



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

**INFORME DE INVESTIGACIÓN SOBRE:**

**“VALORACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTRIZ DE LOS NIÑOS/NIÑAS DE  
4 A 5 AÑOS DE LA PARROQUIA SALASACA.”**

Requisito previo para optar al Título de Licenciada en Estimulación Temprana

**Autor:** Jerez Masaquiza, Fanny Violeta

**Tutor:** Lcda. Mg. Barraqueta Gómez, Rosario Celeste

**Ambato – Ecuador**

**Diciembre 2017**

## **APROBACIÓN DEL TUTOR**

En calidad de Tutora del Trabajo de Investigación sobre el tema “**VALORACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTRIZ DE LOS NIÑOS/NIÑAS DE 4 A 5 AÑOS DE LA PARROQUIA SALASACA.**” de Fanny Violeta Jerez Masaquiza, estudiante de la Carrera de Estimulación Temprana, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del jurado examinador designado por el H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Ambato, Agosto 2017.

## **LA TUTORA**

---

**Lcda. Mg. Barraqueta Gómez, Rosario Celeste**

## **AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO**

Los criterios emitidos en el Trabajo de Investigativo: **“VALORACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTRIZ DE LOS NIÑOS/NIÑAS DE 4 A 5 AÑOS DE LA PARROQUIA SALASACA.”** de Fanny Violeta Jerez Masaquiza, como también los contenidos, ideas, análisis, y conclusiones son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este trabajo de grado.

Ambato, Agosto del 2017

## **LA AUTORA**

---

**Jerez Masaquiza, Fanny Violeta**

## **DERECHOS DE AUTOR**

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este Proyecto de Investigación o parte de ella un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los Derechos en línea patrimoniales de mi Proyecto de Investigación, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este trabajo, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta producción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autora.

Ambato, Agosto del 2017

## **LA AUTORA**

---

**Jerez Masaquiza, Fanny Violeta**

## **APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR**

Los miembros del Tribunal de Examinador, aprueban el Informe de Investigación, sobre el tema **“VALORACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTRIZ DE LOS NIÑOS/NIÑAS DE 4 A 5 AÑOS DE LA PARROQUIA SALASACA”**, de Fanny Violeta Jerez Masaquiza, estudiante de la Carrera de Estimulación Temprana.

Ambato, Diciembre del 2017

Para constancia firman

---

PRESIDENTE/A

---

1er Vocal

---

2do Vocal

## **DEDICATORIA**

*A Dios por guiarme siempre en todos los pasos que he dado, por darme la fortaleza en mis tropiezos, a mis padres por apoyo incondicional que me brindan en todo momento, por estar a mi lado en la buenas y en la malas, a mis hermanos y hermanas por sus consejos y ayuda en todo momento, a mis dos hermosas sobrinas que con su alma angelical me permitieron conocer en un mundo de los niños desde otra perspectiva.*

***Fanny Violeta Jerez Masaquiza***

## **AGRADECIMIENTO**

*Un eterno agradecimiento a todos mis familiares quienes me apoyaron en todo momento, que con sus palabras de aliento me dieron ánimo durante todo mi proceso estudiantil.*

*Mi agradecimiento a la Lic. Mg. Celeste Barraqueta, por su ayuda en la culminación de este proyecto, quién me brindó su amistad y sobre todo me guio en lo académico.*

*A la vez agradezco a la Universidad Técnica de Ambato, por permitir adquirir conocimientos dentro de sus aulas, a los docentes de la Carrera de Estimulación Temprana quienes me inculcaron valores y conocimientos para mi correcta formación académica.*

*Fanny Violeta Jerez Masaquiza*

## **TABLA DE CONTENIDO**

<b>CAPÍTULO I</b> .....	2
<b>EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	2
1.1 TEMA.....	2
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
1.2.1 Contextualización .....	2
1.2.2 Formulación del problema.....	4
1.3 Justificación .....	5
1.4. Objetivos.....	6
1.4.1. Objetivo General .....	6
1.4.2. Objetivos Específicos .....	6
<b>CAPÍTULO II</b> .....	7
<b>MARCO TEÓRICO</b> .....	7
2.1 Estado del Arte .....	7
2.2 Fundamentación Teórica .....	10
2.3. Hipótesis o supuestos .....	38
<b>CAPÍTULO III</b> .....	39
<b>MARCO METODOLÓGICO</b> .....	39
3.1 Nivel y tipo de investigación .....	39
3.2 Selección del área o ámbito de estudio.....	39
3.4 Criterios de inclusión.....	39
3.5 Criterios de exclusión.....	40



3.6 Población .....	40
3.7 Operalización de variables.....	41
3.8 Descripción de la intervención y procedimientos para la recolección de información .....	43
<b>CAPÍTULO IV</b> .....	<b>45</b>
<b>RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b> .....	<b>45</b>
4.1. Análisis de Datos .....	45
4.2. Comprobación de la Hipótesis.....	50
<b>4.3. CONCLUSIONES</b> .....	<b>51</b>
<b>4.4. RECOMENDACIONES</b> .....	<b>53</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>54</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>61</b>

## CUADROS

<b>Cuadro N° 1:</b> Áreas del Desarrollo Psicomotriz de 4 a 5 años .....	19
<b>Cuadro N° 2</b> Alteraciones en el Desarrollo Psicomotor.....	35
<b>Cuadro N° 3</b> Operalización de Variable.....	41
<b>Cuadro N° 4</b> Modelo Operativo de intervención y procedimientos para la recolección de información.....	43

## GRÁFICOS

<b>Gráfico N° 1</b> Motricidad Gruesa .....	45
<b>Gráfico N° 2</b> Motricidad Fina.....	46
<b>Gráfico N° 3</b> Audición y Lenguaje.....	47
<b>Gráfico N° 4</b> Personal Social.....	48
<b>Gráfico N° 5</b> Total de niños y niñas ubicados en cada rango de desarrollo .....	49

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE ESTIMULACIÓN TEMPRANA**  
**“VALORACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTRIZ DE LOS**  
**NIÑOS/NIÑAS DE 4 A 5 AÑOS DE LA PARROQUIA SALASACA.”**

**Autora:** Jerez Masaquiza, Fanny Violeta

**Tutora:** Lcda. Mg. Barraqueta Gómez, Rosario Celeste

**Fecha:** Agosto, del 2017

**RESUMEN**

El desarrollo del proyecto de investigación se focaliza en la Valoración del Desarrollo Psicomotriz en los niños de 4 a 5 años de edad en la Parroquia Salasaca. El objetivo principal es determinar el nivel de Desarrollo Psicomotriz. El instrumento de medida psico-socio-afectivo, EDA-Nelson Ortiz y la observación, fueron aplicados para recolectar información de los infantes. Por tanto, la investigación es de carácter descriptiva y cuantitativa.

Los métodos fueron aplicados a una población de 82 niños y niñas de las Unidades Educativas de la Parroquia Salasaca, se evaluó las áreas de motricidad gruesa y fina, personal social, audición y lenguaje. Estas áreas presentan ítems específicos de acuerdo a la edad que se evaluó.

Además, se observó un déficit en las áreas de personal social, audición y lenguaje, y motricidad fina, mientras que el área de motricidad gruesa presenta un desarrollo normal. Al concluir la investigación y de acuerdo con los resultados, se demuestra que el 86,6% de los niños evaluados se ubican en un nivel de alerta, mientras que el 13,4% se encuentran en el nivel medio, según parámetros establecidos de forma global en el Test de Nelson Ortiz.

**PALABRAS CLAVES:** VALORACIÓN, DESARROLLO PSICOMOTRIZ, DÉFICIT

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE ESTIMULACIÓN TEMPRANA**  
**“VALORACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTRIZ DE LOS NIÑOS/NIÑAS DE  
4 A 5 AÑOS DE LA PARROQUIA SALASACA.”**

**Autora:** Jerez Masaquiza, Fanny Violeta

**Tutora:** Lcda. Mg. Barraqueta Gómez, Rosario Celeste

**Fecha:** Agosto, del 2017

**ABSTRACT**

The development of the research project is oriented to the Assessment of Psychomotor Development in children between four and five ages of Salasaca. The main objective is to determine the level of Psychomotor Development. The psycho-socio-affective method, EDA-Nelson Ortiz and observation, was applied in order to collect data from children. Therefore, the research has descriptive and quantitative parts.

The methods were applied to 82 boys and girls of the Elementary schools of Salasaca, then the areas, such as; gross and fine motor skills, social-personal, hearing and language, were evaluated. These areas have specific items according to the age of the children.

Furthermore, the deficits were found in the social-personal, hearing and language, and fine motor skills areas, while the gross motor skill has a normal development. The research project gives results which shows that 86,6% of evaluated children are in the dangerous level, and the 13,4% are in the medium level. These results were tabulated by the parameters established in the Nelson Ortiz test.

**KEY WORDS:** ASSESSMENT, PSYCHOMOTOR DEVELOPMENT, DEFICIT

## **INTRODUCCIÓN**

La presente investigación de “VALORACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTRIZ DE LOS NIÑOS/NIÑAS DE 4 A 5 AÑOS DE LA PARROQUIA SALASACA”, cuyo objetivo principal fue establecer el nivel de Desarrollo Psicomotriz de los niños/niñas de 4 a 5 años de la Parroquia Salasaca.

El presente trabajo investigativo se plasmó por el interés de conocer el nivel de desarrollo psicomotriz en todas las áreas, permitiendo conocer destrezas y habilidades desarrolladas hasta la edad evaluada de igual forma los déficit que presentan. La investigación se efectuó mediante la aplicación del Test de Nelson Ortiz, que fue dirigido a los niños, aplicada según el rango de edad y registrando el nivel de desarrollo en cada área según los puntajes obtenidos.

La investigación se encuentra repartida en cuatro capítulos: El primer capítulo abarca el tema, el planteamiento del problema, las contextualizaciones, formulación del problema, la justificación y objetivos. Segundo capítulo comprende información teórica y científica coherente al problema estudiado. En el tercer capítulo está el marco metodológico, el cual se describe el tipo de investigación, la población de estudio, instrumento utilizado en este caso el Test de Nelson Ortiz, descripción y procedimiento para la recolección de la información. El cuarto capítulo abarca los resultados y la discusión que consiste en el análisis e interpretación de los resultados obtenidos, incluyendo las conclusiones y recomendaciones, para finalizar el proyecto de investigación.

