



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**CARRERA DE TERAPIA FÍSICA Y DEPORTIVA**

**TÍTULO**

MÉTODO PHELPS PARA DISMINUIR EL RETRASO PSICOMOTOR EN NIÑOS DE 3 A 24 MESES DE EDAD QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD TIPO C ESPOCH LIZARZABURU DEL PERÍODO OCTUBRE 2017 – FEBRERO 2018.

Tesis de investigación previa a la obtención del título de licenciada en Ciencias de la Salud en Terapia Física y Deportiva

**AUTORA:**

XIMENA ALEXANDRA DÍAZ PEÑAFIEL

**TUTOR:**

Dr. RENE YARTU

**RIOBAMBA- ECUADOR**

**2018**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE TERAPIA FISICA Y DEPORTIVA**

**CERTIFICACIÓN DEL TUTOR**

Yo, René Yartu Couceiro docente de la carrera de Terapia Física y Deportiva de la Universidad Nacional de Chimborazo, en calidad de tutor del proyecto de investigación: **MÉTODO PHELPS PARA DISMINUIR EL RETRASO PSICOMOTOR EN NIÑOS DE 3 A 24 MESES DE EDAD QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD TIPO C ESPOCH LIZARZABURU**. Propuesto por Ximena Alexandra Díaz Peñafiel, tengo a bien informar que el trabajo indicado cumple con los requisitos exigidos, certifico que se encuentra apta para la defensa del proyecto.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad facultando a la interesada hacer uso del presente los trámites correspondientes.

  
**Dr. René Yartu Couceiro**  
**ESPECIALISTA EN PEDIATRÍA**  
**MSP: L4 "1" F: 19 N° 56**

**Dr. RENE YARTU**  
**DOCENTE TUTOR**  
**CARRERA DE TERAPIA FÍSICA Y DEPORTIVA**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE TERAPIA FISICA Y DEPORTIVA**

**CERTIFICADO DEL TRIBUNAL**

Los miembros del Tribunal examinador revisan y aprueban el informe de investigación titulado: “MÉTODO PHELPS PARA DISMINUIR EL RETRASO PSICOMOTOR EN NIÑOS DE 3 A 24 MESES DE EDAD QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD TIPO C ESPOCH LIZARZABURU DEL PERÍODO OCTUBRE 2017 – FEBRERO 2018”, presentado por XIMENA ALEXANDRA DÍAZ PEÑAFIEL y dirigida por el Dr. RENE YARTU, una vez revisado el proyecto de investigación con fines de graduación, en el cual se ha constatado el cumplimiento de las observaciones realizadas, se procede a la calificación del informe del proyecto de investigación.

Para constancia de lo expuesto firman:

Dr. René Yartu  
Tutor

Firma

Msc. Carlos Vargas  
Miembro del tribunal

Firma

Msc. Bárbara Núñez  
Miembro del Tribunal

Firma

## DERECHOS DE AUTORÍA

Yo, XIMENA ALEXANDRA DÍAZ PEÑAFIEL con cédula de identidad N° 0603601139 soy responsable de las ideas, doctrinas, resultados y propuestas expuestas en el presente trabajo de investigación y los derechos de autoría pertenecen a la Universidad Nacional de Chimborazo



Ximena Alexandra Díaz Peñafiel

C.I 0603601139

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo principalmente a Dios por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional. A mi madre, por ser el pilar más importante y por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional, ya que siempre ha sabido formarme con buenos sentimientos y valores, lo cual ha permitido salir adelante en los momentos más difíciles. A mi padre por brindarme siempre su apoyo en todo el transcurso de mi vida profesional. A mi esposo a quien amo y ha compartido momentos significativos conmigo y por siempre estar dispuesto a escucharme y ayudarme en cualquier momento difícil de mi vida, por ser una persona que nunca ha permitido que decaiga y siempre me ha sabido mantener con actitudes positivas en cada momento. A mi familia en general, porque me han brindado su apoyo incondicional para compartir buenos y malos momentos.

XIMENA ALEXANDRA DÍAZ PEÑAFIEL

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por protegerme todo mi camino y darme fuerzas para superar obstáculos y dificultades a lo largo de toda mi vida.

Agradezco a la UNACH, Institución que me abrió las puertas para formarme como futura profesional con las orientaciones y conocimientos que otorgaron los docentes en todo el tiempo de la carrera como estudiante. Mi sincera gratitud a las instituciones que me abrieron las puertas para poder realizar las practicas pre profesionales y también hago eco de mi reconocimiento al Centro de Salud Tipo “C” Espoch Lizarzaburu porque me permitieron ejecutar el proyecto de Investigación.

Finalmente agradezco también a mi asesor de Tesis por todo el apoyo en la realización del presente trabajo por las orientaciones y motivaciones brindadas, las cuales son fundamentales para el proceso de investigación y la formación educativa.

**XIMENA ALEXANDRA DÍAZ PEÑAFIEL**

## ÍNDICE GENERAL

<b>CONTENIDOS</b>	<b>Pág.</b>
PORTADA	i
INFORME DEL ASESOR	ii
CALIFICACIÓN DEL TRABAJO ESCRITO DE GRADO	iii
DRECHO DE AUTORÍA	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
ÍNDICE GENERAL	vii
ÍNDICE DE CUADROS	x
ÍNDICE DE GRÁFICOS	x
RESUMEN	xi
SUMMARY	xii
INTRODUCCIÓN	1
<b>CAPÍTULO I</b>	<b>3</b>
1. <b>MARCO REFERENCIAL</b>	3
1.1. Planteamiento del problema	3
1.2. Formulación del problema	4
1.3. Justificación	4
1.4. Objetivos de la investigación	5
1.4.1. Objetivo general	5
1.4.2. Objetivos específicos	5
<b>CAPÍTULO II</b>	<b>6</b>
2. <b>MARCO TEÓRICO</b>	6
2.1. <b>FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA</b>	6
2.1.1. <b>MÉTODO PHELPS</b>	6
2.1.1.1. Descripción del método	7
2.1.1.2. Modalidades de intervención terapéutica	8
2.1.1.3. Clasificación de la parálisis cerebral según phelps	11

2.1.2.	RETRASO PSICOMOTOR	12
2.1.2.1.	Señales del retraso psicomotor	13
2.1.2.2.	Diagnóstico del retraso psicomotor	13
2.1.2.3.	Exámenes complementarios	15
2.1.3.	Causas del retraso psicomotor	16
2.1.3.1.	Signos de alerta en el desarrollo psicomotor	17
2.1.3.2.	Tratamiento	18
2.2.	DEFINICIONES DE TÉRMINOS BÁSICOS	19
2.3.	PROPUESTA	21
2.3.1	TITULO	21
2.3.2.	INTRODUCCIÓN	21
2.4.	OBJETIVOS DE LA PROPUESTA	22

### **CAPÍTULO III**

<b>3.</b>	<b>METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN</b>	23
3.1.	MÉTODOS DE LA INVESTIGACIÓN	23
3.2.	DISEÑO DE LA INVESTIGACION	24
3.3.	TIPO DE INVESTIGACIÓN	24
3.4.	TIPO DE ESTUDIO	24
3.5.	NIVEL DE INVESTIGACIÓN	25
3.6.	POBLACIÓN Y MUESTRA	25
3.6.1.	Población	25
3.6.2.	Muestra	25
3.7.	TECNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS	26
3.7.1.	Técnicas	26
3.7.2.	Instrumentos	26
3.8.	TÉCNICAS PARA PROCEDIMIENTO E INTERPRETACIÓN DE DATOS	26

3.9.	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DE LA FICHA DE EVALUACIÓN INICIAL DE LA ESCALA ABREVIADA DE DESARROLLO	27
3.9.1	EDAD ENTRE LOS 3 A 8 MESES	27
3.9.2.	EDAD ENTRE LOS 10 A 15 MESES	31
3.9.3.	EDAD ENTRE LOS 16 a 21 MESES	35
	<b>CAPÍTULO IV</b>	39
4.	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	39
4.1.	CONCLUSIONES	39
4.2.	RECOMENDACIONES	40
5.	ACTIVIDADES TERAPÉUTICAS DEL MÉTODO DE PHELPS	41
	BIBLIOGRAFIA	43
	<b>ANEXOS</b>	44
	<b>Anexo 1</b>	45

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>CONTENIDOS</b>		<b>Pág.</b>
Tabla 1.	Motricidad gruesa	27
Tabla 2.	Motricidad fino adaptativa	28
Tabla 3.	Audición y lenguaje	29
Tabla 4.	Personal social	30
Tabla 5.	Motricidad gruesa	31
Tabla 6.	Motricidad fino adaptativa	32
Tabla 7.	Audición y lenguaje	33
Tabla 8.	Personal social	34
Tabla 9.	Motricidad gruesa	35
Tabla 10.	Motricidad fino adaptativa	36
Tabla 11.	Audición y lenguaje	37
Tabla 12.	Personal social	38

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>CONTENIDOS</b>		<b>Pág.</b>
Gráfico 1.	Motricidad gruesa	27
Gráfico 2.	Motricidad fino adaptativa	28
Gráfico 3.	Audición y lenguaje	29
Gráfico 4.	Personal social	30
Gráfico 5.	Motricidad gruesa	31
Gráfico 6.	Motricidad fino adaptativa	32
Gráfico 7.	Audición y lenguaje	33
Gráfico 8.	Personal social	34
Gráfico 9.	Motricidad gruesa	35
Gráfico 10.	Motricidad fino adaptativa	36
Gráfico 11.	Audición y lenguaje	37
Gráfico 12.	Personal social	38

## RESUMEN

El trabajo de investigación titulado “Método Phelps para disminuir el retraso psicomotor en niños de 3 a 24 meses de edad que acuden al Centro de Salud tipo C Espoch Lizarzaburu del período octubre 2017 – febrero 2018” se proyectó con el objetivo de aplicar el método Phelps mediante modalidades de intervención terapéutica que permitan disminuir el retraso psicomotor en niños de 3 a 24 meses de edad que acuden al Centro de Salud Espoch Lizarzaburu. Se inicia con el análisis del problema y la justificación para determinar la fundamentación teórica con temas y subtemas relacionados a la variable independiente que corresponde al método Phelps, como también la variable dependiente relacionado con el retraso psicomotor, seguidamente están las definiciones de términos, hipótesis y operacionalización de las variables. La metodología hace referencia a los métodos de investigación, tipo y diseño de investigación, población que son 20 niños y niñas, técnicas e instrumentos de recolección de datos y las técnicas de procedimiento para el análisis, para ello se utilizó las fichas de la escala abreviada de desarrollo que se concreta en 4 campos que son: motricidad gruesa, motricidad fina adaptativa, audición lenguaje, personal social, con los datos obtenidos se elaboraron cuadros y gráficos para proceder al análisis e interpretación de resultados. Los datos obtenidos de la encuesta sirvieron para determinar las conclusiones y recomendaciones. Los resultados alcanzados con la aplicación del método Phelps son positivos porque a través de las terapias diarias permitió a los niños y niñas mejorar la movilidad corporal, fortalecer sus músculos y alcanzar un nivel progresivo de lenguaje y actividades sociales como el aprendizaje de los padres para fortalecer las terapias en el hogar.

**Palabras claves:** Método Phelps, retraso psicomotor, terapias, valoración, movimientos.

## ABSTRACT

The research work entitled "Phelps method to reduce psychomotor retardation in children from 3 to 24 months of age who attend the Health Center Type C Espoch Lizarzaburu from October 2017 to February 2018" was designed with the aim of applying the Phelps method through modalities of therapeutic intervention that allow to diminish the psychomotor delay in children from 3 to 24 months of age who attend to the Espoch Lizarzaburu Health Center. It begins with the analysis and the justification of the problem to determine the theoretical foundation with topics and sub-themes related to the independent variable that corresponds to the Phelps method, as well as the dependent variable related to psychomotor retardation, then there are the definitions of terms, hypotheses and operationalization of the variables. The methodology refers to the methods, type and design of research, 20 children as population and sample, techniques and instruments of data collection and procedural techniques for the analysis. For this reason, the abbreviated scale of development files that specifies 4 fields that are: gross motor, adaptive fine motor, hearing language, social personnel, with the data obtained tables and graphs were elaborated to analyze and interpret results. The data obtained from the survey were used to determine the conclusions and recommendations. The results achieved with the application of the Phelps method are positive because through the daily therapies, the children improved body mobility, strengthen their muscles and achieve a progressive level of language and social activities such as parent learning to strengthen therapies at home.

**Keywords:** Phelps method, psychomotor retardation, therapies, assessment, movements.

Reviewed by: Solís, Lorena  
Language Center Teacher



## INTRODUCCIÓN

“A través de la historia se conoce que existieron una serie de métodos para el tratamiento a niños con retraso psicomotor, determinándose que a la vez se presentan en el diagnóstico una variedad de cuadros clínicos. Los métodos de tratamiento más conocidos son: Temple-Fay, Doman-Delacato, Bobath, Kabat, Rood, Pëto, Le Métayer, Votja, Phelps etc.” (González, 2007).

