3. Da un puntapié a una pelota con el pie izdo.

**80. En bipedestación:** Saltar con los pies juntos a una altura de 30,50 cm.

0. No consigue saltar con los pies juntos
1. Salta con los pies juntos a una altura de < 7 cm.
2. Salta con los pies juntos a una altura entre 7 y 28 cm.
3. Salta con los pies juntos a una altura de 30,50 cm.

**81. En bipedestación:** Saltar con los pies juntos, hacia adelante 30,50 cm. sin caer y sin apoyo

0. No consigue saltar con los pies juntos hacia adelante
1. Salta con los pies juntos hacia adelante <5,5 cm. sin caer y sin apoyo
2. Salta con los pies juntos hacia adelante 5,5 cm. a 8 cm. sin caer y sin apoyo
3. Salta con los pies juntos hacia adelante 30,50 cm. sin caer y sin apoyo

**82. En bipedestación:** Salta sobre el pie dcho 10 veces seguidas dentro de un círculo de 61 cm de diámetro.

0. No salta sobre el pie dcho
1. Salta con el pie dcho. menos de 3 veces seguidas
2. Salta con el pie dcho. menos de 3 a 9 veces seguidas
3. Salta 10 veces seguidas con el pie dcho. dentro del círculo

Nota: El pie dcho. debe mantenerse dentro del círculo

**83. En bipedestación:** Salta sobre el pie izdo 10 veces seguidas dentro de un círculo de 61 cm de diámetro

0. No salta sobre el pie izdo
1. Salta con el pie izdo. menos de 3 veces seguidas
2. Salta con el pie izdo. menos de 3 a 9 veces seguidas
3. Salta sobre el pie izdo 10 veces seguidas dentro de un círculo de 61 cm de diámetro.

**84. En bipedestación:** Sube 4 escalones con apoyo en el pasamanos y con alternancia

0. No sube 1 escalón con apoyo en el pasamanos
1. Sube 2 escalones con apoyo en el pasamanos siempre con los 2 pies en el mismo escalón y siempre con el mismo pie al iniciar el movimiento
2. Sube 4 escalones con apoyo en el pasamanos y con alternancia inconsistente
3. Sube 4 escalones con apoyo en el pasamanos y con alternancia

**85. En bipedestación:** Baja 4 escalones con apoyo en el pasamanos y con alternancia

0. No baja 2 escalones con apoyo en el pasamanos
1. Baja 2 escalones con apoyo en el pasamanos siempre con lo 2 pies en el mismo escalón y siempre con el mismo pie al iniciar el movimiento
2. Baja 4 escalones con apoyo en el pasamanos y con alternancia inconsistente
3. Baja 4 escalones con apoyo en el pasamanos y con alternancia

**86. En bipedestación:** Sube 4 escalones sin apoyo en el pasamanos y con alternancia

- 0. No inicia la subida de escalones sin apoyo en el pasamanos
- 1. Sube 2 escalones sin apoyo en el pasamanos siempre con lo 2 pies en el mismo escalón y siempre con el mismo pie al iniciar el movimiento
- 2. Sube 4 escalones sin apoyo en el pasamanos y con alternancia inconsistente
- 3. Sube 4 escalones sin apoyo en el pasamanos y con alternancia

**87. En bipedestación:** Baja 4 escalones sin apoyo en el pasamanos y con alternancia

- 0. No inicia bajar escalones sin apoyo del pasamanos
- 1. Baja 2 escalones sin apoyo en el pasamanos siempre con lo 2 pies en el mismo escalón y siempre sin el mismo pie al iniciar el movimiento
- 2. Baja 4 escalones sin apoyo en el pasamanos y con alternancia inconsistente
- 3. Baja 4 escalones sin apoyo en el pasamanos y con alternancia

**88. En bipedestación:** Sobre un escalón de 15 cm, salta sin caer y sin apoyo de las EESS

- 0. No inicia el salto del escalón
- 1. Salta y cae
- 2. Salta y apoya las manos para no caer
- 3. Salta sin caer y sin apoyo de las EESS