La importancia que posee el proyecto es brindar información acerca del nivel de desarrollo psicomotriz que presentan los niños en cada una de la áreas, para con ello poder trabajar potencializando habilidades y destrezas de acuerdo a su edad.

## **CAPÍTULO I**

### **EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **1.1 TEMA**

Valoración del Desarrollo Psicomotriz de los niños/niñas de 4 a 5 años de la Parroquia Salasaca.

#### **1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

##### **1.2.1 Contextualización**

Según la UNICEF<sup>1</sup> en el Informe de la Evaluación Basal sobre el Desarrollo Psicomotor de los Niños de 30 a 36 meses de siete zonas del Distrito de Ventanilla – Lima Perú, las niñas y los niños de 3 a 8 años de edad exhiben, en su mayoría, un nivel de desarrollo psicomotor normal (66%) o normal-inferior (16%). Las áreas con mayor grado de desarrollo son la de Coordinación (81,5% normal) y Motricidad (80,4% normal); pero es el área de lenguaje el que exhibe menores niveles de desarrollo normal (34,8%), concentrándose la mayoría en los niveles en riesgo (41,3%) o normal inferior (23,9%).

De este modo la UNICEF según resultados demuestra que existe una gran diferencia entre los niños que asisten a Centros de Desarrollo Comunitario de Ventanilla versus a los niños que no asisten a los Centros de Desarrollo mismos que presentan decadencia en todas las áreas. Para disminuir y enfrentar el problema de déficit de desarrollo de los infantes se ampliaron los servicios de control y cuidado de los niños realizando visitas en las casas, capacitando padres y madres de familia acerca de los beneficios que se obtienen de una buena estimulación en todas las áreas de desarrollo, en especial el área que presente un retraso.<sup>1</sup>

Según La Organización Mundial de la Salud (OMS), el Banco Mundial y UNICEF,<sup>2</sup> se calcula que un 43% de 249 millones de los niños menores de 5 años en países de bajos y

medianos ingresos corren un alto riesgo de sufrir deterioro en su desarrollo debido a la extrema pobreza y el retraso en el crecimiento, de la misma forma se demuestra que el cerebro infantil se desarrolla con mayor rapidez en los primeros 2-3 años de vida, constituyendo un período crítico de adaptabilidad y capacidad de respuesta a las intervenciones. Privar de nutrición, estimulación y protección adecuadas en la primera infancia presentando efectos negativos que pueden repercutir a largo plazo en las familias y las comunidades.

Un estudio realizado en El Salvador por la Organización Panamericana de la Salud/ Organización Mundial de la Salud<sup>3</sup> (OPS/OMS) a través de Encuestas Nacional de Salud., sobre los Indicadores Múltiples por Conglomerados, tomando en cuenta el Desarrollo psicomotor que en el 2014, se comunicó que 25,0% de los niños de 36 a 59 meses asistía a un programa de educación infantil temprana. Además, se refirió que 59,0% del total de los niños de este grupo de edad había realizado en los últimos 3 días previos a la encuesta, cuatro actividades o más para estimular su aprendizaje y prepararlos para su inicio escolar.

En el Ecuador<sup>5</sup> la importancia del desarrollo infantil temprano, se ejecuta por medio de proyectos y programas para niños y niñas menores de 6 años: el Programa Nacional de Educación Preescolar (PRONEPE), el Instituto Nacional del Niño y la Familia (INNFA), el Programa de Desarrollo Infantil (PDI), el Programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) y la Operación Rescate Infantil (ORI), entre otros. En contraste con los otros países involucrados con esta iniciativa, Ecuador disfruta de una tasa de matrícula bruta mucho más alta (1999: 64%; 2008: 101%). Para la UNESCO, 32% de niños y niñas viven en condiciones de pobreza, 26% de niños menores de 5 años presentan retraso en el crecimiento, 97% reciben educación escolar en el Ecuador.



En Tungurahua en Noviembre del 2016 el Ministerio de Inclusión Económica y Social<sup>4</sup> (MIES) brindo charlas sobre temas como: la estimulación temprana integral e inclusiva, combatiendo la desnutrición dirigidas para educadoras y coordinadoras Centros Infantiles del Buen Vivir (CIBV) y Creciendo con Nuestros Hijos (CNH), de esta manera ayudando a la mejora de la calidad y calidez de niños/niñas de 0 a 3 años, que reciben atención en los CIBV y CNH. En la actualidad tanto en Ambato como las parroquias que pertenecen a Tungurahua, los padres de los infantes optan por dejar a sus hijos entre los 0 a 3 años en los CIBV y en las instituciones educativas a niños mayores de 3 años, mientras ellos realizan sus actividades diarias. Orientando al personal encargado del cuidado del infante a adquirir conocimientos básicos del desarrollo y crecimientos de los niños a tempranas edades y con ello aportar a un adecuado desarrollo infantil.

En Salasaca donde está enfocado el proyecto el Presidente del Gobierno Autónomo y Descentralizado de Salasaca<sup>6</sup> menciona que los niños que asisten a los CIBV, están al cuidado de personas que pertenecen a la parroquia pero que en su record académico llega hasta bachiller, influenciando por el lenguaje por lo que su idioma es kichwa, de igual manera en años anteriores el sub-centro de salud no brindaba atención temprana a los infantes. Empezando ahí las falencias en el desarrollo normal de los infantes, es así que cuando los niños salen a su etapa preescolar o inicial uno, presentan muchos retrasos en su desarrollo psicomotriz en especial se han visto casos de retraso en el área lenguaje, motricidad fina y desarrollo social.

### **1.2.2 Formulación del problema**

¿Qué nivel de desarrollo psicomotriz presentan los niños/niñas de 4 a 5 años de la Parroquia Salasaca?

### **1.3 Justificación**

El siguiente proyecto de investigación se basa en la valoración del Desarrollo Psicomotriz en los niños/ niñas de 4 a 5 años, tiene como finalidad optimizar la calidad de vida en los niños/ niñas de la Parroquia Salasaca, a través de la aplicación de instrumentos de evaluación del Test de Nelson Ortiz, que ayuden a utilizar estrategias de trabajo con los niños en las diferentes áreas.

Al evaluar el nivel de Desarrollo Psicomotriz en los infantes favorece la detección precoz de alteraciones en el cumplimiento de cada uno de los hitos de desarrollo acorde a la edad del evaluado. Con esta investigación se benefician los profesionales involucrados en el proceso de estimulación temprana en los niños que presenten déficit en Desarrollo Psicomotriz, para aplicar la metodología que consideren adecuadas para el infante según los resultados que se obtengan de las destrezas y habilidades de cada uno de los casos estudiados, de la misma manera este proyecto ayudará a sintetizar la información de los posibles problemas que pueden presentar los niños y niñas en su vida futura como retraso en el aprendizaje, problemas conductuales tales como rabietas, problemas en el área de lenguaje que con mayor frecuencia se observa en la población de la Parroquia Salasaca.

Es factible realizar este Proyecto ya que se tiene el apoyo de las autoridades distritales de educación, profesionales encargados de los niños, el GAD Parroquial de Salasaca y la autorización de los padres de familia de los infantes. La investigación ayudará a obtener datos verídicos sobre la valoración de los niños/niñas de 4 a 5 años permitiendo el seguimiento de los infantes a un futuro sobre su Desarrollo Psicomotriz.

## **1.4. Objetivos**

### **1.4.1. Objetivo General**

Determinar el nivel de Desarrollo Psicomotriz de los niños/niñas de 4 a 5 años de la Parroquia Salasaca.

### **1.4.2. Objetivos Específicos**

- Investigar el desarrollo psicomotriz, características, signos y síntomas de alerta en los niños.
- Evaluar el nivel de desarrollo psicomotriz de los niños/niñas de 4 a 5 años de la Parroquia Salasaca.
- Determinar la prevalencia en los casos de alerta en el Desarrollo Psicomotriz de los niños/niñas de 4 a 5 años de la Parroquia Salasaca.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 Estado del Arte**

Según trabajo realizado por SCHONHAUT B, L<sup>8</sup>. et. al. describe los puntajes de desarrollo psicomotor (DSM) en niños sanos de nivel socio económico medio alto mediante la escala de Bayley de desarrollo infantil (BSID), estandarizada internacionalmente. Llega a la conclusión que existe alta frecuencia de déficit en el área motor gruesa en la población de niños a la edad de 8 meses. Sin afectar a las demás áreas de desarrollo como son lenguaje y cognitiva, esto debido a las diferentes maneras de crecimiento y cuidado que tiene los padres de familia hacia sus hijos incluido la intervención de la estimulación en cada infante.

Estudio realizado por Rojas N, P. Schonhaut B, L. Kaempffer R, A<sup>9</sup>.et.al . con el objetivo de identificar factores de riesgo (FR) para déficit DSM en preescolares de bajo nivel socioeconómico, pertenecientes a un centro de salud familiar (CESFAM), comuna urbana rural, área norte, Región Metropolitana, se llegó a la conclusión de que los factores de riesgo de déficit del desarrollo psicomotor en la infancia, destacando el bajo nivel socioeconómico y las acciones de prevención y educación. La importancia de conocer los factores de riesgo (FR) es identificar aquellos niños que requieren de una intervención más dirigida, para favorecer la expresión de su potencial.

El desarrollo psicomotor de los niños se ve afectado por varios factores de riesgo tales como bajos recursos económicos, familias numerosas, analfabetismo materno, inasistencia a la educación preescolar, falta seguimiento médico desde el nacimiento en casas de salud debido a falta de responsabilidad de los padres de los infantes y la desinformación que se tiene sobre cuidado y desarrollo de los niños.