En la ciudad de Riobamba, viene prestando servicios médicos el Centro de Salud Tipo C ESPOCH Lizarzaburu, en donde recibe alrededor de 20 niños con Retraso Psicomotor en el área de Estimulación Temprana, a quienes aplican un plan de tratamiento según la necesidad y tipo de retraso psicomotor que presenten cada niño o niña comprendidos entre la edad de 3 a 24 meses. Para realizar el respectivo tratamiento se identifica que la Fisioterapeuta que trabaja en esta área, viene aplicando técnicas manuales como Bobath, la misma que al ser observada y analizada se identifica que no alcanza el éxito deseado, ante lo cual es importante buscar nuevas alternativas terapéuticas, por lo que se incursiona la aplicación del método llamado Phelps, el mismo que se ha desarrollado con probidad en el caso de pacientes con parálisis cerebral y con retraso psicomotor, cuyo objetivo principal es aplicar el método Phelps mediante modalidades de intervención terapéutica que permitan disminuir el retraso psicomotor en niños de 3 a 24 meses de edad.

Para la realización del trabajo de investigación se partió de la hipótesis que dice: La aplicación del Método Phelps incide en la disminución del retraso psicomotor en niños de 3 a 24 meses de edad que acuden al Centro de Salud tipo C ESPOCH Lizarzaburu del período octubre 2017 – febrero 2018.

Con la aplicación del método Phelps se proyecta educar el sistema motor para ejecutar las actividades en un orden correcto, de forma que los movimientos combinados permitan ayudar al paciente a incursionar con mayor facilidad en actividades de la vida diaria. A continuación, se realiza un breve enfoque de los capítulos desarrollados en el presente trabajo de investigación:

**CAPÍTULO I. Marco Referencial.** Se parte del planteamiento del problema y formulación del problema, razón por la cual se procede a ejecutar el trabajo de investigación.

**CAPÍTULO II. Marco Teórico.** Corresponde a la fundamentación teórica de las dos variables, en este caso de parte haciendo referencia al método Phelps con subtemas que fortalecen el contenido científico y la variable dependiente que se refiere al retraso psicomotor. Se concluye con la definición de términos básicos, la hipótesis y el enfoque de las variables con su respectiva operacionalización.

**CAPÍTULO III. Metodología de investigación.** Se parte con la determinación de los métodos de investigación, tipo, diseño y nivel de investigación, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos. A continuación, se realizó el **Análisis e Interpretación de Resultados**, tomados de la ficha de escala abreviada de desarrollo centrada en 4 áreas que son: motricidad gruesa, motricidad fina adaptativa, audición lenguaje y personal social.

**CAPÍTULO IV. Conclusiones y recomendaciones.** Se procedió a determinar las conclusiones basada en los objetivos específicos del trabajo de investigación, para posteriormente se realizar las recomendaciones pertinentes relacionadas con el método de Phelps como apoyo a los problemas de retraso psicomotor.

La **BIBLIOGRAFÍA**, son los textos y más instrumentos de investigación para fundamentar todo el desarrollo del presente trabajo.

En los **ANEXOS**, se adjunta una ficha de la aplicación de la escala abreviada de desarrollo.

# **CAPÍTULO I**

## **1. MARCO REFERENCIAL**

### **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Debido a la situación actual de salud en el área de Estimulación Temprana del Centro de Salud Tipo C ESPOCH Lizarzaburu de la ciudad de Riobamba en el cual se evidencia niños con retraso psicomotor, por lo cual no existe una referencia a nivel nacional ni en la institución del uso del Método Phelps para la cual pretendemos el mejoramiento de cada uno de los pacientes que acudan al centro. No hay profesionales que utilicen dicho método en el retraso psicomotor que brinde el pronto mejoramiento de los pacientes. El estudio servirá para que se implementen correctivos en el niño con alteración del desarrollo psicomotor que se encuentran asistiendo a dicho Centro de Salud.

Según el periodo instantáneo del Ecuador habla de 5 de cada 100 bebés nacen prematuros. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), aquí el índice de nacimientos prematuros es de 5,1, es decir, 5,1 niños por cada 100 nacen antes de los nueve meses de gestación, por lo cual se debe tener un control periódico del bebé ya que por el hecho de nacer prematuros necesitan una correcta aplicación de estimulación temprana para el mejoramiento de su desarrollo motor y así pueda adquirir habilidades para comunicarse, jugar y resolver problemas apropiados a su edad. (ECUADORINMEDIATO, 2017)

La estimulación temprana en el área motriz como los movimientos activos y pasivos, seguimiento a los objetos, la manipulación manual, el gateo, el balbuceo, reconocimiento de colores y actividades, hace notar que en ciertos estadios del crecimiento y desarrollo de los niños este se detenga, puesto que, los padres tampoco se interesan o ponen atención en sus hijos en este proceso de desarrollo del bebé, o a su vez no tienen conocimiento de las habilidades, destrezas y reflejos que debe ir presentando el niño en cada etapa de crecimiento, por el cual vamos a ir trabajando con el Método Phelps para mejorar su desarrollo y calidad de vida.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿De qué manera el método Phelps disminuye el retraso psicomotor en niños de 3 a 24 meses de edad que acuden al Centro de Salud Tipo C ESPOCH Lizarzaburu del período octubre 2017 – febrero 2018?

## **1.3. JUSTIFICACIÓN**

La razón para utilizar el método Phelps, nace de una necesidad de atender a los niños y niñas que presentan problemas provocados por una parálisis cerebral con la finalidad de apoyarles a los infantes a través de técnicas especiales para que aprende progresivamente a moverse con independencia en su desarrollo psíquico. Su método consiste en realizar movimientos condicionados y obtener relajación, seguida de movimientos partiendo de la relajación. Así, los niños con grandes deficiencias intelectuales son capaces de ponerse de pie, correr, vestirse, etc., es decir, tener una evolución desde el punto de vista motor casi normal.

Es de gran importancia el trabajo de investigación, porque permite tener conocimientos básicos de la escala de valoración tanto inicial como final que se aplica a los niños y niñas de la edad comprendida entre los 3 a 24 meses, en donde se puede identificar el nivel positivo o de dificultades frente a un retraso psicomotor. Por otro lado, se avanza en aprendizajes básicos relacionados con la aplicación del método Phelps en procura de realizar las actividades propuestas según el nivel de problema existente en cada infante, tendiente a fortalecer los músculos para darle una mejor movilidad a su cuerpo.

Se considera de impacto el desarrollo de esta tesis en virtud de que se generan nuevos aprendizajes basados en un método reconocidos científicamente y que han dado resultados positivos en el desarrollo de la movilidad corporal y psicomotor de los niños y niñas.

Así también se considera que es factible la elaboración y ejecución de esta temática porque se cuenta con la ayuda del personal del Centro de Salud Tipo C ESPOCH Lizarzaburu de la ciudad de Riobamba tanto en la aplicación de las fichas de valoración como en el desarrollo de las prácticas del método Phelps. Finalmente, los beneficiarios directos de este programa terapéutico son los infantes comprendidos en la edad de 3 a 24 meses de edad, así como los padres porque van teniendo nuevas orientaciones para ejecutar en sus hogares.

## **1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.4.1. Objetivo general**

Aplicar el método Phelps mediante modalidades de intervención terapéutica que permitan disminuir el retraso psicomotor en niños de 3 a 24 meses de edad que acuden al Centro de Salud Espoch Lizarzaburu.

### **1.4.2. Objetivos específicos**

- Establecer el nivel de retraso psicomotor que se encuentran los niños de 3 a 24 meses de edad mediante una ficha de valoración inicial.
- Aplicar el Método Phelps para mejorar su desarrollo psicomotor y calidad de vida.
- Evaluar el desarrollo de los niños con un test final para identificar los resultados obtenidos del método Phelps mediante un análisis de datos, obtenidos de las fichas de evaluación.

## **CAPÍTULO II**

### **2. MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

El estado de arte relacionado con la temática de investigación corresponde a temas y subtemas relacionados con el método de Phelps y el retraso psicomotor de los niños y niñas de entre la edad de 3 a 24 meses en donde se enfocan conceptualizaciones, análisis, comentarios y orientaciones que permitan mejorar las dificultades encontradas en los infantes.

##### **2.1.1. MÉTODO PHELPS**

“Es la realización de movimientos condicionados para una mejor relajación, tendientes a mantener segmentos del cuerpo con movimientos de bajo control y efectividad; estos se llama educación postural” (Arcas, 2009).

El método que se está aplicando en el presente trabajo de investigación fue desarrollado por el Dr. Winthrop Phelps en los años 40, con la finalidad de aplicar en el Instituto de Rehabilitación para niños y niñas que presentaban dificultades de parálisis cerebral.

“El método Phelps se fundamenta en tres pilares: las técnicas de relajación progresiva de Jacobson, los movimientos condicionados y lo que llamó movimientos “zero” cerebrales. Se interesó por los problemas de disminuidos físicos” (Aranda, 2008).

### **2.1.1.1. DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO**

“El método de Phelps parte del análisis de la función muscular según la parálisis cerebral, para ello se revisan los músculos uno por uno con la finalidad de preparar un informe y una descripción detallada del estado de su espasticidad, flacidez y rigidez o estado normal que demuestren los músculos diagnosticados” (Aranda, 2008).

El tratamiento a través del método Phelps se determina que parte de un enfoque primordial que es el de educar al sistema motor, para ello es importante la ejecución de una serie de actividades planificadas y organizadas de acuerdo a la enfermedad muscular, la cual se va desarrollando en un orden correcto, a su vez son movimientos combinados que ayudan al desenvolvimiento de su vida diaria.

“Conforme aparece el movimiento voluntario, se puede utilizar otras técnicas más específicas que permitan reforzar o conseguir más movimientos voluntarios” (González, 2007).

Uno de los aspectos puntuales que hace referencia en el método de Phelps es el principio de Jacobson en procura de obtener una relajación de su cuerpo de forma progresiva y consciente, para ello debe generar una movilización y un movimiento en las posibilidades de sus condiciones, además debe ser constante tomando en cuenta el tipo de enfermedad, por lo que se apoya en la aplicación de una cirugía, medicamentos terapéuticos y de la ortopedia.

Para complementar las aplicaciones realizadas debe acompañar de una gran variedad de ejercicios, los cuales corresponden a la realización de masajes, manipulación y terapia ocupacional, debiendo partir de movimientos pasivos, para progresivamente avanzar a movimientos más activos, complementa combinando movimientos activos y resistidos.

En la aplicación del método de Phelps se considera también la teoría de Pavlov en lo relacionado al condicionamiento, porque se considera que un niño normal aprende automáticamente una gran parte de los movimientos según el condicionamiento que genera el terapeuta, este aspecto le permite al paciente ser más independiente para alcanzar su desarrollo psíquico, para ello se apoya también en movimientos pasivos acompañado de una canción acorde a su edad, lo que implica que con ello se genera una respuesta condicionada frente al estímulo provocando un movimiento activo.

Implica que el tratamiento tiene la finalidad de educar el sistema motor para realizar una serie de actividades o ejercicios siguiendo un orden correcto, de tal forma que los movimientos siempre estén coordinados de una forma práctica tendiente a apoyarles para un mejor desenvolvimiento en su diario vivir, tales como acciones de marchar, vestirse o alimentarse.

#### **2.1.1.2. MODALIDADES DE INTERVENCIÓN TERAPÉUTICA**

“Al desarrollar este método se está aplicando técnicas de auto-cuidado, por cuanto los grupos musculares van alcanzando un estado de eficiencia adecuada y por ende va mejorando su estado corporal porque le permite desenvolverse de manera más efectiva su acción muscular” (Rosemary & Payne, 2010)

- a. Masaje.** El masaje es una actividad que el terapeuta le da al niño o niña de forma manual o mecánica con la finalidad de estimular todos sus receptores sensoriales tanto de la piel como de los músculos y de sus estructuras peri-articulares.
- b. Movilización pasiva.** Esta técnica consiste en realizar movimientos suaves que conlleven a una sensación cenestésica con el propósito de producir un efecto de relajamiento, además esta actividad se realiza para dar mayor tranquilidad a las partes blandas acortadas por mala posición.

- c. Movilización activa-asistida.** Es posterior a la pasiva, en esta actividad se señala dirección, velocidad y clase de movimiento que se requiere otorgar al niño o niña en procura de ayudarles a mejorar su control muscular.
- d. Movilización activa.** Corresponde a la realización de movimientos libres, pero que a su vez le permite al paciente ir incrementando el movimiento y su rapidez, tendiente a prepararles en su correcto desenvolvimiento en acciones de la vida diaria. Se utiliza cuando tienen la capacidad de mantener el control adecuado del cuerpo lo que implica que está en la posibilidad de continuar con una retroalimentación.
- e. Movilización resistida.** Su objetivo principal es aumentar la fuerza muscular, la misma que es desarrollada de manera progresiva en su desenvolvimiento antagonista como de los músculos débiles.
- f. Movimientos condicionados.** Este tipo de movimientos se deben realizar dentro del tratamiento de los pacientes atáxicos, lo que implica que se repiten ejercicios con movimientos activos ante un estímulo que puede ir acompañado de música-terapia utilizando diferentes canciones e incitaciones.
- g. Movimientos confusos o sinérgicos.** Conocidos también como movimientos automáticos que parten de músculos a cero. Ejemplo: Se considera como la triple flexión que se da al realizar una acción voluntaria y se activa un grupo muscular
- h. Movimientos combinados.** Los movimientos combinados se realizan en todo tipo de enfermedades porque permite realizar una movilidad de más de una articulación muscular con el propósito de realizar una función. Ejemplo: En el caso de niños pequeños se genera una flexión de hombro y codo al tomar su biberón.

- i. **Descanso.** El descanso es parte de su relajamiento y tranquilidad que se aplica en todos los casos del tratamiento con la finalidad de avanzar hacia la recuperación.
- j. **Relajación.** Tomado como parte principal de la técnica de Jacobson en las que se realizan contracción y relajación de uno o varios grupos musculares para lograr una relajación. Es aplicado específicamente con pacientes atetóticos y temblorosos.
- k. **Movimientos partiendo de la relajación.** Se determina que es específico la aplicación a pacientes atetóticos y temblorosos con la finalidad de controlar movimientos involuntarios.
- l. **Equilibrio.** Se considera básico aplicar en todos los casos con la finalidad de mantener una posición correcta a través de los reflejos laberínticos tendiente a modificar el tono muscular.
- m. **Movimientos recíprocos.** También se considera que debe ser aplicado en todos los casos en procura de generar movimientos agonistas, antagonistas y estabilizadores y se utiliza precisamente en casos de tendencias de ergómetros y gateo para estimular su adecuada coordinación.
- n. **Alcanzar, agarrar, mantener y soltar.** Se utiliza en el caso de niñas y niños espásticos que se encuentran dentro de una postura estable, para ello se realiza una función manual con una enseñanza de forma pasiva en articulaciones sencillas manteniéndole al paciente en la posición de sentado.
- o. **Destreza funcional.** Se le conoce también a esta técnica como la terapia ocupacional, la misma que corresponde a la finalización del tratamiento, porque en sí se está culminando al darle una habilidad muscular de manera correcta en el tiempo y el espacio, pero recuerde que aquello es parte de la relajación previa para encaminarle a la realización de las actividades de la vida diaria.

### 2.1.1.3. CLASIFICACIÓN DE LA PARÁLISIS CEREBRAL SEGÚN PHELPS

“Los pacientes con parálisis cerebral se clasifican en 5 categorías tomando en consideración las características de los problemas motrices” (Levitt, 2012)

- a. **Espasticidad.** Corresponde a pacientes con hipertonía muscular con mayor grado de dificultad en los miembros inferiores. En este caso los niños y niñas presentan dificultades en sus movimientos, al presentar retraso en su desarrollo psicomotriz porque tienen una edad de 4 o 5 años y no logran ponerse de pie. Sus características principales es que dan pequeños saltos, esto es en vez de caminar corren. Se determina que existe la aparición de un pie plano en balancín.
- b. **Atetosis.** Esta dificultad muscular se demuestra con afectación en la extremidad superior y en los músculos faciales, considerados como movimientos involuntarios al demostrarse incoordinación en sus miembros.
- c. **Rigidez.** El niño o niña tiene dificultades en estirar ciertos músculos.
- d. **Ataxia.** Demuestran incoordinación al realizar la marcha.
- e. **Temblores.** Pueden ser extendidos hacia los miembros superiores en virtud de que su espasticidad depende específicamente el sistema piramidal como también tiene relación con la atetosis y la rigidez de los núcleos grises de la base del cerebro.

### **2.1.2. RETRASO PSICOMOTOR**

“El retraso psicomotor en niños pequeños significa que se evidencia un retardo en el desarrollo de las destrezas cognitivas y motoras que deben adquirir dentro de una determinada edad” (Cione, 2008)

Cuando se trata de un retraso psicomotor implica que los bebés van teniendo limitaciones en sus logros o hitos de desarrollo que deben adquirir en una cierta edad o que aparece de forma anómala por lo que es importante identificar ciertos síntomas para establecer un diagnóstico oportuno aspecto que ayudará de cierta manera a solucionar el problema lo antes posible.

Al hacer referencia a los hitos de desarrollo significa que se debe observar su comportamiento o destrezas físicas en los lactantes porque a medida que crecen van desarrollando sus movimientos psicomotores. En esta edad lo que se debe es ir evidenciando desde la sonrisa social, al sentarse de forma estable, posteriormente al gatear, caminar o coger las cosas haciendo uso de la pinza que es la unión del dedo pulgar y el índice.

“Otro concepto del retraso psicomotor dice: “Es la alteración en el desarrollo neurológico del niño o niña provocando una adquisición tardía de sus habilidades motoras, en este caso puede ser una evolución lenta o falta de madurez del sistema nervioso central” (Macias Merlo, 2012).

El diagnóstico provisional en lo referente al retraso psicomotor durante sus primeros 3 años de vida, implica que se va a observar un desarrollo lento en su desenvolvimiento psicomotor global, porque el niño o niña va a demostrar dificultades en su proceso motriz como también en la forma de comunicarse, jugar y resolver problemas coherentes con su edad.

### **2.1.2.1. Señales del retraso psicomotor**

Las primeras señales de un retraso psicomotor se observan cuando un niño o niña no desarrolla destrezas normales acorde con su edad, estas pueden ser:

- El bebé se muestre irritable a los 6 meses de edad, no utilice sus dos manos para jugar, muestre poco interés en el entorno, es frágil al asustarse por un mínimo ruido.
- En cierta edad el niño o niña no se moviliza solo hacia ningún lugar, babea constantemente y se pone a la boca todo tipo de objetos.
- A los 24 meses se demuestra ser muy hiperactivo y no puede concentrarse en sus múltiples actividades no se involucra con facilidad en los juegos porque no entiende.
- El retraso psicomotor se evidencia en el momento que no logra sentarse con normalidad y que se adquiere después de los 6 meses. No gatea de manera correcta y por lo contrario se arrastra sentado para moverse de un lado a otro.

### **2.1.2.2. DIAGNÓSTICO DEL RETRASO PSICOMOTOR**

“Para la valoración del retraso psicomotor en los bebés debe hacer un especialista mediante la escala abreviada de desarrollo, el test de Denver o la escala Haizea-LLevant, con la cual se puede identificar alguna anomalía, pero también se utiliza el tests de inteligencia o pruebas neuropsicométricas a partir de los 5 años de edad” (Narbona & Schlumberger, 2010).

Es importante tener presente que la valoración de un posible retraso psicomotor debe ser ejecutado por un especialista, haciendo uso de la aplicación de la escala abreviada de desarrollo con la finalidad de poder proporcionarle la atención y tratamiento oportuno. De acuerdo a los estudios pertinentes se determina que en la mayoría de niños y niñas que presentan retraso psicomotor es porque existe una causa cerebral que posteriormente va acompañada también de una deficiencia cognitiva que se puede mantener en el tiempo.

“El diagnóstico clínico de retraso psicomotor generalmente surge en los primeros meses de vida al identificar cierta desproporción acordes con su edad, tales como una encefalopatía connatal demuestran una conducta deficitaria y signos de anomalía neurológica” (Schlumberger & Narbona, 2009)

Se puede determinar que el retraso psicomotor generalmente se demuestra a través de algún evento patológico que ocasiona un daño cerebral como el caso de síndrome epiléptico, pero claro dentro del historial del bebe se debe partir también de los antecedentes familiares y ciertos rasgos peculiares en el examen clínico.

Con el avance de la ciencia se determina que los métodos de examen neurológico para un neonato o lactante progresivamente han ido evolucionando respecto al tono muscular y el comportamiento del reflejo elemental, entre ellos están las Hammersmith Neurological Examination Scales que puede ser aplicada desde la tercera semana de nacidos en caso de que demuestren ciertos factores de riesgo en el desarrollo motor normal; el examen neurológico a los 6 meses ayuda también a pronosticar alguna posibilidad de marcha independiente.

Según las investigaciones longitudinales demuestran la efectividad, fiabilidad y validez del método de observación de Prechtl a través del cual se identifican los movimientos generales del neonato y de un lactante pequeño. A través de este método se distingue dos patrones de movimientos que son: de contorsión que va hasta el final del segundo mes pos-término y los de ajeteo comprendido durante el tercero y cuarto mes, que serán luego sustituidos por la motricidad propositiva. La especificidad y la sensibilidad de la observación de los FM para predecir desarrollo normal o patológico son 96% y 95% respectivamente, mientras que dichas cualidades referidas a la ecografía se evidencian entre un 83% y un 80%.

### 2.1.2.3. Exámenes complementarios

Con la finalidad de brindar un diagnóstico más claro y preciso se pueden realizar otros exámenes como los siguientes:

- **Examen de neuroimagen.** Se puede aplicar al cabo de un año de edad a través de una ecografía transfontanelar al evidenciar ciertos factores de riesgo sea pre o perinatal definidos; posterior se puede realizar un TAC cerebral si se quieren descartar calcificaciones post-infecciosas o indicadoras de esclerosis tuberosa en presencia de estigmas cutáneos específicos y también puede ser una Resonancia.
- **Estudios citogenéticos simples o con técnicas FISH.** Cuando se evidencia que presentan situaciones genopáticas definidas como (s. de Angelman, s. de Prader-Willi, s. de Williams, s. de frágil X en varones, s. de Down, etc.), se hace uso de estudios de genética molecular con la finalidad de confirmar o descartar un problema sospechoso.
- **Cuantificación de aminoácidos en plasma.** Puede aplicarse este tipo de examen cuando exista la sospecha o presencia de dismorfia esquelética, de visceromegalias, de anomalías de la piel, de linfocitos vacuolados en sangre periférica, de lactacidosis o de eliminación de ácidos orgánicos en la orina con la finalidad de otorgar una correcta información genética a la familia.

### 2.1.3. CAUSAS DEL RETRASO PSICOMOTOR

“Las causas que se pueden presentar para un retraso psicomotor se consideran que pueden ser problemas adquiridos o genéticos” (López & Monge, 2011)

- a. **Problemas adquiridos.** Referente a los problemas adquiridos, pueden aparecer en un lugar intraútero, durante el parto o por algún problema posnatal, también puede ser provocado por ciertas infecciones, problemas vasculares o traumatismos.
- b. **Problemas de base genética.** Se determina que pueden ser provocados por errores congénitos del metabolismo provocando afectación motora y cognitiva.
- c. **Normalidad o probable retraso madurativo.** Posibilidad de hipoestimulación.
- d. **Retraso psicomotor patológico.** Puede ser global o de áreas concretas: motor, cognitivo, social o aislado del lenguaje.
- e. **Dudoso.** En algunos casos solo la evolución en sucesivas consultas permitirá identificar la verdadera razón del problema.

Con lo expuesto se puede considerar que el retraso psicomotor no es una enfermedad o trastorno en sí mismo, sino la manifestación clínica de patologías del sistema nervioso central generados por trastornos genéticos y/o factores ambientales, provocando dificultades a los niños y niñas en su desarrollo psicomotor.

### 2.1.3.1. Signos de alerta en el desarrollo psicomotor

“Para tener una mayor claridad de las causas de retraso psicomotor se hace referencia a ciertos signos que presentan los niños y niñas según su edad” (García, 2010)

- a. **1 mes de edad.** Un niño o niña que presente retraso psicomotriz demuestra irritabilidad persistente, trastornos de succión, por lo que requiere que sea observado más seguidamente su motricidad a través de sus movimientos generales, como también puede aplicarse el método Precht, se puede también realizar una valoración mediante un examen neurológico y comportamental.
- b. **2 meses de edad.** En la edad de dos meses se identifica un sobresalto exagerado ante un ruido, aducción del pulgar, entonces es oportuno para realizar una observación espontánea al niño o niña respecto a los movimientos motrices, ante lo cual se puede realizar un examen neurológico clásico, como también es fundamental la aplicación de una evaluación del entorno familiar y social para llegar a identificar el problema.
- c. **3 y 4 meses de edad.** Entre los 3 y cuatro meses los niños y niñas pueden presentar dificultades al no seguir con su mirada a ciertos objetos o la mano que ponga sobre sus ojos, además no muestran sostén cefálico, mantienen las manos cerradas, reacciones posturales de cuello y tronco, demuestra hipertonía de aductores que implica que presenta un ángulo inferior a  $90^\circ$ . Para ello es importante aplicar también valoraciones como las que ya se orientó en los meses anteriores.
- d. **6 a 9 meses de edad.** Cuando los niños y niñas tienen problemas de retraso psicomotriz implica que demuestran que no hay desplazamiento autónomo, no se mantiene sentado, no tiene permanencia de objetos o juegos, balbuceo imitativo.

- e. **12 meses de edad.** En esta edad presentan ausencia de bipedestación, poca presencia de reflejos normales, limitado desplazamiento autónomo, no sincroniza su marcha, poca manipulación de pinza pulgar índice, pocas palabras.
- f. **15 a 18 meses de edad.** A esta edad se hace más notorio las dificultades de psico-motricidad porque no camina solo, no arroja objetos, no sube escaleras, no conoce las partes de su cuerpo, problemas al usar una cuchara y vaso, un vocabulario poco comprensivo. Entre otras alternativas de valoración a su motricidad también se puede aplicar el chat para el cribado para identificar el comportamiento autista.
- g. **24 meses de edad.** La propuesta del presente trabajo de investigación se enmarca hasta los 24 meses de edad, lo que implica que se puede identificar dificultades en su proceso psicomotriz, en este caso pueden presentar problemas en la marcha como en su correteo, no asocia dos palabras, incapacidad para el juego simbólico, no intenta usar un lápiz, limitaciones al reconocer imágenes, presenta complicaciones en su comportamiento social en casa y la guardería.