Huiracocha, L. Robalino, Gl.<sup>10</sup>et. al. en su investigación sobre retrasos del desarrollo psicomotriz en niños y niñas en la zona urbanos de 0 a 5 años en Cuenca, Ecuador, cuyo

objetivo fue determinar la prevalencia de los retrasos del desarrollo psicomotor. Los retrasos del desarrollo psicomotor están relacionados con los factores de riesgo: edad en meses del niño, desnutrición, microcefalia ratificando la necesidad de cuidar la nutrición en los primeros años de vida. Siendo el factor principal los cuidados y el vínculo afectivo de la madre, llegando a la conclusión existe prevalencia del retraso del desarrollo psicomotor y la discapacidad en niños y niñas de 0 a 5 años de los Centros de Desarrollo Infantil (CDI) urbanos de la ciudad de Cuenca, resultados deben fortalecer los procesos de atención temprana como cuidado del crecimiento y desarrollo, evaluación, detección, derivación de las banderas rojas del desarrollo, diagnóstico y plan de intervención.

En el cuidado y crecimiento de los infantes es muy importante la intervención de los padres de familia, ya que son figuras de protección y confianza hacia ellos, de igual manera los niños que no son asistidos oportunamente por médicos presentan un retraso en el desarrollo psicomotriz, debido a alguna anomalía en el desarrollo intrauterino o que tengan complicación durante el parto, de la misma forma el nutrición en el niño influye en su desarrollo normal tanto físico como psicológico.

Andraca, I. Pino, P.<sup>11</sup> et. al. en la investigación sobre factores de riesgo para el desarrollo psicomotor en lactantes nacidos en óptimas condiciones biológicas, cuyo objetivo fue evaluar el efecto de los factores de riesgo para el desarrollo infantil en niños de nivel socioeconómico bajo, nacidos en óptimas condiciones biológicas, pero expuestos a condiciones sociales adversas. Para la recolección de información se tomó como muestra a 788 lactantes de ambos sexos, mismo que fueron estudiados en cuanto a alimentación, crecimiento, ambiente físico y psicosocial controladas. Fueron observados hasta los 12 meses, edad se la cual se evaluó el desarrollo mental (MDI) y el motor (PDI) a través de la escala de Bayley. De esta manera se identificaron 18 factores de riesgo, que fueron dicotomizados (bajo y alto riesgo). Finalmente se llegó a que la lactancia materna, el temperamento del niño, la inteligencia materna y el estímulo en el hogar se asocian consistentemente con desarrollo mental (MDI) y motor (PDI). Por lo tanto se concluye que, incluso para los niños en óptimas condiciones biológicas, el desarrollo psicomotor

es afectado en presencia de condiciones ambientales adversas que actúan simultáneamente.

Fiallos G. L.<sup>12</sup> estudio sobre la estimulación acuática y su influencia en el área motriz gruesa en niños especiales en el Centro de Discapacidades San José de Huambalo, Provincia de Tungurahua. Se aplicó una guía de actividades de estimulación acuática realizadas por la autora con nuevas actividades e innovadoras para determinar la influencia de esto en la motricidad gruesa de los niños y niñas especiales. Al principio se aplicó la evaluación para saber en qué nivel de desarrollo motriz grueso se encuentran los niños y niñas, usando la escala de Nelson Ortiz. Al finalizar se aplicó nuevamente la evaluación para saber si se logró un avance positivo con la guía de actividades, mismos que fueron notables, de manera lenta pero efectiva, observando que la mayoría de niños tuvo resultados excelentes.

Por lo tanto, la estimulación acuática en niños con capacidades especiales influye de manera muy importante en el desarrollo del área motriz gruesa, aplicándole en diferentes secciones con programas apropiados para cada infante logrando de esta manera que los músculos y áreas sensitivas del sistema nervioso se activen y funcionen de manera correcta para dar funcionamiento al órgano que estaba en funcionamiento.

SPITTLE, A. J.; BOYD, R. N.<sup>13</sup> et al. Investigación acerca de la predicción del desarrollo motor en bebés muy prematuros a la edad corregida de 12 meses: el papel de las imágenes de resonancia magnética cualitativa y las evaluaciones de movimientos generales. Se tomó de muestra a 86 recién nacidos muy pretérmino (<30 semanas de gestación) sometidos a resonancia magnética a edad equivalente a término, fueron evaluados para anomalía de la sustancia blanca y tuvieron movimientos generales evaluados a los 1 y 3 meses de edad corregida. El resultado motor a la edad corregida de 1 año fue evaluado con la Escala del Motor Infantil de Alberta, la Evaluación Neuro-Sensorial del Desarrollo Motor y el diagnóstico de parálisis cerebral por el pediatra del niño. Se obtuvieron los resultados de a la edad de 1 año, la Escala de Motor Infantil de Alberta clasificó a 30 (35%) niños como sospechosos / anormales; la Evaluación Neuro-

Sensorial del Desarrollo Motriz clasificó 16 (18%) niños con disfunción motora leve a severa, y 5 (6%) niños fueron clasificados con parálisis cerebral. Se llegó a la conclusión de que los exámenes de neuroimagen (MRI) y funcionales (movimientos generales) tienen funciones complementarias importantes en la predicción del desarrollo motor de los neonatos muy prematuros.

## 2.2 Fundamentación Teórica

### Desarrollo Psicomotriz

Para Ibáñez<sup>14</sup> la psicomotricidad son las interacciones cognitivas, emocionales, simbólicas y sensorio motrices en la capacidad de ser y de expresar en un contexto psicosocial, fundamental en el desarrollo armónico de la personalidad. En la psicomotricidad el sistema nervioso central establece vínculo entre el ser humano con los movimientos a través de los patrones motores.

El desarrollo psicomotor según McGraw & Gesell,<sup>15</sup> detallan descripciones sobre los cambios en las destrezas motoras de los niños, obtenidos a partir de la evolución del Sistema Nervioso Central (maduración neuromuscular), según el cual los movimientos reflejos eran inhibidos al madurar el córtex, que pasaba a controlar los movimientos voluntarios. Por lo tanto el término psicomotor se divide en dos: <sup>16</sup> **psico** es la actividad mental y **motor** se relaciona con el movimiento, es decir abarca la evolución de los movimientos según la edad del infante.

El desarrollo psicomotriz<sup>17</sup> es un proceso armónico donde el individuo va adquiriendo diferentes funciones según el rango de edad, teniendo siempre presente el movimiento y postura en los individuos ya sea estos movimiento en masa o movimientos selectivos dependiendo del proceso de maduración del sistema nervioso mismo que ocurre desde la concepción con la formación de miles de redes neuronales originadas según el estímulo que reciben del medio. La maduración y crecimiento del individuo va de la mano con la parte cognitiva, social, afectiva, lenguaje adquiriendo estas habilidades según la edad que tengan ya que cada niño es un mundo diferente.

## **Teorías explicativas del desarrollo psicomotor**

### **Teoría del desarrollo cognoscitiva de Jean Piaget <sup>18</sup>**

La teoría de Piaget enfoca en la base genética, estudiando el origen y desarrollo de las capacidades cognitivas desde su base orgánica, biológica, genética, observando que cada individuo se desarrolla a su propio ritmo. Describió el desarrollo cognitivo desde la fase del recién nacido, en la cual predominan los movimientos reflejos, hasta la etapa adulta caracterizada por procesos conscientes de comportamiento regulado.

Para Piaget la motricidad se va desarrollando en diferentes niveles de acuerdo a la adquisición de las funciones cognitivas.

#### **Estadios del desarrollo según Piaget**

- Período sensorio-motriz: (0 a 1 y medio aproximadamente) los infantes exploran el mundo que los rodea mediante el tacto y los demás órganos de los sentidos.
- Período pre operacional: (2 a 7 años aproximadamente) los niños inician el desarrollo de las habilidades verbales.
- Período de las operaciones concretas: (7 a 11 años aproximadamente) desarrollo de conceptos abstractos es decir aprende que una cantidad puede adoptar distintas formas, pero no cambia cantidad.
- Período de las operaciones formales: (11 años adelante) se desarrolla el pensamiento lógico, razonamiento verbal y habilidades sistemáticas.

Piaget afirma *“todos los mecanismos cognoscitivos reposan en la motricidad”*.

Es decir la motricidad es el pilar fundamental del desarrollo integral del individuo, ya que a través de movimientos interactuamos con el ambiente socio-cultural, de esta manera se adquiere nuevos aprendizajes.

### **Teoría del desarrollo motor de Henry Wallon <sup>18</sup>**

Esta teoría demuestra la importancia del movimiento en el desarrollo biológico, social y cultural del infante afirmando que la función tónica cumple un rol relevante en el desarrollo infantil.



### **Estadios en el desarrollo motor según Wallon**

- Estadio impulsivo (tónico desde el nacimiento a 6 meses): actividad preconscious, se organiza el movimiento hacia el exterior, deseo de explorar.
- Estadio emocional (6 a 12 meses) la diferenciación del tono muscular permite movimientos amplios, contacto con el ambiente, expresa necesidades emocionales, aparición del reflejo de orientación.
- Estadio sensoriomotor y proyectivo (1 a 3 años): la motricidad se constituye en mecanismo de exploración sobre su entorno localizando e identificando objetos.
- Estadio psicoanalítico (3 a 6 años) consolidación de la personalidad del niño, entra en la etapa del egocentrismo, capacidad de movimiento como medio de favorecer su desarrollo psicológico.
- Estadio categorial (6 a 11 años) adquisición de conocimientos y explicación de los objetos por medio de cuadros representativos, establece relaciones espacio, tiempo y casualidad.
- Estadio de la adolescencia: desarrollo de conocimientos, caracterizado por la inmadurez afectiva y de personalidad.

La unidad funcional y biológica del ser humano, lo constituye el psiquismo y el desarrollo motor determinado una relación entre el infante y el medio ambiente. Se evidencia que el infante a edades tempranas se comunica por medio de gestos y movimientos según las necesidades, de acuerdo al crecimiento las funciones motrices van desarrollándose en conjunto con las acciones mentales.