### **2.1.3.2. Tratamiento**

“Diagnosticado el retraso psicomotor de un niño o niña el médico o terapeuta deberá trabajar con sus padres para que sean parte de la solución tendiente a ayudarlo a mejorar el fortalecimiento de sus músculos y así desarrollar la motricidad” (Fernández, 2007)

Las actividades inmediatas que se pueden realizar para iniciar con el tratamiento en caso de existir un retraso psicomotriz son las siguientes:

- En calidad de padre o madre es importante estar siempre atento a las señales que demuestran o expresan los infantes y en caso de identificar alguna anomalía no debe angustiarse sino acudir al facultativo para su pronta atención y tratamiento.
- Inicialmente es importante evaluar el desenvolvimiento del niño o niña con la finalidad de tener un diagnóstico claro, preciso y a tiempo respecto al posible retraso psicomotor.
- Abrir espacios de conocimientos más amplios del método Phelps con la finalidad de ir paso a paso tomando en cuenta de manera específica el tipo de problema que presenta el niño o niña.
- Mantener la consulta con el pediatra porque será el encargado de orientar la terapia adecuada y los ejercicios que debe realizar con su niño o niña.
- Desarrollar un plan de trabajo con los padres en procura de favorecer a que el infante se mueva, por ejemplo, colocarle al niño en el suelo y brindarle libertad para moverse, retirando asientos o sillas especiales para bebés.
- En definitiva, es fundamental identificar en forma temprana las dificultades de retraso psicomotriz, inmediatamente se debe proceder a realizar la consulta respectiva al médico para su respectivo diagnóstico en procura de permitirle al bebé a que avance en su desarrollo normal.

## 2.2. DEFINICIONES DE TÉRMINOS BÁSICOS

**Información.** Es un proceso de comunicación para transmitir mensajes o conocimientos que requiere el ser informado por parte del destinatario al receptor.

**Intervención.** Es la acción de participar en alguna situación, en este caso es el facultativo o especialista toma injerencia en la atención a los infantes en el tratamiento respectivo según el tipo de interés.

**Método Phelps.** Es un *método* que apoya con sus orientaciones al tratamiento de niños y niñas que presentan dificultades de retraso psicomotor para dar la mayor movilidad a su cuerpo en actividades de la vida diaria.

**Movimientos.** Son actividades que les permite dar movilidad al cuerpo del paciente con dificultades de retraso psicomotriz para que tenga un mejor desenvolvimiento en su accionar diario y con mayor autonomía.

**Parálisis.** La parálisis se genera por ciertas circunstancias cerebrales que puede provocar problemas de forma temporal o permanente que puede afectar una área pequeña o extensa sea a un solo lado o ambos lados del cuerpo.

**Psicomotriz.** Es la interacción entre el conocimiento con la movilidad corporal, aspecto que conlleva a una concepción integral del ser humano, así como fortalece la capacidad para expresarse y relacionarse.

**Retraso.** Corresponde a la identificación de los logros o hitos que limitan el normal desarrollo del niño o niña, el cual puede ser adquirido dentro de una determinada edad, o que por circunstancias esté apareciendo de forma anómala.

**Terapia.** La terapia es una rama de la medicina que permite a enseñar o fortalecer con una serie de actividades las diversas enfermedades.

**Tratamiento.** Corresponde a la forma o los medios necesarios para llegar a curar una enfermedad como es el retraso psicomotriz, en procura de curar o aliviar ciertas enfermedades o síntomas.

**Valoración.** Es la acción que realiza el médico o especialista a un paciente, en este caso a los infantes con retraso psicomotor para determinar el problema y el grado de dificultad.

## **2.3. PROPUESTA**

### **2.3.1 TÍTULO: MÉTODO PHELPS APLICADO A NIÑOS Y NIÑAS CON RETRASO PSICOMOTOR**

### **2.3.2 INTRODUCCIÓN**

Mediante la aplicación de la escala abreviada de desarrollo de los niños y niñas comprendidos entre la edad de 3 a 24 meses se puede detectar si es que se encuentran en estado normal para un desarrollo positivo o presentan dificultades que requieren de un tratamiento con terapias adecuadas según su edad y el nivel de retraso psicomotriz.

Frente a la identificación de problemas en su estado psicomotriz es importante tener presente que los niños y niñas requieren de un adecuado tratamiento para fortalecer sus destrezas y desarrollo motriz, para ello en este trabajo de investigación se plantea, la aplicación del método de Phelps, el cual apoyado en sus 15 modalidades de intervención permite apoyar al progreso continuo de su desarrollo físico, para ello se recomienda siempre ir primeramente fortaleciendo el control de la cabeza, posteriormente el equilibrio del tronco y finalmente continuar con el equilibrio del pie y la marcha.

“El método de Phelps tiene como objetivo también alcanzar una adecuada educación postural, en virtud de que el infante debe realizar movimientos condicionados para iniciar con la relajación del cuerpo avanzando por los segmentos del cuerpo para alcanzar los movimientos bajo control y de efectividad” (Campos Castelló, 2007).

En definitiva, con la aplicación del método de Phelps lo que se proyecta es desarrollar un tratamiento adecuado para educar al sistema motor con una serie de movimientos combinados en procura de encaminarles a la funcionalidad de sus músculos y a que a futuro estén en la capacidad de desenvolverse en actividades de la vida diaria.

## **2.4 OBJETIVOS DE LA PROPUESTA**

### **2.4.1 Objetivo General**

Ejecutar movimientos relacionados con el método Phelps, por medio de la enseñanza de mantener los segmentos del cuerpo y sus movimientos bajo control y efectividad, con la finalidad de dar una mejor movilidad de su estado psicomotriz.

### **2.4.2. Objetivos específicos**

- Utilizar las 15 modalidades de intervención, mediante movimientos tanto pasivo como activo en procura de alcanzar el desarrollo de destrezas motrices y la movilidad de su cuerpo.
- Educar el sistema motor mediante la ejecución de las actividades en un orden correcto, con la finalidad de desarrollar movimientos combinados.
- Fortalecer la relajación de los infantes y la orientación práctica a los padres de familia para que se practiquen en el hogar para el mejoramiento de su desarrollo psicomotriz.

## **CAPÍTULO III**

### **3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN**

##### **a. Método Científico**

El trabajo de investigación se centra en el método científico, porque se fundamenta en actividades comprobadas relacionadas con el método Phelps el mismo que tiene como finalidad orientar el tratamiento en base a la educación del sistema motor con el objetivo de disminuir el retraso psicomotor de niños y niñas comprendidos en la edad de 3 a 24 meses.

Para el cumplimiento de este método se sigue los siguientes pasos de observación, organización de la información, análisis de resultados y conclusiones.

##### **b. Método Inductivo**

El método inductivo parte de hechos particulares relacionados con las dificultades existentes en niños y niñas de 3 a 24 meses, para posteriormente llegar a una generalización de problemas encontrados como del tratamiento dado a los infantes que acuden al Centro de Salud Tipo C ESPOCH Lizarzaburu, aspecto que permitirá determinar soluciones oportunas.

##### **c. Método Deductivo**

El método deductivo comprende situaciones generales encontradas en el Centro de Salud Tipo C ESPOCH Lizarzaburu durante el período octubre 2017 – febrero 2018, con la finalidad de deducir aspectos particulares de cada niño o niña para hacer la valoración inicial y sugerir el tratamiento pertinente.

### 3.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

- a. **No experimental.** El diseño utilizado es el no experimental en virtud de que el Método Phelps está descrito en libros y documentos diversos porque fue comprobado su efectividad en su debido momento y lo que se proyecta es realizar su implementación dentro del protocolo de tratamiento en pacientes con retraso psicomotor que son atendidos en el Centro de Salud ESPOCH Lizarzaburu.
- b. **Descriptivo.** Posterior a la recolección de la información obtenida a través de la valoración inicial, se realizará una breve descripción de los hechos relacionado con el retraso psicomotor existente en los niños y niñas comprendidos entre los 3 y 24 meses de edad con la finalidad de plantear actividades de solución.

### 3.3. TIPO DE INVESTIGACIÓN

- a. **Investigación Explicativa.** Obtenidos los datos a través de la valoración se procedió a dar a conocer de manera explícita y concreta los resultados claros con la finalidad de buscar alternativas para el mejoramiento de la motricidad en los niños y niñas que acuden al Centro de Salud ESPOCH Lizarzaburu.
- b. **De campo.** La presente investigación se ejecutará de manera específica en el al Centro de Salud Espoch Lizarzaburu.
- c. **Bibliográfico documental.** Para fundamentar el estado de arte relacionado con el tema de investigación se apoyó en una bibliografía especializada.

### 3.4. TIPO DE ESTUDIO

- a. **Longitudinal:** Inicia desde un proceso de valoración inicial hasta una valoración final con la finalidad de identificar el grado de dificultad que tienen los niños y niñas de 3 a 24 meses de edad, específicamente respecto al retraso psicomotriz.

### **3.5. NIVEL DE INVESTIGACIÓN**

- a. Exploratoria.** Mientras se fue ejecutando las actividades relacionadas con el método Phelps, permitió continuar observando el nivel de mejoría a nivel psicomotriz en los niños y niñas con retraso psicomotor, factor fundamental para generar conclusiones y recomendaciones para su desarrollo psicomotor.
  
- b. Aplicativo:** Con la observación realizada a los niños y niñas comprendidos en la edad entre los 3 y 24 meses es factible proyectarse a ir generando nuevas actividades relacionadas con el método Phelps en procura de mejorar las dificultades del retraso psicomotor, para finalmente presentar un avance en su desarrollo motriz.

### **3.6. POBLACION Y MUESTRA**

#### **3.6.1. Población**

El estudio se realizó con la cantidad de 20 niños y niñas comprendidos entre la edad de 3 a 24 meses que asistieron al Centro de Salud Tipo C ESPOCH Lizarzaburu, de manera específica con los infantes que presentaron dificultades de retraso psicomotor y que venían asistiendo al área de Estimulación Temprana.

#### **3.6.2 Muestra**

No se utilizó una fórmula muestral en virtud de que la población es pequeña, por lo tanto, se trabajó con todo el universo.

## **3.7. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS**

### **2.7.1. Técnicas**

- a. Test:** Esta técnica de investigación permitió identificar el número de niños con problemas de retraso motriz, así como el nivel de dificultades que presentan cada uno de los infantes, aspecto que facilitó el procesamiento y análisis de los datos.

### **3.7.2. Instrumento**

Los instrumentos que se utilizaron dentro de esta investigación son:

- Ficha de valoración inicial y final

## **3.8. TÉCNICAS PARA PROCESAMIENTO E INTERPRETACIÓN DE DATOS**

Para el procesamiento e interpretación de datos se siguieron los siguientes pasos:

- Determinación de la población a investigarse
- Conocimiento de los tests a aplicarse a los niños y niñas comprendidos en la edad entre los 3 y 24 meses.
- Aplicación del Test y recolección de la información.
- Sistematización de la información obtenida
- Análisis e interpretación de los resultados obtenidos
- Establecimiento de conclusiones y recomendaciones.

### 3.9. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DE LA FICHA DE EVALUACIÓN INICIAL DE LA ESCALA ABREVIADA DE DESARROLLO

#### 3.9.1. EDAD ENTRE LOS 3 A 8 MESES

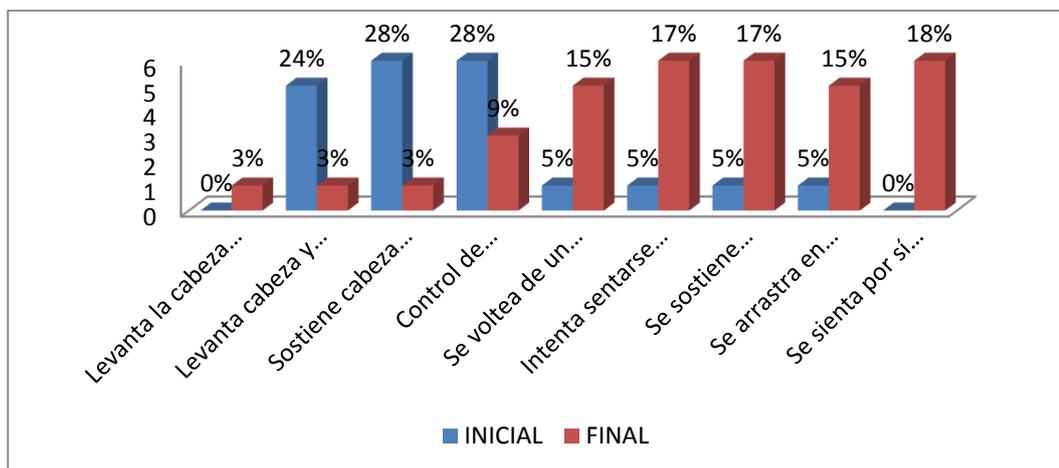
**Tabla N° 1: Motricidad gruesa**

ACTIVIDADES	FRECUENCIA INICIAL	PORCENTAJE	FRECUENCIA FINAL	PORCENTAJE
Levanta la cabeza en prona	0	0%	1	3%
Levanta cabeza y pecho en prona	5	24%	1	3%
Sostiene cabeza al levantarlo de los brazos	6	28%	1	3%
Control de cabeza sentado	6	28%	3	9%
Se voltea de un lado a otro	1	5%	5	15%
Intenta sentarse solo	1	5%	6	17%
Se sostiene sentado con ayuda	1	5%	6	17%
Se arrastra en posición prona	1	5%	5	15%
Se sienta por sí solo	0	0%	6	18%
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>100%</b>	<b>34</b>	<b>100%</b>

Fuente: Archivo Centro de Salud Tipo C ESPOCH Lizarzaburu  
Realizado por: Ximena Alexandra Díaz Peñafiel

#### Análisis:

El 24% de los niños y niñas levantan la cabeza y pecho en prona, el 28% sostienen la cabeza al levantarlo de los brazos, el otro 28% tienen control de cabeza sentado, en tanto que hay valores bien bajos que demuestran otro tipo de problemas.



**Gráfico N° 1. Motricidad gruesa**

Fuente: Archivo Centro de Salud Tipo C ESPOCH Lizarzaburu  
Realizado por: Ximena Alexandra Díaz Peñafiel

#### Interpretación:

Un porcentaje limitado de niños y niñas demuestran normalidad en su desarrollo motriz, pero hay indicadores que demuestran que falta mejorar su nivel para obtener un desarrollo positivo, siendo necesario la ayuda de terapias.

**Tabla N° 2: Motricidad fino adaptativa**

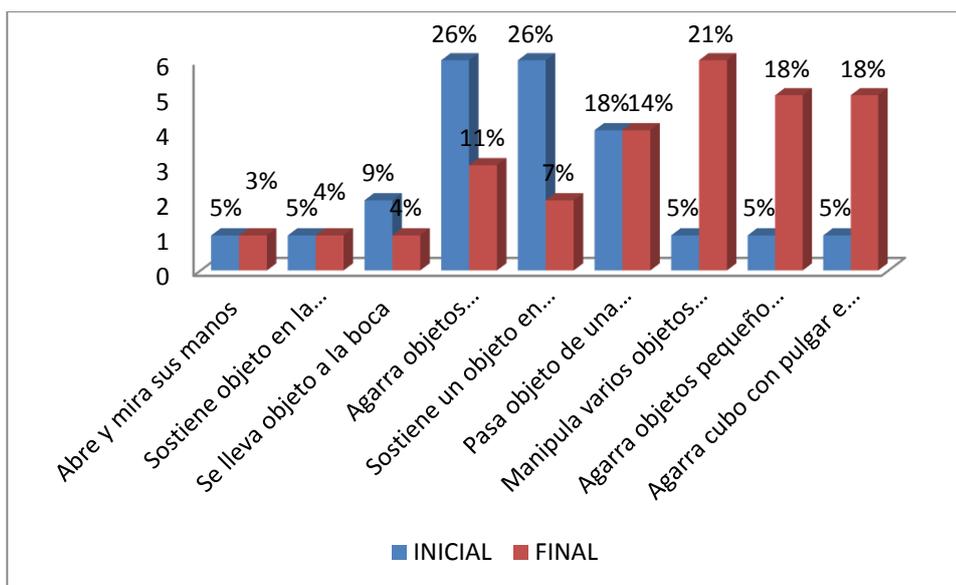
ACTIVIDADES	FRECUENCIA INICIAL	PORCENTAJE	FRECUENCIA FINAL	PORCENTAJE
Abre y mira sus manos	1	5%	1	3%
Sostiene objeto en la mano	1	5%	1	4%
Se lleva objeto a la boca	2	9%	1	4%
Agarra objetos voluntariamente	6	26%	3	11%
Sostiene un objeto en cada mano	6	26%	2	7%
Pasa objeto de una mano a otra	4	18%	4	14%
Manipula varios objetos a la vez	1	5%	6	21%
Agarra objetos pequeño con los dedos	1	5%	5	18%
Agarra cubo con pulgar e índice	1	5%	5	18%
<b>TOTAL</b>	<b>23</b>	<b>100%</b>	<b>28</b>	<b>100%</b>

Fuente: Archivo Centro de Salud Tipo C ESPOCH Lizarzaburu

Realizado por: Ximena Alexandra Díaz Peñafiel

### Análisis:

El 26% de los niños y niñas agarra objetos voluntariamente y sostiene un objeto en cada mano en la parte inicial pero en la parte final mejora en un 21% la manipulación de varios objetos y el 18% agarra objetos pequeños con los dedos y agarra un cubo con el pulgar e índice.



**Gráfico N° 2. Motricidad gruesa**

Fuente: Archivo Centro de Salud Tipo C ESPOCH Lizarzaburu

Realizado por: Ximena Alexandra Díaz Peñafiel

### Interpretación:

Se puede determinar que en la primera evaluación existen dificultades en la motricidad de sus manos al abrir y cerrar como en la manipulación de objetos, pero con el apoyo de actividades del método Phelps se logra superar en las limitaciones que presentaron los niños y niñas.

**Tabla N° 3: Audición y lenguaje**

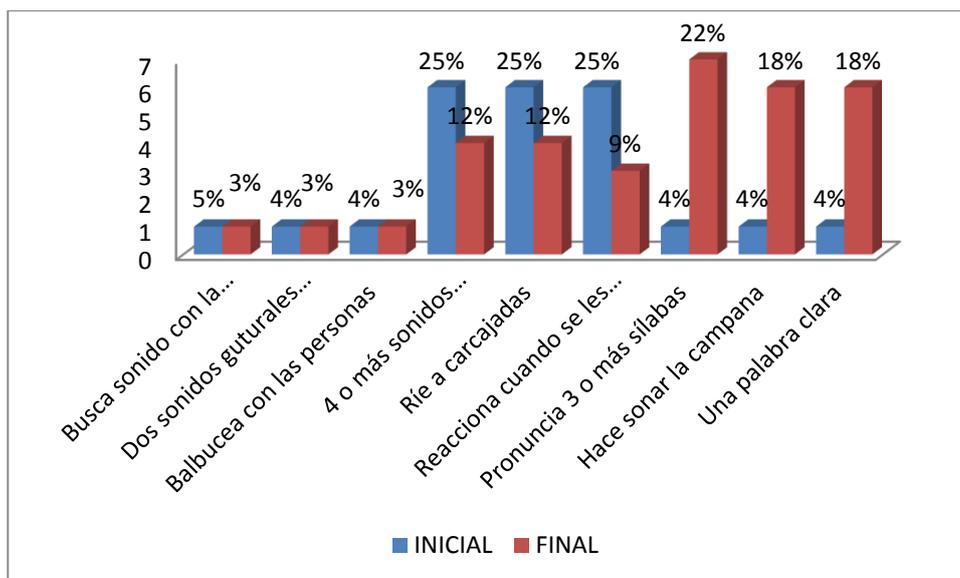
ACTIVIDADES	FRECUENCIA INICIAL	PORCENTAJE	FRECUENCIA FINAL	PORCENTAJE
Busca sonido con la mirada	1	5%	1	3%
Dos sonidos guturales diferentes	1	4%	1	3%
Balucea con las personas	1	4%	1	3%
4 o más sonidos diferentes	6	25%	4	12%
Ríe a carcajadas	6	25%	4	12%
Reacciona cuando se les llama	6	25%	3	9%
Pronuncia 3 o más sílabas	1	4%	7	22%
Hace sonar la campana	1	4%	6	18%
Una palabra clara	1	4%	6	18%
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>100%</b>	<b>33</b>	<b>100%</b>

Fuente: Archivo Centro de Salud Tipo C ESPOCH Lizarzaburu

Realizado por: Ximena Alexandra Díaz Peñafiel

**Análisis:**

Respecto a la audición y lenguaje al inicio presentan un 25% en la pronunciación de 4 o más sonidos, ríe a carcajadas y reacciona cuando se le llama, en la segunda evaluación alcanzan entre el 18 al 22% la pronunciación de sílabas, hacen sonar la campana y expresa una palabra clara.



**Gráfico N° 3. Motricidad gruesa**

Fuente: Archivo Centro de Salud Tipo C ESPOCH Lizarzaburu

Realizado por: Ximena Alexandra Díaz Peñafiel

**Interpretación:**

Se puede identificar que al inicio presentan ciertas limitaciones en su desenvolvimiento de audición y lenguaje, pero también en este aspecto se identifica que con la ayuda de ciertas terapias fueron mejorando la pronunciación de sílabas y palabras, por lo que se evidencia la importancia de estimulación temprana.

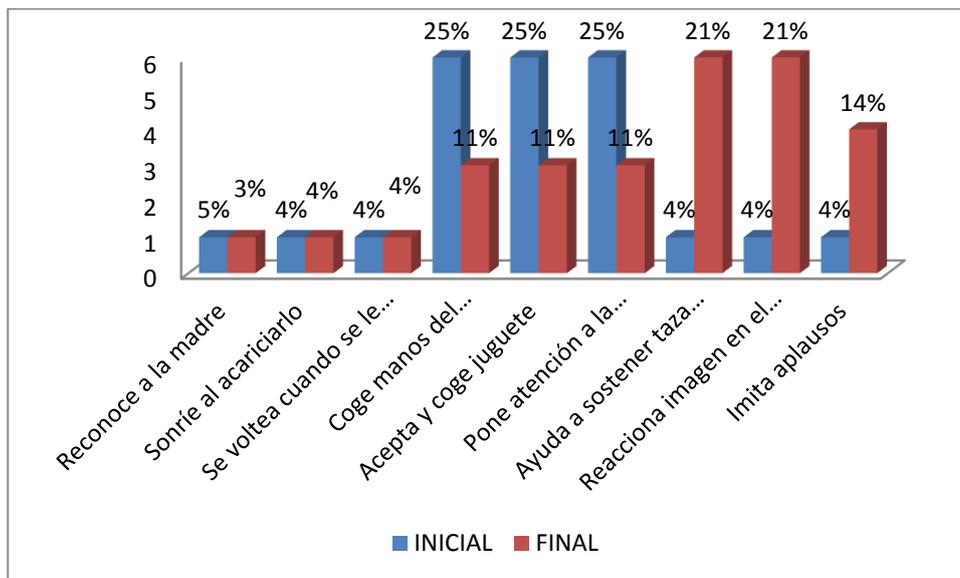
**Tabla N° 4: Personal social**

ACTIVIDADES	FRECUENCIA INICIAL	PORCENTAJE	FRECUENCIA FINAL	PORCENTAJE
Reconoce a la madre	1	5%	1	3%
Sonríe al acariciarlo	1	4%	1	4%
Se voltea cuando se le habla	1	4%	1	4%
Coge manos del examinador	6	25%	3	11%
Acepta y coge juguete	6	25%	3	11%
Pone atención a la conversación	6	25%	3	11%
Ayuda a sostener taza para beber	1	4%	6	21%
Reacciona imagen en el espejo	1	4%	6	21%
Imita aplausos	1	4%	4	14%
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>100%</b>	<b>28</b>	<b>100%</b>

Fuente: Archivo Centro de Salud Tipo C ESPOCH Lizarzaburu  
 Realizado por: Ximena Alexandra Díaz Peñafiel

**Análisis:**

El 24% de los niños y niñas levantan la cabeza y pecho en prona, el 28% sostienen la cabeza al levantarlo de los brazos, el otro 28% tienen control de cabeza sentado, en tanto que hay valores bien bajos que demuestran otro tipo de problemas.



**Gráfico N° 4. Motricidad gruesa**

Fuente: Archivo Centro de Salud Tipo C ESPOCH Lizarzaburu  
 Realizado por: Ximena Alexandra Díaz Peñafiel

**Interpretación:**

Un porcentaje limitado de niños y niñas demuestran normalidad en su desarrollo motriz, pero hay indicadores que demuestran que falta mejorar su nivel para obtener un desarrollo positivo, siendo necesario la ayuda de terapias.