### **Teoría socio cultural de Lev Vigotsky<sup>19</sup>**

Vigotsky hace énfasis en:

- La interacción social entre el sujeto y el medio socio- cultural.
- El lenguaje, herramienta necesaria para llegar al conocimiento, el cual va a permitir el control de las acciones.
- Existencia de dos funciones mentales: las inferiores o innatas manifestadas genéticamente y las superiores, mediante la interacción social.

El proceso de mediación, ayuda al individuo en su desarrollo real y desarrollo potencial mediante la interacción social

### **Teoría de la psicomotricidad de Julián Ajuriaguerra <sup>20</sup>**

Ajuriaguerra, se basa en la teoría de Wallon determinado la importancia de la función tónica y a la relación del tono como medio de comunicación del niño.

#### **Etapas del desarrollo motor infantil**

- La organización del esqueleto motor, se organiza la tonicidad de fondo y la propioceptividad, desapareciendo los reflejos primarios.
- La organización del plano motor, los reflejos dan espacio a una motricidad voluntaria.
- La automatización, la coordinación de los movimientos son más eficientes y adaptados a las condiciones del medio.

### **Teoría cognitiva de Jerome. S. Brunner <sup>20</sup>**

Determina que el desarrollo psicomotor del niño consiste en la adquisición de capacidades psicomotrices consideradas como un proceso adaptando los movimientos a sus necesidades y a la actividad visomotriz.

Las capacidades del infante comprenden tres componentes:

- La intención implica la acción motriz,
- Los mecanismos de percepción y
- Coordinación.

El feed-back interno intervienen las señales del sistema nervioso y el feed-back de la acción cuando se ejecuta las respuestas del sistema nervioso. Los movimientos motores del niño deben ser aceptados, estimulada y valorada según necesidad del desarrollo.

### **Teoría de la psicocinética o educación psicomotriz de Jean Le Boulch <sup>21</sup>**

Se basó en el estudio de la motricidad infantil y su evolución frente a otros ámbitos de la conducta. Estableció el método psicocinética en la cual desarrolla cualidades fundamentales de la persona, para que el hombre se acople a su medio. El aprendizaje

motor se basa en la repetición y eslabonamientos de acciones musculares para la ejecución y progreso de los movimientos motores.

### **Estadios de la motricidad infantil**

- Sensorio motriz (infancia) de respuesta cinética, corresponde al esquema corporal inconsciente.
- Cognitivo, corresponde a la imagen del cuerpo operativo formado por la información de carácter interoceptivo y cinestésica de forma conscientes.

### **Teoría de la psicomotricidad de V.Da Fonseca<sup>22</sup>**

Sostiene que el desarrollo psicomotor infantil es un elemento indispensable para acceder a los procesos superiores del pensamiento.

### **Etapas de la motricidad**

- Inteligencia neuromotora: realizan actividades de locomoción, aprehensión y suspensión como rodar, gatear, andar, correr, saltar, balancearse, escalar, atar, botar.
- Inteligencia perceptivo motriz: determina la noción del cuerpo: lateralidad, orientación en el espacio y en el tiempo.
- Inteligencia psicomotriz: formado por las etapas anteriores permitiendo el pleno desarrollo del lenguaje, motor, cognitivo, físico y emocional.

### **Teoría factorial de la personalidad de J.P.Guilford<sup>22</sup>**

Pertenece al modelo de la teoría factorial la inteligencia humana, datos motores y psicomotores. Constituye la actividad psicomotriz como una categoría de información llamada comporta mental, provenientes de dos fuentes: el yo y el otro.

### **Teoría de la psicomotricidad de N.C.Kephart<sup>22</sup>**

Énfasis en la importancia de los aprendizajes motores y sensoriales del niño frente a los aprendizajes escolares.

### **Puntos de desarrollo motor de N.C.Kephart<sup>22</sup>**

- Plano filogenético: el sistema nervioso logra un grado de complejidad permitiendo flexibilidad de las respuestas adaptativas a su biosfera.
- La influencia tecnológica, no le permite al niño desarrollar plenamente su motricidad, porque el infante ocupa la mayoría del tiempo en juegos tecnológicos evitando que el niño practique actividades motrices.

### **Psicomotricidad**

*Según Muniáin<sup>23</sup>: la psicomotricidad es una disciplina educativa/reeducativa/terapéutica, concebida como diálogo, que considera al ser humano, como una unidad psicosomática y que actúa sobre su totalidad por medio del cuerpo y del movimiento, en el ámbito de una relación cálida y descentrada, mediante métodos activos de mediación principalmente corporal, con el fin de contribuir a su desarrollo integral.*

Para Picq y P. Vayer<sup>24</sup>: la psicomotriz implica una educación psicológica y pedagógica usando medios de la educación física para mejorar el comportamiento del niño.

Para P. Martínez y J.A. Núñez<sup>24</sup>: la psicomotricidad se desarrolla a partir de la concepción intrauterina, considerando así la existencia de una identidad entre las funciones neuromotrices del organismo y sus funciones psíquicas.

Para Lecoyer<sup>25</sup>: la Psicomotricidad es un conjunto de comportamientos motores en relación con el psiquismo.

Según Lagrange<sup>25</sup>: la psicomotricidad interviene en la educación del niño en su totalidad, ya que actúa en conjunto sobre sus diferentes comportamientos intelectuales, afectivos, sociales y motores.

La Psicomotricidad es la adquisición progresiva de las habilidades funcionales del infante desde su concepción, a partir de aquello el niño empieza su desarrollo neurológico mostrando mayor plasticidad cerebral hasta segundo año de vida en la cual

se da el periodo de máxima aceleración de crecimiento cerebral, etapa donde las células neuronales realizan el proceso de mielinización.<sup>26</sup>

El Desarrollo Infantil en los primeros años de vida se identifica por la continua adquisición de funciones muy significativas como el control postural, autonomía en el desplazamiento, comunicación, lenguaje verbal, e interacción social. La evolución está ligada al proceso de maduración del sistema nervioso ya iniciado en la vida intrauterina y a la organización emocional y mental.<sup>27</sup>

El desarrollo infantil es el resultado de la interacción entre factores genéticos de cada persona, estableciendo capacidades propias de desarrollo que hasta el momento no es posible modificarla; los factores ambientales van modulando y determinando la posibilidad de prevalecer algunas características genéticas, ya sea de orden biológico, psicológico y social.

Para Delgado, V. & Contreras, S.<sup>28</sup> El desarrollo psicomotor es un conjunto de habilidades que el niño va logrando, debido a la maduración y expresión del Sistema Nervioso Central (SNC) y de la interacción con el medio que lo rodea, por lo tanto nos sirve para controlar los movimientos tanto finos como gruesos en todo el cuerpo, no solo cuando el niño empieza a caminar sino también en la vida intrauterina.

El desarrollo motor en los niños se origina en diferentes fases evolutivas mismas que tiene secuencia una de otra, a través evolución en la capacidad del movimiento, dependiendo de la maduración neurológica de la masa encefálica se inicia por la fase de automatismo abarca los primeros meses que son acciones reflejas. Fase receptiva: abarca desde los 6 a 9 meses de vida coincidiendo con el perfeccionamiento de los sentidos, mismo que ayuda a los movimientos voluntarios por medio de la observación de lo que les rodea. Fase de experimentación y adquisición de conocimientos: abarca los primeros meses y lo acompaña a lo largo de toda la vida utilizan movimientos motrices como medio para adquirir conocimiento.<sup>29</sup>

El desarrollo de la psicomotricidad obedecen a dos leyes fundamentales: Ley céfalo-caudal: se controlan primero los movimientos del cuerpo más cercanas a la cabeza y luego las partes más alejadas. Empezando desde cabeza, cuello, tronco, brazos y piernas. Ley próximo-distal: se controlan primero los movimientos más cercanos al eje corporal

o línea media y después las más alejadas del eje corporal. Es así que en la primera semana de vida del Recién nacido los movimientos son puramente reflejos.<sup>30</sup>

### **Características del Desarrollo Psicomotor**<sup>31</sup>

- Sigue una dirección céfalo-caudal y de próximo - distal.
- Diferenciación progresiva: de respuestas globales a actos precisos individuales.
- Reflejos primitivos preceden a los movimientos voluntarios y al desarrollo de las reacciones de equilibrio.
- Los reflejos primitivos deben desaparecer para que la actividad voluntaria se desarrolle.
- Tono muscular del RN presenta un predominio flexor, a un equilibrio flexo-extensor.

### **Áreas del desarrollo psicomotor**

El desarrollo psicomotor del ser humano se ve influenciado por la adquisición progresiva de habilidades en las áreas de motricidad gruesa y fina, personal social y audición y lenguaje guardando estrecha relación con la maduración del sistema nervioso.<sup>32</sup>

#### **Motricidad gruesa**

*Según Garza Fernández, Fco<sup>33</sup>: hace referencia al control de los movimientos musculares del cuerpo, llevando al infante a independizarse en lo que es su desplazamiento corporal, este control motor grueso se va adquiriendo según la madurez del Sistema Nervioso.*

#### **Motricidad fina**

*Según Berruelo<sup>33</sup>: es el proceso de refinamiento del control de la motricidad gruesa, se desarrolla después de ésta y es una destreza que resulta de la maduración del sistema neurológico.*

### **Personal social**

Según Maier<sup>34</sup> son actitudes y capacidades relacionadas en los proceso de construcción de la identidad personal, y competencias emocionales estableciendo relaciones interpersonales.