### 3.9.2. EDAD ENTRE LOS 10 A 15 MESES

**Tabla N° 5: Motricidad gruesa**

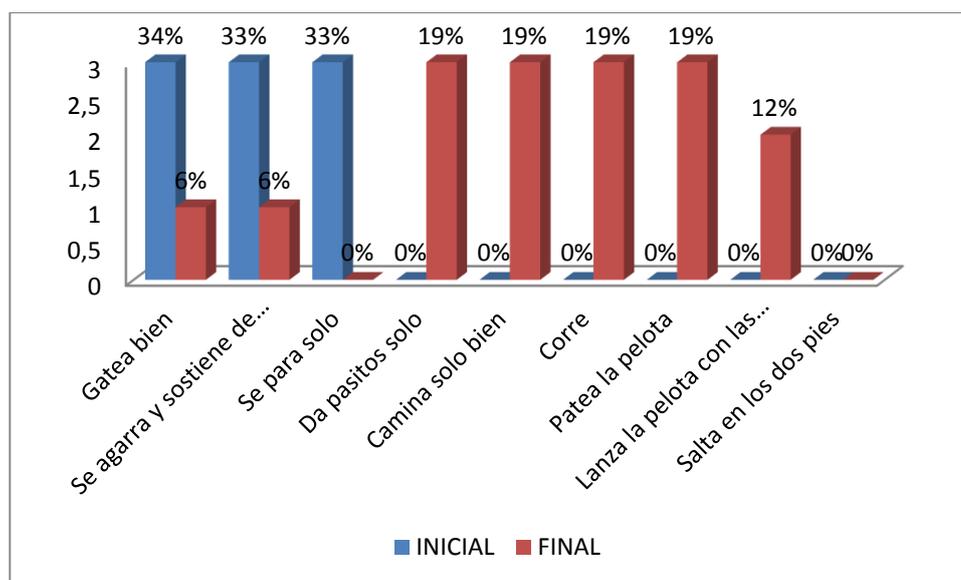
ACTIVIDADES	FRECUENCIA INICIAL	PORCENTAJE	FRECUENCIA FINAL	PORCENTAJE
Gatea bien	3	34%	1	6%
Se agarra y sostiene de pie	3	33%	1	6%
Se para solo	3	33%	0	0%
Da pasitos solo	0	0%	3	19%
Camina solo bien	0	0%	3	19%
Corre	0	0%	3	19%
Patea la pelota	0	0%	3	19%
Lanza la pelota con las manos	0	0%	2	12%
Salta en los dos pies	0	0%	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>	<b>16</b>	<b>100%</b>

Fuente: Archivo Centro de Salud Tipo C ESPOCH Lizarzaburu

Realizado por: Ximena Alexandra Díaz Peñafiel

#### **Análisis:**

El 24% de los niños y niñas levantan la cabeza y pecho en prona, el 28% sostienen la cabeza al levantarlo de los brazos, el otro 28% tienen control de cabeza sentado, en tanto que hay valores bien bajos que demuestran otro tipo de problemas.



**Gráfico N° 5. Motricidad gruesa**

Fuente: Archivo Centro de Salud Tipo C ESPOCH Lizarzaburu

Realizado por: Ximena Alexandra Díaz Peñafiel

#### **Interpretación:**

Un porcentaje limitado de niños y niñas demuestran normalidad en su desarrollo motriz, pero hay indicadores que demuestran que falta mejorar su nivel para obtener un desarrollo positivo, siendo necesario la ayuda de terapias.

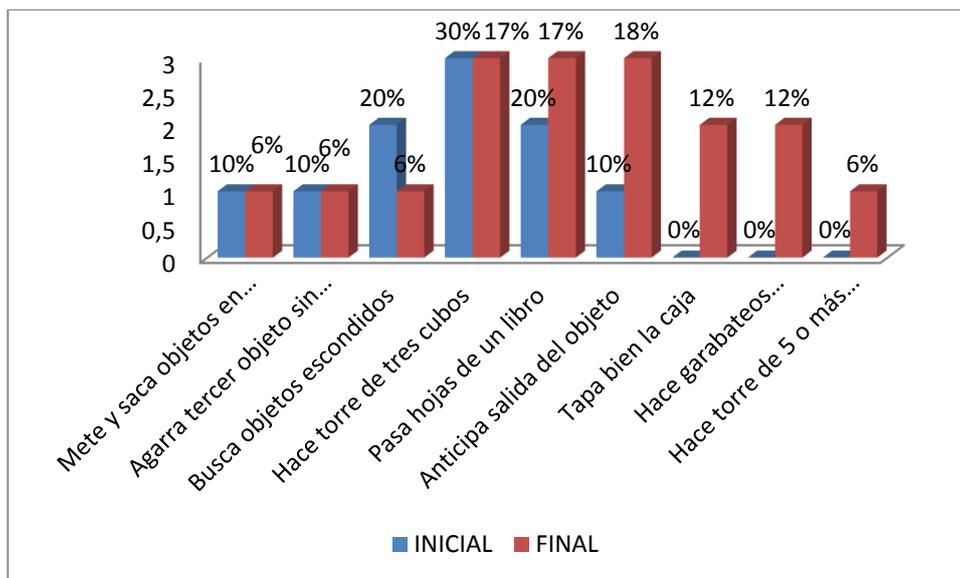
**Tabla N° 6: Motricidad fina adaptativa**

ACTIVIDADES	FRECUENCIA INICIAL	PORCENTAJE	FRECUENCIA FINAL	PORCENTAJE
Mete y saca objetos en caja	1	10%	1	6%
Agarra tercer objeto sin soltar otros	1	10%	1	6%
Busca objetos escondidos	2	20%	1	6%
Hace torre de tres cubos	3	30%	3	17%
Pasa hojas de un libro	2	20%	3	17%
Anticipa salida del objeto	1	10%	3	18%
Tapa bien la caja	0	0%	2	12%
Hace garabateos circulares	0	0%	2	12%
Hace torre de 5 o más cubos	0	0%	1	6%
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>	<b>17</b>	<b>100%</b>

Fuente: Archivo Centro de Salud Tipo C ESPOCH Lizarzaburu  
 Realizado por: Ximena Alexandra Díaz Peñafiel

**Análisis:**

El 24% de los niños y niñas levantan la cabeza y pecho en prona, el 28% sostienen la cabeza al levantarlo de los brazos, el otro 28% tienen control de cabeza sentado, en tanto que hay valores bien bajos que demuestran otro tipo de problemas.



**Gráfico N° 6. Motricidad gruesa**

Fuente: Archivo Centro de Salud Tipo C ESPOCH Lizarzaburu  
 Realizado por: Ximena Alexandra Díaz Peñafiel

**Interpretación:**

Un porcentaje limitado de niños y niñas demuestran normalidad en su desarrollo motriz, pero hay indicadores que demuestran que falta mejorar su nivel para obtener un desarrollo positivo, siendo necesario la ayuda de terapias.

**Tabla N° 7: Audición y lenguaje**

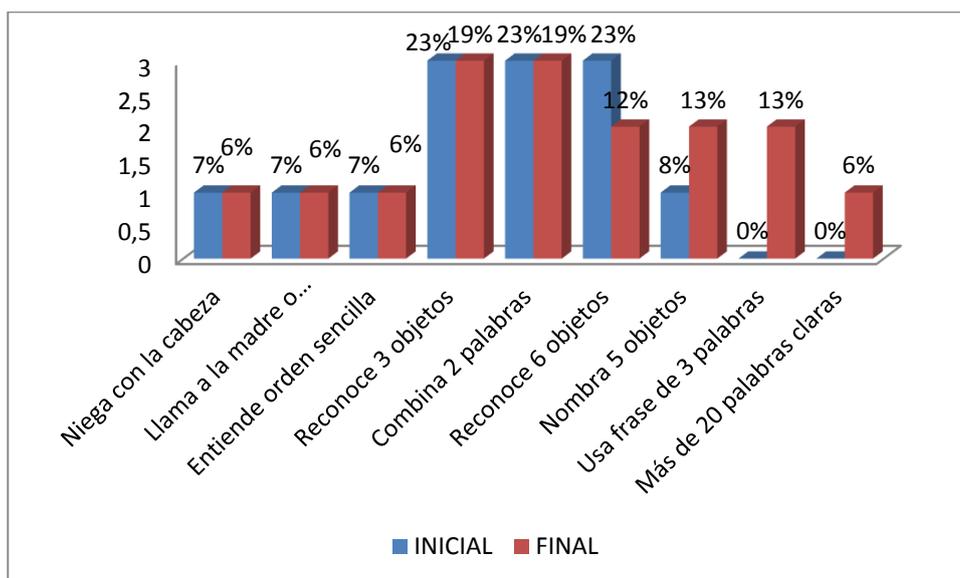
ACTIVIDADES	FRECUENCIA INICIAL	PORCENTAJE	FRECUENCIA FINAL	PORCENTAJE
Niega con la cabeza	1	7%	1	6%
Llama a la madre o acompañante	1	7%	1	6%
Entiende orden sencilla	1	7%	1	6%
Reconoce 3 objetos	3	23%	3	19%
Combina 2 palabras	3	23%	3	19%
Reconoce 6 objetos	3	23%	2	12%
Nombra 5 objetos	1	8%	2	13%
Usa frase de 3 palabras	0	0%	2	13%
Más de 20 palabras claras	0	0%	1	6%
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>	<b>100%</b>	<b>16</b>	<b>100%</b>

Fuente: Archivo Centro de Salud Tipo C ESPOCH Lizarzaburu

Realizado por: Ximena Alexandra Díaz Peñafiel

**Análisis:**

El 24% de los niños y niñas levantan la cabeza y pecho en prona, el 28% sostienen la cabeza al levantarlo de los brazos, el otro 28% tienen control de cabeza sentado, en tanto que hay valores bien bajos que demuestran otro tipo de problemas.



**Gráfico N° 7. Motricidad gruesa**

Fuente: Archivo Centro de Salud Tipo C ESPOCH Lizarzaburu

Realizado por: Ximena Alexandra Díaz Peñafiel

**Interpretación:**

Un porcentaje limitado de niños y niñas demuestran normalidad en su desarrollo motriz, pero hay indicadores que demuestran que falta mejorar su nivel para obtener un desarrollo positivo, siendo necesario la ayuda de terapias.

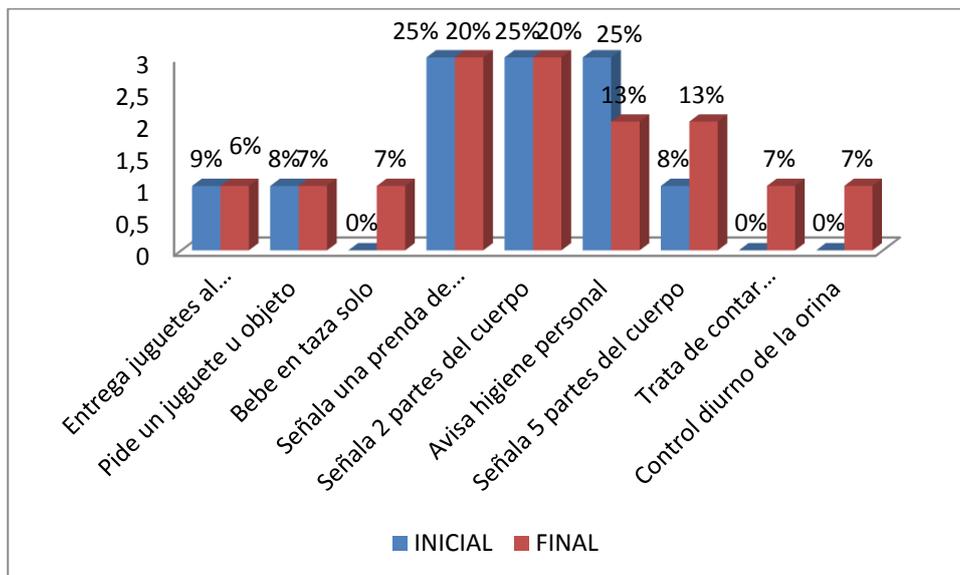
**Tabla N° 8: Personal social**

ACTIVIDADES	FRECUENCIA INICIAL	PORCENTAJE	FRECUENCIA FINAL	PORCENTAJE
Entrega juguetes al examinador	1	9%	1	6%
Pide un juguete u objeto	1	8%	1	7%
Bebe en taza solo	0	0%	1	7%
Señala una prenda de vestir	3	25%	3	20%
Señala 2 partes del cuerpo	3	25%	3	20%
Avisa higiene personal	3	25%	2	13%
Señala 5 partes del cuerpo	1	8%	2	13%
Trata de contar experiencias	0	0%	1	7%
Control diurno de la orina	0	0%	1	7%
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>100%</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

Fuente: Archivo Centro de Salud Tipo C ESPOCH Lizarzaburu  
 Realizado por: Ximena Alexandra Díaz Peñafiel

**Análisis:**

Al inicio de la valoración se identifica que con un 25% señala una prenda de vestir, señala dos partes del cuerpo y avisa higiene personal, pero en la segunda valoración baja en un 20% al señalar dos partes del cuerpo y avisa higiene personal pero sube al señalar otra parte del cuerpo.



**Gráfico N° 8. Motricidad gruesa**

Fuente: Archivo Centro de Salud Tipo C ESPOCH Lizarzaburu  
 Realizado por: Ximena Alexandra Díaz Peñafiel

**Interpretación:**

Se identifica que, en lo relacionado a los juguetes, objetos, partes del cuerpo y orina los niños y niñas presentan dificultades, pero con la guía, orientación y terapia respectiva van mejorando progresivamente por lo que se debe aplicar terapias en esta área.