### **Audición y Lenguaje**

*Luria<sup>35</sup> menciona que el lenguaje es un sistema de códigos con la ayuda de los cuales se designan los objetos del mundo exterior, sus acciones, cualidades y relaciones entre los mismos.*

**Cuadro N° 1:** Áreas del Desarrollo Psicomotriz de 4 a 5 años <sup>36</sup>

<b>Hitos del desarrollo psicomotor de 4 a 5 años</b>				
<b>EDAD</b>	<b>MOTRICIDAD GRUESA</b>	<b>MOTRICIDAD FINA</b>	<b>AUDICIÓN Y LENGUAJE</b>	<b>PERSONAL SOCIAL</b>
<b>4 Años (48 meses)</b>	Hace rebotar una pelota y la agarra.	Rasga y arruga papel	Uso correcto de “él” y “ella”	Disfruta haciendo cosas nuevas
	Mantiene el equilibrio sobre una pierna	Moldea usando diferentes materiales	Pronuncia nombre y apellido	Juega al “papá” o a la “mamá”
	Corre con facilidad	Dibuja sobre superficies grandes con temperas y pincel grueso	Relata cuentos	Se muestra más creativo en los juegos de imaginación
	Sube y baja escaleras sin apoyo	Empieza a utilizar la tijera	Canta una canción o recita un poema de memoria	Le gusta más jugar con otros niños que solo
	Lanza una pelota por encima de un objeto	Perfecciona la pinza digital	Posee un vocabulario de unas 1,500 palabras	Colabora con otros niños
	Lanza y coge una pelota	Realiza trazos de líneas horizontales – verticales.	Utiliza oraciones empleando de 4 a 5 palabras	Generalmente no puede distinguir la fantasía de la realidad
	Salta con los dos pies juntos	Coordinación ojo – mano a la perfección.		Describe lo que le gusta y lo que le interesa



		Abotona su ropa		
		Dibuja figura humana de 3 partes		
		Dibuja circulo y cuadrado		
<b>EDAD</b>	Pedalea la bicicleta con coordinación	Perfecciona el uso de la tijera	Habla con claridad	Quiere complacer a los amigos
<b>5 Años (60 meses)</b>	Salta de una cuerda de 25cm	Maneja bien la cuchara y tenedor durante la comida.	Puede usar el tiempo futuro	Quiere parecerse a los amigos
	Mantiene el equilibrio estático y dinámico	Manipula objetos pequeños	Relata historias sencilla usando oraciones completas	Obedece a las reglas
	Salta en un pie con equilibrio	Arma rompecabezas	Sabe su nombre y dirección	Está consciente de la diferencia de los sexos
	Camina con un objeto encima de la cabeza	Ensarta cuentas	Pronuncia adecuadamente los fonemas: /m/, /n/, /p/, /f/, /w/, /y/, /ll/, /k/, /b/, /d/, /g/, /r/, /ch/, /s/	Puede distinguir la fantasía de la realidad
	Imita pasos de baile	Dibuja figura humana de 6 partes	Posee alrededor de 2,000 palabras	Le gusta cantar, bailar y actuar
	Se pone en puntas de pie y camina	Dibuja figuras geométricas	Realiza oraciones utilizando de 5 a 6 palabras	Es más independiente

		Manipula objetos pequeños	Usa los sonidos del habla (fonemas) correctamente con las posibles excepciones de /rr/ y /z/	A veces es muy exigente y a veces muy cooperador
		Abre con facilidad la tapa de la botella		
		Empieza a copiar algunas letras mayúsculas.		

### **Factores que afectan el desarrollo psicomotor<sup>37</sup>**

El desarrollo psicomotor del niños poder estar afectado por daños o anomalías significativas en el sistema nervioso central, daños durante y después del nacimiento causando retraso en la adquisición de las funciones motrices.<sup>35</sup>

#### **Factores prenatales**

- Asfixia
- Hemorragia cerebral
- Síndrome de rubéola congénita
- Toxoplasmosis congénita
- Anomalías cromosómicas
- Madres menores de 17 o mayores de 35 años.
- Madres con trastornos metabólicos.
- Madres y padres con historias familiares de afecciones heredadas.
- Madres que previamente han abortado, que han tenido un niño prematuro.

#### **Factores perinatales**

- Contracciones uterinas débiles, no coordinadas ocasionado anoxia en los bebés.
- Circulares de cordón umbilical
- Posiciones podálicas al momento de parto ocasionando daño cerebral
- Desprendimiento de placenta
- Peso bajo al nacer

#### **Factores postnatales**

- Infecciones por virus, bacterias o parásitos
- Traumatismo craneoencefálico.
- Trastornos metabólicos no genéticos
- Trastornos metabólicos genéticos: fenilcetonuria, histidinemia
- Hemorragia intraventricular como la que se observa en bebés muy prematuros
- Factores ambientales o toxinas: intoxicación por plomo.

**Cuadro N° 2** Alteraciones en el Desarrollo Psicomotor<sup>38</sup>

<b>SIGNOS DE ALERTA</b>					
<b>Físicos</b>	<b>Motores</b>	<b>Sensoriales</b>		<b>Lenguaje</b>	<b>Cognitivo</b>
		<b>Visuales</b>	<b>Auditivos</b>		
Fenotipo con rasgos dismórficos	Rechazo de la posición en prono.	Escaso interés a los objetos	Escasa o nula reacción a la voz, sonidos	Escasa reacción a la voz materna a los 2 meses.	Ausencia de viveza en la mirada.
Estigmas cutáneos	Marcha de puntillas.	Movimientos oculares anormales	Falta de orientación hacia la fuente del sonido	No gira la cabeza al sonido a los 4 meses.	Ausencia de la sonrisa social.
Organomegalias	Pinza manual entre el dedo pulgar y medio.	Ausencia de seguimiento visual		Ausencia de vocalizaciones recíprocas en los primeros meses y falta de balbuceo en el segundo trimestre.	Escaso interés por las personas u objetos.
Crecimiento anormal del	Señalar objetos con el dedo pulgar			Ausencia de bisílabos a los 15 meses.	Escasa reacción ante caras o voces

perímetro cefálico					familiares.
Anomalías en la fontanela o en las suturas	Distonía transitoria del lactante			No comprende órdenes sencillas a los 18 meses.	No extraña (12 meses).
Anomalías oculares	Trastorno del tono muscular (hipertonía, hipotonía).			No señala partes de la cara a los 2 años.	No imita gestos (12 meses).
	Asimetrías en las posturas			Ausencia de lenguaje propositivo a los 2 años.	No comprende prohibiciones (12 meses).
	Movimientos anormales (temblor, distonías, dismetría).			No dice pronuncia frases a los 30 meses.	No señala con el dedo índice (12 meses).
	No presenta control cefálico a los 4 meses				No comprende órdenes sencillas.
	Ausencia de desplazamiento autónomo a 10 meses				No realiza juego imitativo (18 meses).
	Ausencia de exploración de objetos				

### **Valoración del Desarrollo Psicomotriz**

La Valoración según Zamora<sup>39</sup> es el juicio valorativo realizado a partir del establecimiento previo de los objetivos”.

Según Bolaños<sup>37</sup> son procedimientos y criterios utilizados para saber sobre el logro de los objetivos propuestos.

Por lo tanto la valoración ayuda a recoger y organizar la información, detección de los problemas que pueda presentar el niño antes y durante y después de la evaluación, proporcionando datos confiables y válidos, para sacar el diagnóstico correspondiente de acuerdo a pre-establecidos.<sup>39</sup>

Para empezar con una valoración del Desarrollo Psicomotriz primero se debe tener en cuenta edad cronológica y la edad corregida, según el Test con el que se va a evaluar al niño, de la misma forma la influencia positiva o negativa del lugar donde se va a realizar la evaluación, el estado de ánimo del niño, la experiencia del examinador, relación con el niños, tiempo que se va a utilizar y los materiales usados.<sup>40</sup>

### **Test de Nelson Ortiz**

El Test de Nelson Ortiz<sup>41</sup> fue diseñado para la valoración global y general de los procesos de desarrollo, utiliza indicadores claves en cada rango de edad para detectar casos de riesgo mayor, es una herramienta confiable y válida para la valoración y seguimiento del desarrollo en niños menores de 5 años, la importancia de las áreas a intervenir se lo asume según el análisis del proceso del desarrollo durante los primeros 5 años, categorizando con los procesos de adquisición en las áreas de motriz gruesa, motriz fina adaptativa, personal social, audición y lenguaje obviando la área cognitiva por lo que se encuentra en la comprensión y solución de los problemas en todas las áreas.

Para validar la categorización de los indicadores conductuales en cada una de las áreas del Test de Nelson Ortiz se revisó varios instrumentos como las Escalas de Griffiths, Gessel, Denver, Kent, Corman y Escalona, y Uzgiris-Hunt, para establecer los ítems comunes en todas la escalas, permitiendo constatar la variabilidad en la ubicación y secuencia de los indicadores por edad. Este instrumento tomo referencia el último

estudio de normalización de la Escala de Griffiths, seleccionado los ítems con mayor facilidad discriminativo de acuerdo a la edad y modificando la ubicación de las áreas; otro criterio de referencia es la facilidad de observación del repertorio a través materiales sencillos y que pueden ser observados por el examinador o por la madre. Finalmente en la selección y ordenamiento definitivo de los indicadores se tomó en cuenta sugerencias de expertos que analizaron la versión inicial, el Estudio Piloto y Estudio de normalización, tomando en cuenta la capacidad del ítem en la diferenciación de los niveles de desarrollo relacionados con la progresión de edad.

Para la evaluación el infante debe acudir en compañía de su madre o cuidador al sitio de la evaluación, indicar a la madre o cuidador que solo va observar las actividades que el niño realiza, el sitio de la evaluación debe ser silencioso, sin interferencias que distraigan al niño, evitar aplicar el test si el niño está enfermo, estado emocional de miedo y rechazo. El tiempo de evaluación es de 15 a 20 minutos como máximo, el orden de aplicación de las áreas debe ser flexible según adaptación del infante, iniciando en el primer ítem correspondiente al rango de edad, hasta cuando el infante falle por en tres ítems consecutivos, registrando los ítems cumplidos con 1 (uno) y los ítems no cumplidos con 0 (cero), estos puntajes se registran en cada área, para luego obtener el puntaje global contabilizando los puntajes parciales de cada área.

### **2.3. Hipótesis o supuestos**

¿Se presenta prevalencia para el nivel de alerta en el Desarrollo Psicomotriz en niños/niñas de 4 a 5 años de la Parroquia Salasaca?

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1 Nivel y tipo de investigación**

Esta investigación se ubica en el nivel descriptivo, ya que se relaciona con el diario vivir de los infantes, de esta manera se expone el problema buscando posibles soluciones, por medio de actividades que interrelacionen con las personas del lugar, para la toma de datos y recolección de la información, de acuerdo a los objetivos planteados en el proyecto.