### 3.9.3. EDAD ENTRE LOS 16 a 21 MESES

**Tabla N° 9: Motricidad gruesa**

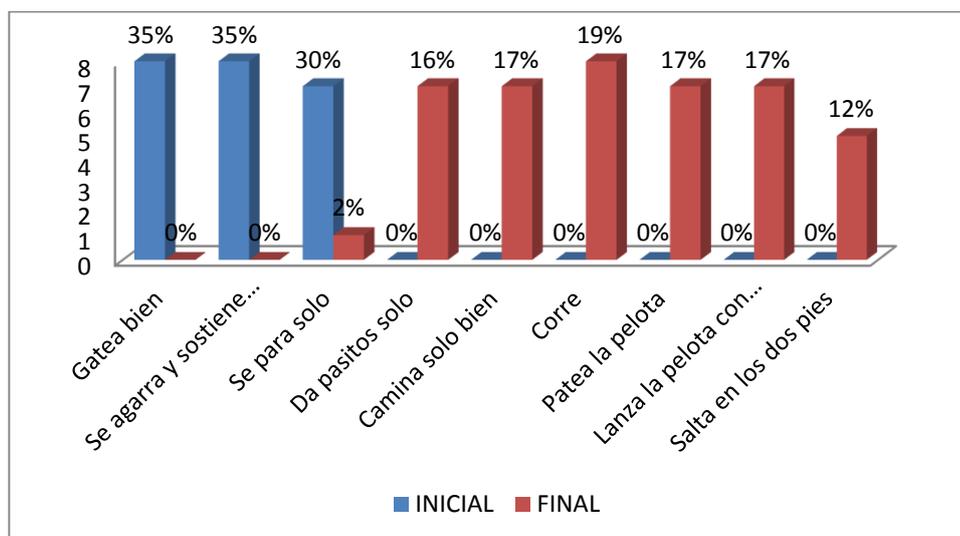
ACTIVIDADES	FRECUENCIA INICIAL	PORCENTAJE	FRECUENCIA FINAL	PORCENTAJE
Gatea bien	8	35%	0	0%
Se agarra y sostiene de pie	8	35%	0	0%
Se para solo	7	30%	1	2%
Da pasitos solo	0	0%	7	16%
Camina solo bien	0	0%	7	17%
Corre	0	0%	8	19%
Patea la pelota	0	0%	7	17%
Lanza la pelota con las manos	0	0%	7	17%
Salta en los dos pies	0	0%	5	12%
<b>TOTAL</b>	<b>23</b>	<b>100%</b>	<b>42</b>	<b>100%</b>

Fuente: Archivo Centro de Salud Tipo C ESPOCH Lizarzaburu

Realizado por: Ximena Alexandra Díaz Peñafiel

#### **Análisis:**

El 35% de los niños y niñas gatean, se agarra y se sostiene de pie, así como el 30% se paran solos, pero en la segunda valoración se identifica que mejoran en su motricidad gruesa porque dan pasos, empiezan a caminar solos, ciertas carreras y se entretienen con la pelota.



**Gráfico N° 9. Motricidad gruesa**

Fuente: Archivo Centro de Salud Tipo C ESPOCH Lizarzaburu

Realizado por: Ximena Alexandra Díaz Peñafiel

#### **Interpretación:**

Se evidencia que en su motricidad gruesa están en buenas condiciones al gatear y empezar con sus primeros pasos, pero con la terapia fueron progresivamente mejorando porque dan pasos, empiezan a caminar solos, corren y se entretienen con la pelota.

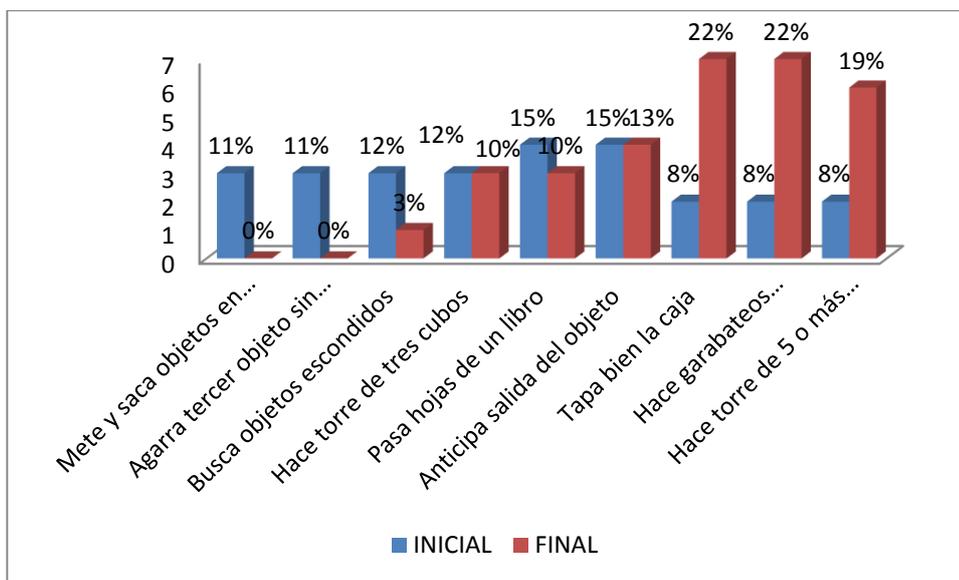
**Tabla N° 10: Motricidad fino adaptativa**

ACTIVIDADES	FRECUENCIA INICIAL	PORCENTAJE	FRECUENCIA FINAL	PORCENTAJE
Mete y saca objetos en caja	3	11%	0	0%
Agarra tercer objeto sin soltar otros	3	11%	0	0%
Busca objetos escondidos	3	12%	1	3%
Hace torre de tres cubos	3	12%	3	10%
Pasa hojas de un libro	4	15%	3	10%
Anticipa salida del objeto	4	15%	4	13%
Tapa bien la caja	2	8%	7	22%
Hace garabateos circulares	2	8%	7	22%
Hace torre de 5 o más cubos	2	8%	6	19%
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>100%</b>	<b>31</b>	<b>100%</b>

Fuente: Archivo Centro de Salud Tipo C ESPOCH Lizarzaburu  
 Realizado por: Ximena Alexandra Díaz Peñafiel

**Análisis:**

En un 11% meten y sacan objetos de una caja, agarran objetos sin soltar, 12% buscan objetos escondidos, hacen torres de 3 cubos y 15% anticipa salida del objeto, en cambio con la segunda valoración alcanzan un 19% hacen torres de 5 o más cubos y el 22% tapan una caja y hacen garabateos.



**Gráfico N° 10. Motricidad gruesa**

Fuente: Archivo Centro de Salud Tipo C ESPOCH Lizarzaburu  
 Realizado por: Ximena Alexandra Díaz Peñafiel

**Interpretación:**

Respecto a la motricidad fina inicialmente presentaban dificultades al tapan una caja, realizar garabateos y formar torres de 5 o más cubos, pero con la terapia van mejorando a tal punto que hacen torres de 3, 5 y más cubos, pasan hojas de un libro y realizan garabateos, lo que implica que va desarrollando su estado motriz.

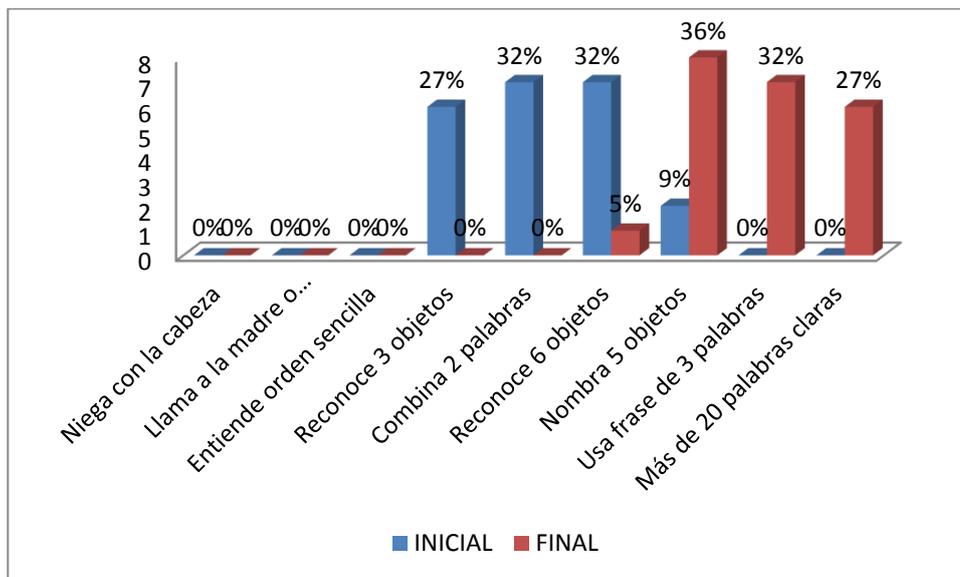
**Tabla N° 11: Audición lenguaje**

ACTIVIDADES	FRECUENCIA INICIAL	PORCENTAJE	FRECUENCIA FINAL	PORCENTAJE
Niega con la cabeza	0	0%	0	0%
Llama a la madre o acompañante	0	0%	0	0%
Entiende orden sencilla	0	0%	0	0%
Reconoce 3 objetos	6	27%	0	0%
Combina 2 palabras	7	32%	0	0%
Reconoce 6 objetos	7	32%	1	5%
Nombra 5 objetos	2	9%	8	36%
Usa frase de 3 palabras	0	0%	7	32%
Más de 20 palabras claras	0	0%	6	27%
<b>TOTAL</b>	<b>23</b>	<b>100%</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

Fuente: Archivo Centro de Salud Tipo C ESPOCH Lizarzaburu  
 Realizado por: Ximena Alexandra Díaz Peñafiel

**Análisis:**

El 27% de los niños y niñas reconocen 3 objetos, 32% combinan 2 palabras y reconocen 6 objetos, pero en la segunda valoración se identifica que con un 27% expresan más de 20 palabras, 32% usan frases de 3 palabras y el 36% nombran 5 objetos.



**Gráfico N° 11. Motricidad gruesa**

Fuente: Archivo Centro de Salud Tipo C ESPOCH Lizarzaburu  
 Realizado por: Ximena Alexandra Díaz Peñafiel

**Interpretación:**

En la edad comprendida entre 16 y 21 meses los niños y niñas presentan dificultades al expresarse, comprensión de órdenes y la expresión de palabras y frases, por lo que aplicado la terapia mejoraron al nombrar objetos, expresar palabras claras y frases de 3 palabras, debiendo continuar con este tipo de terapias.

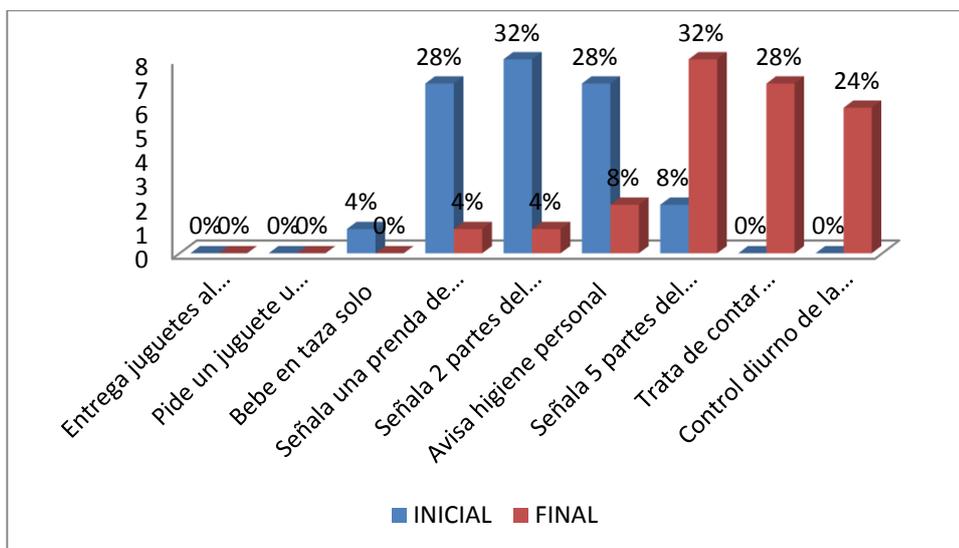
**Tabla N° 12: Personal social**

ACTIVIDADES	FRECUENCIA INICIAL	PORCENTAJE	FRECUENCIA FINAL	PORCENTAJE
Entrega juguetes al examinador	0	0%	0	0%
Pide un juguete u objeto	0	0%	0	0%
Bebe en taza solo	1	4%	0	0%
Señala una prenda de vestir	7	28%	1	4%
Señala 2 partes del cuerpo	8	32%	1	4%
Avisa higiene personal	7	28%	2	8%
Señala 5 partes del cuerpo	2	8%	8	32%
Trata de contar experiencias	0	0%	7	28%
Control diurno de la orina	0	0%	6	24%
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>	<b>27</b>	<b>100%</b>

Fuente: Archivo Centro de Salud Tipo C ESPOCH Lizarzaburu  
 Realizado por: Ximena Alexandra Díaz Peñafiel

**Análisis:**

En la valoración inicial el 28% señalan una prenda de vestir, avisa higiene personal y con un 32% señalan partes del cuerpo, en tanto que en la segunda valoración mejoran con un 24% en el control de la orina, 28% trata de contar experiencias y 32% señalan 5 partes del cuerpo.