#### **3.2 Selección del área o ámbito de estudio**

La presente investigación se realizó en las Unidades Educativas Manzapamba, Eugenio Espejo e Inti Ñan, que pertenecen a la Parroquia Salasaca, Cantón Pelileo, Provincia de Tungurahua, distribuidas en diferentes lugares de la parroquia con 82 niños y niñas. Esta investigación forma parte del Proyecto de Investigación “Aplicación de un Programa Nutricional en niños de 2 a 5 años de la Comunidad de Salasaca y su evolución en el área psicomotriz,” aprobada por el Comité de Ética de la Universidad de San Francisco de Quito.

#### **3.3 Instrumento**

Para la aplicación del Test de Nelson Ortiz en el proyecto de investigación se tomó en cuenta la edad de los niños, hitos del desarrollo a evaluar en cada área, materiales recomendados en la guía del Test, estableciendo el rapport con los infantes a través de actividades lúdicas y recreativas.

#### **3.4 Criterios de inclusión**

Para el proyecto de investigación se incluye a los niños y niñas de 4 a 5 años que asisten a las Unidades Educativas que pertenecen a la Parroquia Salasaca y cuyos padres firmen el consentimiento informado.



### 3.5 Criterios de exclusión

Se excluyen para el proyecto de investigación a los niños y niñas de 4 a 5 años que no asisten a las Unidades Educativas.

### 3.6 Población

<b>Género</b>	<b>Edad</b>	<b>Cantidad</b>
<b>Masculino</b>	4 años	18
	5 años	26
<b>Femenino</b>	4 años	17
	5 años	21
<b>Total población</b>		82

Elaborado por: Jerez Violeta

### 3.7 Operalización de variables

Cuadro N° 3 Operalización de Variable

**Variable:** Desarrollo Psicomotriz

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS BÁSICOS	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
Proceso de desarrollo de las áreas motor grueso, motricidad fina, audición y lenguaje, personal social, las mismas que se perfeccionan según los estímulos que reciben del medio y la edad del infante.	Motricidad gruesa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se para solo en un pie</li> <li>• Lanza y agarra la pelota</li> <li>• Camina en línea recta</li> <li>• Salta tres o más pasos en un pie</li> <li>• Hace rebotar la pelota y la agarra</li> <li>• Con los pies juntos salta una cuerda de 25cm de altura</li> </ul>	¿Qué nivel de desarrollo motriz grueso presentan los niños de 4 a 5 años?	Test	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escala de Nelson Ortiz</li> </ul>
	Motricidad Fina	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corta el papel con la tijera</li> <li>• Copia cuadrado circulo</li> <li>• Dibuja la figura humana de 5 partes o mas</li> <li>• Agrupa objetos por color y forma</li> <li>• Dibuja imitando una escalera</li> <li>• Agrupa objetos por color, forma y tamaño.</li> </ul>	¿Qué nivel de desarrollo motriz fina presentan los niños de 4 a 5 años?		

	Audición y Lenguaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Repite tres números</li> <li>• Describe bien un dibujo</li> <li>• Cuenta los dedos de la mano</li> <li>• Distingue adelante, atrás, arriba, abajo</li> <li>• Reconoce o nombra 4 o 5 colores</li> <li>• Expresa opiniones</li> </ul>	¿Cuáles son las alteraciones que muestran los niños de 4 a 5 años en el área del lenguaje?		
	Personal social	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comparte juegos con otros niños</li> <li>• Tiene amigo(s) especial(es)</li> <li>• Puede vestirse y desvestirse solo</li> <li>• Sabe cuántos años tiene</li> <li>• Organiza juegos</li> <li>• Hace mandados</li> </ul>	Los niños de 4 a 5 años cumplen con un desarrollo adecuado en el área de personal social?		

Elaborado por: Jerez Violeta

### 3.8 Descripción de la intervención y procedimientos para la recolección de información

Cuadro N° 4 Modelo Operativo de intervención y procedimientos para la recolección de información

OBJETIVO	ACTIVIDAD	METODOLOGÍA	RESPONSABLE
<p>Evaluar el Nivel de Desarrollo Psicomotriz de los niños/ niñas de 4 a 5 años de la Parroquia Salasaca</p>	<p>Socializar el proyecto de investigación y el proceso de valoración del desarrollo psicomotor a los niños de 4 a 5 años.</p>	<p>Reuniones con padres de familia y docentes con la finalidad de dar a conocer el proyecto de investigación. Solicitar a las familias el consentimiento informado. Explicar la escala de valoración que se va a utilizar en el proyecto.</p>	<p>Violeta Jerez</p>
	<p>Capacitación a los padres de familia sobre las características del desarrollo normal de los niños mediante la lengua materna de la Parroquia.</p>	<p>Con la utilización de actividades demostrativas explicar los hitos del desarrollo que presentan los niños de 4 a 5 años.</p>	
	<p>Aplicación del test de Nelson Ortiz</p>	<p>Aplicar el test de Nelson Ortiz en niños/ niñas de 4 a 5 años, de forma individual de acuerdo a los parámetros establecidos en el Test.</p>	

Describir el Nivel de Desarrollo Psicomotriz de los niños/niñas de 4 a 5 años de la Parroquia Salasaca	Reuniendo los puntajes obtenidos en cada una de las áreas y ubicación en los diferentes niveles desarrollo.	Al momento de aplicar el Test se irá marcando la suma total en cada área, posteriormente obtener el puntaje global y señalar el nivel de desarrollo en el que se ubica según puntaje.	Violeta Jerez
Determinar la prevalencia en los casos de alerta en el Desarrollo Psicomotriz de los niños/niñas de 4 a 5 años de la Parroquia Salasaca	De acuerdo a los puntajes globales obtenidos en la evaluación identificar los casos ubicados en el nivel de alerta.	Según parámetros indicados por el Test de Nelson Ortiz se ubican los resultados globales en los niveles correspondientes de acuerdo a la edad que se valoró.	Violeta Jerez

Elaborado por: Jerez Violeta

### 3.6 Aspectos éticos

En esta investigación se va a trabajar con un Consentimiento Informado Aprobado por el Comité de Bioética de la Universidad de San Francisco de Quito, de esta manera llegar a los padres de familia, autoridades de la Parroquia Salasaca e Instituciones educativas involucradas, protegiendo al infante de cualquier riesgo que pueda sufrir durante la evaluación, informando de manera detallada lo que se va a realizar con los niños que asisten a las instituciones educativas de la Parroquia así como los que pertenecen a Salasaca en el rango de edad estudiado, del material a utilizar y la intervención que se va a realizar, de igual forma se va a tener confidencialidad hacia los niños codificando a todos los niños.<sup>42</sup>

## CAPÍTULO IV

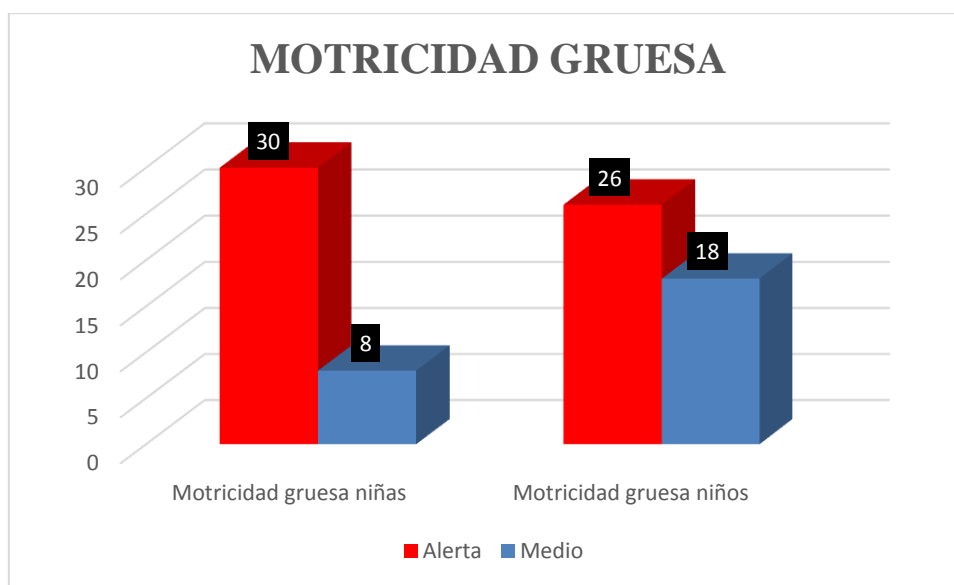
### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1. Análisis de Datos

Para analizar los datos obtenidos se los realizó de la siguiente manera:

Se procedió con la descripción de la información obtenida mediante el instrumento de evaluación, clasificando los datos por cada área, edad y nivel de desarrollo psicomotriz, para la interpretación de resultados se utilizó el programa estadísticos SPSS para el análisis y captura de datos creando tablas y gráficas para una fácil interpretación.

- Descripción de datos recolectados



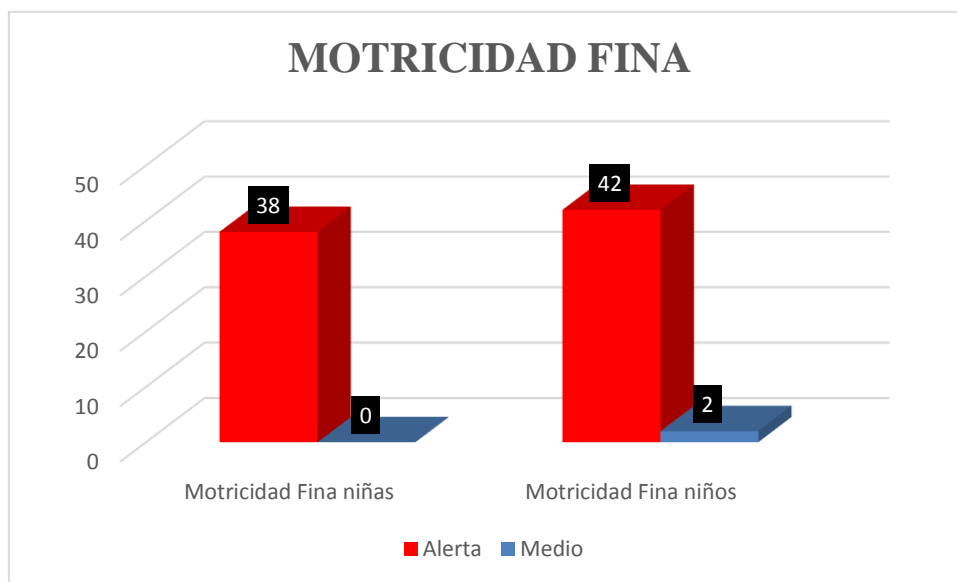
**Gráfico N° 1** Motricidad Gruesa

**Elaborado por:** Violeta Jerez

**Interpretación:** Con la aplicación del Test de Nelson Ortiz en el área de motricidad gruesa se obtuvo los siguientes resultados 30 niñas y 26 niños se ubicaron en el rango de alerta; 8 niñas y 18 niños se ubicaron en el rango medio.

**Análisis:** Según los puntajes del Test se demuestra que la mayor cantidad de niñas se encuentran en el rango de alerta que los niños, de igual forma hay una menor cantidad

niñas y niños que se ubican en el rango medio esto debido a que los niños en esta área son activos y a la vez les gusta estar en constante movimiento, en contacto con la tierra, subiendo y bajando de árboles, pedaleando triciclos o a su vez jugando con los niños de diferentes edades ya que su medio desenvolvimiento es el campo.

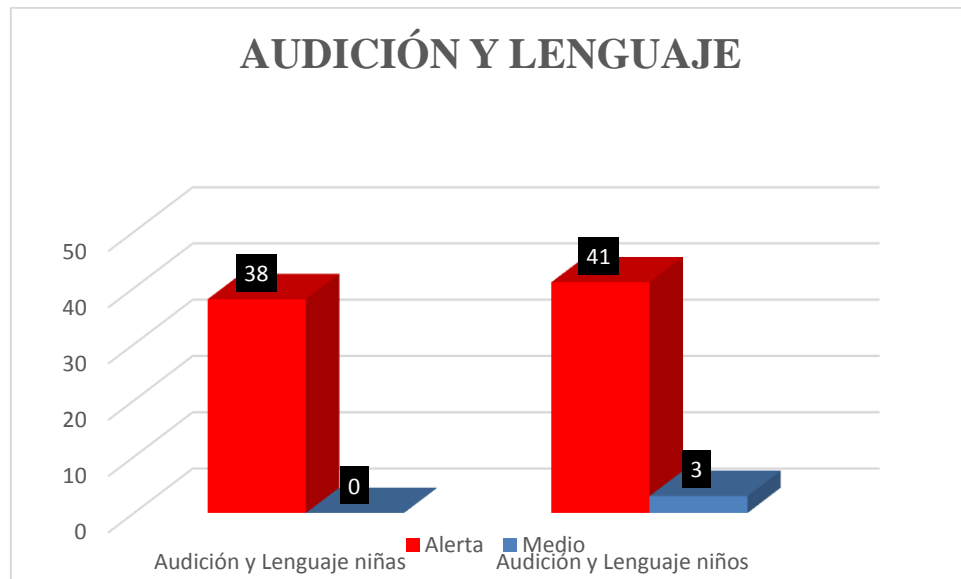


**Gráfico N° 2** Motricidad Fina

**Elaborado por:** Violeta Jerez

**Interpretación:** Con la aplicación del Test de Nelson Ortiz en niñas en el área de motricidad fina se obtuvo los siguientes resultados 38 niñas y 42 niños se ubicaron en el rango de alerta y 2 niños en el rango medio,

**Análisis:** Todas las niñas evaluadas y la mayor cantidad de niños se ubicaron en rango de alerta, debido a que en su etapa temprana no recibieron la atención adecuada para desarrollar su motricidad fina como rasgar y tozar papel, garabatear, pasar cuentas en una cuerda, mismas que ayudan a desarrollar la pinza fina;<sup>27</sup> de igual forma algunas niñas y niños que asistían a centros de cuidado diario también presentan falencias porque la mayoría de las cuidadoras de los centros son madres de familia sin instrucción educativa y muy pocas bachilleres, por lo que solo se dedican solo al cuidado de los niños mas no ayudan a su desarrollo psicomotriz.



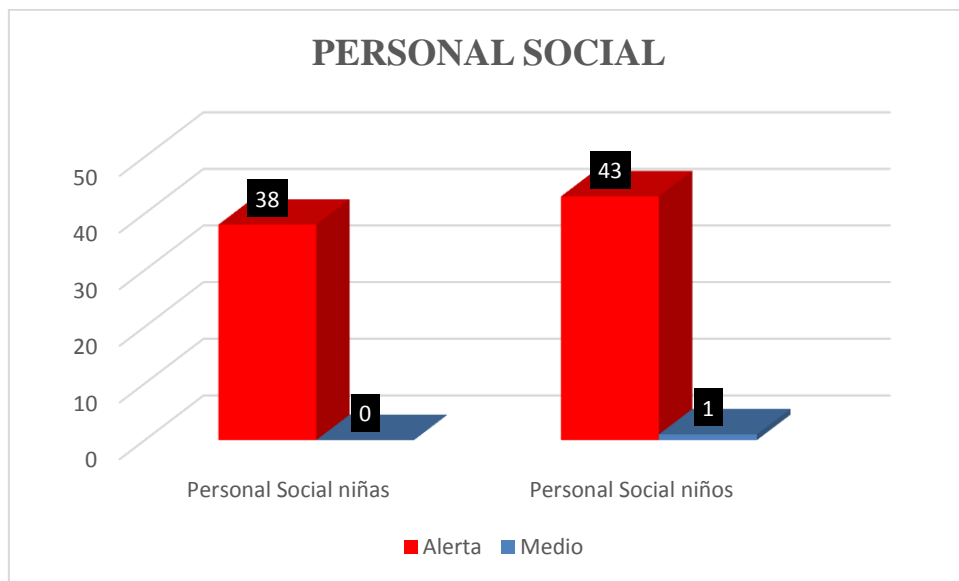
**Gráfico N° 3** Audición y Lenguaje

**Elaborado por:** Violeta Jerez

**Interpretación:** Aplicado el Test de Nelson Ortiz en las niñas en el área de Audición y Lenguaje se obtuvo los siguientes resultados 38 niñas y 41 niños se ubican en el rango de alerta y 3 niños en el rango medio.

**Análisis:** Según resultados obtenidos todas las niñas evaluadas y la mayoría de los niños se encuentran en el rango de alerta ya que para su edad no pronuncian muchas palabras, en especial cuando una persona desconocida se acerca a ellas, si entablan conversación lo hacen con dificultad ya que no dominan mucho el idioma español sino el kichwa, hablan omitiendo o aumentando algunas palabras o vocales, y los niños que se ubican en el rango medio son aquellos en donde los padres ayudan a desenvolverse con los demás en especial usando el idioma español para que en el futuro no tengan problemas en su fluidez verbal.<sup>6</sup>



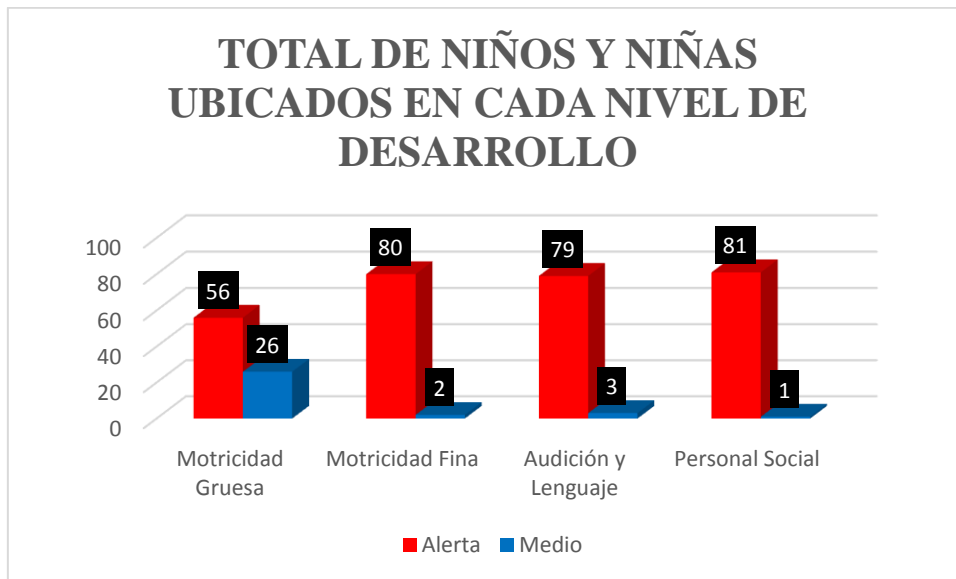


**Gráfico N° 4 Personal Social**

**Elaborado por:** Violeta Jerez

**Interpretación:** Aplicado el Test de Nelson Ortiz se obtuvo los siguientes resultados en cada área 38 niñas y 43 niños en el rango de alerta, 1 niño en rango medio.

**Análisis:** Según resultados obtenidos en el área de Personal Social la mayor cantidad niñas y niños evaluados se ubicaron en el rango de alerta debido a que los niños son tímidos en especial si son desconocidos por lo que su interacción solo es con las personas que los rodea en el lugar donde viven, no expresan emociones, el comportamiento es diferente con el desconocido.<sup>6</sup>



**Gráfico N° 5** Total de niños y niñas ubicados en cada rango de desarrollo

**Elaborado por:** Violeta Jerez

**Interpretación:** Aplicado el Test de Nelson Ortiz se demuestra que hay mayor cantidad de niños ubicados en el rango de alerta, mientras que hay una menor cantidad de niños ubicados en el rango medio.