**Gráfico N° 12. Motricidad gruesa**

Fuente: Archivo Centro de Salud Tipo C ESPOCH Lizarzaburu  
 Realizado por: Ximena Alexandra Díaz Peñafiel

**Interpretación:**

De acuerdo a la edad de los niños y niñas en la valoración inicial avanzan en algunos aspectos como la higiene, el señalar prendas de vestir y partes de su cuerpo, pero en la segunda valoración y con la ayuda de las terapias los infantes avanzan en algunos aspectos como el señalamiento de las partes de su cuerpo, tratan de contar experiencias y control de la orina, lo que implica que es importante adecuadas orientaciones desde pequeños.

## **CAPÍTULO IV**

### **4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **4.1. CONCLUSIONES**

- Con la aplicación inicial de la escala abreviada de desarrollo se ha podido identificar el estado situacional de un niño o niña en las áreas de motricidad gruesa, motricidad fina adaptativa, audición lenguaje y personal social en la edad comprendida entre los 3 a 24 meses de edad, en donde en algunos casos se identifica que presentan dificultades en cada una de las áreas, pero al realizar la segunda valoración se identifican que fueron mejorando porque fueron apoyados con diferentes terapias.
- Una vez identificado la situación del estado de los niños y niñas según la ficha de escala abreviada de desarrollo se procedió a realizar una serie de actividades relacionadas con el Método Phelps con la finalidad de encaminarles al mejoramiento del desarrollo psicomotor y calidad de vida.
- Con la aplicación del test final de la escala abreviada de desarrollo, se pudo identificar el nivel de avance que han tenido los niños y niñas comprendidos en la edad de 3 a 24 meses, siendo importante hacer este tipo de evaluaciones periódicas porque permite identificar las dificultades que presentan en cada una de las áreas y de manera específica en el retraso psicomotriz.

## **4.2. RECOMENDACIONES**

- Se recomienda continuar realizando de manera periódica este tipo de evaluaciones con la finalidad de identificar el nivel de desarrollo o retraso psicomotriz que presentan los infantes con la finalidad de darles atención o terapias oportunas y adecuadas según su necesidad y la edad.
- Es importante que el terapeuta y los padres de familia tengan conocimientos básicos del método de Phelps con la finalidad de aplicar las terapias según el grado de dificultad y la edad de los niños y niñas con la finalidad de encaminarles al mejoramiento del desarrollo psicomotor y la calidad de vida.
- Es recomendable la realización de posteriores evaluaciones a los niños y niñas con la finalidad de identificar el nivel de avance en los procesos de rehabilitación, en procura de poder identificar el tipo de terapia basado en el método de Phelps que se debe continuar realizando.

## 5. ACTIVIDADES TERAPÉUTICAS DEL MÉTODO DE PHELPS

**MASAJE.** Se utiliza para aumentar la fuerza en los músculos.



**MOVIMIENTOS CONDICIONADOS.** Repetición de los movimientos activos ante un estímulo. Se utilizan diferentes estímulos.



**MOVIMIENTOS COMBINADOS.** Es la movilidad de más de una articulación con el objetivo de realizar una función.



**EQUILIBRIO.** Tiene por objetivo mantener una posición correcta a través de reflejos laberínticos y con ello se modifica el tono muscular.



**MOVIMIENTOS RECÍPROCOS.** Consiste en movimientos agonistas, antagonistas y estabilizadores se utiliza ergómetros y ganeo para estimular coordinación.



## 6. BIBLIOGRAFÍA

- Aranda, R. (2008). Atención temprana en educación infantil. Madrid: Walters Kluwer España, S.A.
- Arcas, P. (2009). Tratamiento fisioterápico en pediatría. España (Sevilla): Editorial MAD.
- Campos Castelló, J. (2007). Seguimiento neurológico del niño de alto riesgo. Buenos Aires: Panamericana.
- Cione, G. (2008). Observación de los movimientos generales en recién nacidos y lactantes. España: Rey Neurol.
- ECUADORINMEDIATO. (Diciembre de 2017). Cinco de cada 100 bebés nacen prematuros en Ecuador. EL PERIÓDICO INSTANTÁNEO DEL ECUADOR (4501), pág. 15.
- Fernández, E. (2007). Desarrollo psicomotor. 3a edición. Buenos Aires: Panamericana.
- García, M. F. (2010). El desarrollo psicomotor: Desde la infancia hasta la adolescencia. Madrid: NARCEA, S. A.
- González, R. (2007). Rehabilitación médica. Barcelona: Masson, S.A.
- Levitt, S. (2012). Tratamiento de la parálisis cerebral y del retraso motor. España: Editorial Médica Panamericana.
- López, P., & Monge, G. (2011). Evaluación y manejo del niño con retraso psicomotor. Trastornos generalizados del desarrollo. Pediatría. Atención Primaria , 13 (1139-7632), 7, 8.
- Macias Merlo, L. (2012). Fisioterapia en pediatría. México: Mc. Graw Hill.
- Narbona, J., & Schlumberger, E. (2010). Unidad de Neurología Pediátrica, Clínica Universitaria de Navarra. Navarra, Pamplona: Adventure Works.
- Rosemary, A., & Payne, J. (2010). Técnicas de relajación: Guía práctica. México: Charles C. Thomas.
- Schlumberger, E., & Narbona, J. (2009). Evaluación neuropediátrica. Barcelona: Masson.

7. ANEXOS

ANEXO 1

ESCALA ABREVIADA DE DESARROLLO



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE TERAPIA FISICA Y DEPORTIVA

APLICACIÓN DE LA ESCALA ABREVIADA DE DESARROLLO

REALIZADO POR: XIMENA ALEXANDRA DÍAZ PEÑAFIEL

NOMBRE DEL PACIENTE: <i>Alejandra sofia Hidalgo Guevara</i>	SEXO: <i>Femenino</i>	FECHA DE NACIMIENTO: <i>20-10-2017</i>
--	--------------------------	---

FECHA DE EVALUACION INICIAL (color verde)			EDAD	RESULTADOS POR AREAS				
DIA	MES	AÑO	MESES	A M.G.	B M.F.A.	C.A.L.	D P.S.	TOTAL
<i>16</i>	<i>01</i>	<i>2018</i>	<i>3</i>	<i>0</i>	<i>3</i>	<i>3</i>	<i>3</i>	<i>9</i>
DIAGNOSTICO PRESUNTIVO:			ALERTA	MEDIO	MEDIO ALTO		ALTO	
				<i>X</i>				
OBSERVACIONES: <i>Nos da un nivel medio requiriendo Estimulación Temprana para lograr control cefálico.</i>								
FECHA DE EVALUACION FINAL (color amarillo)			EDAD	RESULTADOS POR AREAS				
DIA	MES	AÑO	MESES	A M.G.	B M.F.A.	C.A.L.	D P.S.	TOTAL
<i>20</i>	<i>02</i>	<i>2018</i>	<i>4</i>	<i>4</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>5</i>	<i>18</i>
DIAGNOSTICO PRESUNTIVO:			ALERTA	MEDIO	MEDIO ALTO		ALTO	
					<i>X</i>			
OBSERVACIONES: <i>Nos da un nivel medio alto dando resultados positivos</i>								

CLASIFICACION DE PUNTUACION:

I= si cumple      0= no cumple

Edad en Meses	PARAMETROS NORMATIVOS PARA LA EVALUACION DEL DESARROLLO DE NIÑOS MENORES DE 60 MESES																			
	Motricidad Gruesa (A)				Motricidad Fina (B) Adaptativa				Audición y Lenguaje (C)				Personal Social (D)				TOTAL			
	Alerta	Medio	Medio Alto	Alto	Alerta	Medio	Medio Alto	Alto	Alerta	Medio	Medio Alto	Alto	Alerta	Medio	Medio Alto	Alto	Alerta	Medio	Medio Alto	Alto
1-3	0-1	2-3	4-5	6-	0-1	2-3	4-5	6-	0-1	2-3	4-5	6-	0-1	2-3	4-5	6-	0-6	7-13	14-22	23-
4-6	0-4	5-6	7-9	10-	0-4	5-6	7-9	10-	0-4	5-6	7-9	10-	0-4	5-6	7-9	10-	0-19	20-27	28-34	35-
7-9	0-7	8-10	11-13	14-17	0-7	8-10	11-12	13-	0-7	8-9	10-12	13-	0-7	8-9	10-12	13-	0-31	32-39	40-48	49-
10-12	0-11	12-13	14-16	20-	0-9	10-12	13-14	15-	0-9	10-12	13-14	18-	0-9	10-12	13-14	18-	0-42	43-49	50-56	57-
13-18	0-13	14-16	17-19	24-	0-12	13-15	16-18	19-	0-12	13-14	15-17	21-	0-12	13-14	15-17	21-	0-51	52-60	61-69	70-
19-24	0-16	17-19	20-23	28-	0-14	15-18	19-20	21-	0-13	14-17	18-20	25-	0-14	15-17	18-22	25-	0-61	62-71	72-83	84-

FICHA DE EVALUACIONES INICIAL Y FINAL DE LA ESCALA ABREVIADA DE DESARROLLO

Rango Edad	ITEM	A MOTRICIDAD GRUESA	Anote Edad en meses para cada evaluación		Rango Edad	ITEM	B MOTRICIDAD FINO ADAPTATIVA	Anote Edad en meses para cada evaluación	
			03	04				03	04
1	1	Levanta la cabeza en prona.	00	00	1	1	Abre y mira sus manos.	00	00
a	2	Levanta cabeza y pecho en prona	00	00	a	2	Sostiene objeto en la mano.	00	00
3	3	Sostiene cabeza al levantarlo de los brazos	00	00	3	3	Se lleva objeto a la boca.	00	00
4	4	Control de cabeza sentado	00	00	4	4	Agarra objetos voluntariamente.	00	00
a	5	Se voltea de un lado a otro	00	00	A	5	Sostiene un objeto en cada mano.	00	00
6	6	Intenta sentarse solo.	00	00	6	6	Pasa objeto de una mano a otra.	00	00
7	7	Se sostiene sentado con ayuda.	00	00	7	7	Manipula varios objetos a la vez.	00	00
a	8	Se arrastra en posición prona.	00	00	a	8	Agarra objeto pequeño con los dedos.	00	00
9	9	Se sienta por sí solo.	00	00	9	9	Agarra cubo con pulgar e índice.	00	00
10	10	Gatea bien.	00	00	10	10	Mete y saca objetos en caja.	00	00
a	11	Se agarra y sostiene de pie	00	00	a	11	Agarra tercer objeto sin soltar otros.	00	00
12	12	Se para solo.	00	00	12	12	Busca objetos escondidos.	00	00
13	13	Da pasitos solo.	00	00	13	13	Hace torre de tres cubos.	00	00
a	14	Camina solo bien	00	00	a	14	Pasa hojas de un libro.	00	00
18	15	Corre.	00	00	18	15	Anticipa salida del objeto	00	00
19	16	Patea la pelota	00	00	19	16	Tapa bien la caja.	00	00
a	17	Lanza la pelota con las manos.	00	00	a	17	Hace garabatos circulares.	00	00
24	18	Salta en los dos pies	00	00	24	18	Hace torre de 5 o más cubos.	00	00

Rango edad	ITEM	C AUDICION LENGUAJE	Anote Edad en meses para cada evaluación		Rango edad	ITEM	D PERSONAL SOCIAL	Anote Edad en meses para cada evaluación	
			03	04				03	04
1	1	Busca sonido con la mirada	00	00	1	1	Reconoce a la madre.	00	00
a	2	Dos sonidos guturales diferentes.	00	00	a	2	Sonríe al acariciarlo.	00	00
3	3	Balbucea con las personas.	00	00	3	3	Se voltea cuando se le habla.	00	00
4	4	4 o más sonidos diferentes.	00	00	4	4	Coge manos del examinador.	00	00
a	5	Ríe a "carcajadas".	00	00	a	5	Acepta y coge juguete.	00	00
6	6	Reacciona cuando se le llama.	00	00	6	6	Pone atención a la conversación.	00	00
7	7	Pronuncia 3 o más sílabas.	00	00	7	7	Ayuda a sostener taza para beber.	00	00
a	8	Hace sonar la campana.	00	00	a	8	Reacciona imagen en el espejo.	00	00
9	9	Una palabra clara.	00	00	9	9	Imita aplausos.	00	00
10	10	Niega con la cabeza.	00	00	10	10	Entrega juguete al examinador.	00	00
a	11	Llama a la madre o acompañante.	00	00	a	11	Pide un juguete u objeto.	00	00
12	12	Entiende orden sencilla	00	00	12	12	Bebe en taza solo.	00	00
13	13	Reconoce tres objetos	00	00	13	13	Señala una prenda de vestir.	00	00
a	14	Combina dos palabras.	00	00	a	14	Señala dos partes del cuerpo.	00	00
18	15	Reconoce seis objetos.	00	00	18	15	Avisa higiene personal.	00	00
19	16	Nombra cinco objetos.	00	00	19	16	Señala 5 partes del cuerpo.	00	00
a	17	Usa frases de tres palabras.	00	00	a	17	Trata de contar experiencias.	00	00
24	18	Más de 20 palabras claras.	00	00	24	18	Control diurno de la orina.	00	00