**Análisis:** Según resultados obtenidos en las cuatro áreas de desarrollo psicomotriz la mayor cantidad de niños se ubican en el rango de alerta, esto debido a que los niños en su edad temprana, los padres no recibieron charlas sobre los estímulos que necesitan los niños para su correcto desarrollo, así como también de profesionales y servicios de atención temprana en el Centro de Salud en años anteriores.<sup>6</sup>

## 4.2. Comprobación de la Hipótesis

Para la comprobación de hipótesis se utilizó el método prevalencia rechazando o aceptando la hipótesis planteada de acuerdo la variable, tomando en cuenta la población total con la población afectada.

### Formulación de Hipótesis

Se presenta prevalencia para el nivel de alerta en el Desarrollo Psicomotriz en niños/niñas de 4 a 5 años de la Parroquia Salasaca

**Señalamiento de variables:**

**Unidades de observación:** Niños y niñas de 4 a 5 años de la Parroquia Salasaca.

**Variable:** Desarrollo Psicomotriz

**Término de relación:** Prevalencia

### PREVALENCIA

$$\text{Prevalencia} = \frac{\text{Número de casos (personas)}}{\text{Población total}} * 100$$

$$\text{Prevalencia} = \frac{71}{82} * 100$$

$$\text{Prevalencia} = 86,6$$

El estudio demuestra que hay una prevalencia del 86,6% de casos en alerta en los niños y niñas de 4 a 5 años en el Desarrollo Psicomotriz.

### 4.3. CONCLUSIONES

Al finalizar el presente Proyecto de Investigación realizado con los niños y niñas de 4 a 5 años de la Parroquia Salasaca, teniendo en cuenta objetivos planteados y en base a los resultados se llega a las siguientes conclusiones:

- El desarrollo psicomotor comienza desde la concepción con la maduración del Sistema Nervioso Central<sup>14</sup>, creando múltiples redes neuronales influenciados por los estímulos recibidos de la madre en la etapa prenatal, después del nacimiento el infante sigue va perfeccionando los movimientos del cuerpo, que al inicio fueron reflejos primitivos, convirtiéndose en movimientos voluntarios, presentando flexo-extensión en tono muscular, permitiendo que el infante en su desarrollo psicomotor vaya adquiriendo las destrezas y habilidades según la edad, se debe tener en cuenta que no todos los niños se desarrollan por igual ya que pueden presentar retraso en la adquisición de alguno de los hitos, debido a un problema en su Sistema Nervioso, por lo que se debe realizar exámenes correspondientes para rechazar cualquier anomalía del desarrollo.
- Con los datos obtenidos en la evaluación en los infantes de 4 a 5 años se demuestra que en la área de motricidad gruesa hay 56 niños en el nivel de alerta, 26 niños en el nivel medio, en la área de motricidad fina adaptativa hay 80 niños en el nivel de alerta, 2 niños en el nivel medio, para el área de audición y lenguaje 79 niños en el nivel de alerta, 3 niños en el nivel medio, en el área de personal social 81 niños en el nivel de alerta y 1 niño en el nivel medio, con un resultado final de 70 niños en el nivel de alerta y 12 niños en el nivel medio. De esta manera se observa que los infantes presentan déficit en las áreas de motricidad fina, personal social, audición y lenguaje, mientras que el área de motricidad gruesa los niños de esta población por el mismo hecho de estar en contacto con la naturaleza y el campo desarrollan adecuadamente sus habilidades motrices gruesas.

- Realizada la evaluación a los niños y niñas de 4 a 5 años se encuentra una prevalencia del 86,6% de infantes que presentan déficit en las áreas del Desarrollo Psicomotriz ubicándose en el nivel de alerta y solo 13,4% de infantes presentan habilidades y destrezas para su edad los mismo que se ubican en el rango medio. Estos resultados se debe a la sumatoria global de cada una de las áreas de desarrollo psicomotriz ubicando a los niños en el nivel de desarrollo según resultados arrojados en la evaluación.

#### **4.4. RECOMENDACIONES**

- Realizar actividades de capacitación a la familia sobre el proceso del desarrollo normal, factores de riesgo, causas y consecuencias que afectan a los infantes a su adecuado desarrollo integral, con la utilización de la lengua materna.
- Incluir en las mallas curriculares programas que permitan a los docentes realizar actividades de estimulación en todas las áreas de desarrollo, haciendo énfasis en las áreas que presentan un nivel de alerta.
- Aplicar en las Unidades Educativas y en casa actividades de estimulación a los niños que se encuentran en el nivel de alerta según las áreas que presenten déficit, para que el infante logre un adecuado desarrollo psicomotriz, según recomendaciones del docente encargado.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### BIBLIOGRAFÍA

- Boulch, J. El desarrollo psicomotor desde el nacimiento hasta los 6 años, práctica de la psicomotricidad en preescolar, consecuencias educativas. Madrid: Doñate. Traducido por Isabel Andraka y Lucho Vásquez. Pág: 3-4 (21)
- Comité de Bioética, Universidad San Francisco de Quito. Instructivo para aplicaciones de revisión de estudios de parte del Comité de Bioética de la USFQ. Revisado 21 de Julio 2017. Pág: 1- 4 (42)
- Delgado, V. Contreras, S. Desarrollo Psicomotor en el primer año de vida. España. Editoriales Mediterraneo. Pag. 13 – 23. (27)
- Hernadez, O. Desarrollo cognitivo y motor. España: Macmillian Iberia, S.A. 2013. Pag. 67-68 (17)
- Hernadez, O. Desarrollo cognitivo y motor. España: Macmillian Iberia, S.A. 2013. Pag. 70. (29)
- Melgar Paz, W. A. and Asociación Warma. Diagnóstico exploratorio de las condiciones que favorecen las transiciones de niñas y niños de 0 a 7 años en la zona de Pachacútec – Ventanilla. Lima-Perú. SINCO Editoriales S.A.C. 2009 (1)
- Ortiz, N. Unicef. Escala Abreviada del Desarrollo. España. Noviembre 1999. Ministerio de Salud. Editorial. Revisado 27 de Julio 2017. Pag. 5 – 15. (41)
- Papalia, D.; Wendkos, S.; Felman, R.; Psicología del desarrollo de la infancia a la adolescencia. Universidad Nacional Autónoma de México. McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. Undécima Edición.Colombia.2009. Revisado el 13 de Octubre 2017. Pág: 165; 174-180 (22)

## LINKOGRAFÍA

- Alzamora, P.; Jugo, R. Teorías y modelos del desarrollo psicomotor. Instituto Nacional Monterrico. Ediciones COREFO. Páginas 8–16 y 26-28. Revisado 11 de Octubre 2017. Disponible en: <http://es.calameo.com/books/003753520b295eb28a4f2> (18)
- Andraca, I. Pino, P. Parra, A. Rivera, F. Castillo, M. Factores de riesgo para el desarrollo psicomotor en lactantes nacidos en óptimas condiciones biológicas. Universidad de Chile. (volumen 32, número 2). Revisado 11 de Octubre 2017. Disponible en: <http://www.revistas.usp.br/rsp/article/view/24358/26282> (11)
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID), División de Educación (SCL/EDU). Programa Regional de Indicadores de Desarrollo Infantil (PRIDI). Revisado el 20 de Julio 2017. Disponible en:  
<https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/5392/Programa%20Regional%20de%20Indicadores%20de%20Desarrollo%20Infantil%20%28PRIDI%29.pdf?sequence=1> (5)
- Bernal, J. Lascano, E. Estudio de la psicomotricidad y sus beneficios en la educación inicial en niños y niñas del primer año de educación general básica “María Montessori” N°1 de la ciudad de Ibarra en el periodo 2011-2012. Revisado 01 de Mayo 2017. Disponible en:  
<http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/1449/1/05%20FECYT%201497%20TESIS.pdf> (32)
- Cancho, R.; Puertas, V.; Desarrollo psicomotor del niño. Revisado el 24 de Octubre 2017. Disponible en:  
[http://ceipgarciaquintana.centros.educa.jcyl.es/sitio/upload/DESARROLLO\\_PSICOMOTOR\\_I.pdf](http://ceipgarciaquintana.centros.educa.jcyl.es/sitio/upload/DESARROLLO_PSICOMOTOR_I.pdf) (31)
- Catalan, P. Psicomotricidad, Conceptos Básicos, actividades y aprendizaje. España. Revisado el 11 de Abril 2017. Disponible en:  
<http://a2pc.es/Psicomotricidadcapitulo1.pdf> (25)
- Centro de control y prevención de enfermedades. Indicadores del Desarrollo Motor. Revisado 22 de Abril 2017. Disponible en:



[https://www.cdc.gov/ncbddd/actearly/pdf/parents\\_pdfs/ltsae\\_booklet\\_milestonemoments\\_span-readerspreads\\_web-ready\\_7.22.11.pdf](https://www.cdc.gov/ncbddd/actearly/pdf/parents_pdfs/ltsae_booklet_milestonemoments_span-readerspreads_web-ready_7.22.11.pdf) (35)

- Clínica de especialidades médicas/CLINICADAM. Causas del retardo psicomotor. España. 2017. Revisado 18 de Octubre 2017. Disponible en: <https://www.clinicadam.com/salud/5/003313.html> (36)
- Desarrollo personal y social. Revisado 04 de Mayo 2017. Disponible en: <http://bibliotecadigital.tamaulipas.gob.mx/archivos/descargas/15793547856394167afb6960a029740df1cd5c.pdf> (33)
- Fiallos G, L. Estimulación acuática y su influencia en el área motriz gruesa en niños especiales en el centro de discapacidades San José de Huambalo, provincia de Tungurahua.2016. Revisado 09 de Febrero 2017. Disponible en: <http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/23458/2/Fiallos%20G%c3%b3mez%2c%20Lorena%20Maribel.pdf>. (12)
- García, A.; Martínez, MA. Desarrollo psicomotor y signos de alarma.13° Curso de Pediatría, 2016. Hospital Universitario Fundación Alcorcón. Revisado 14 de Octubre 2017. Disponible en: [https://www.aepap.org/sites/default/files/em.1.desarrollo\\_psicomotor\\_y\\_signos\\_de\\_alarma.pdf](https://www.aepap.org/sites/default/files/em.1.desarrollo_psicomotor_y_signos_de_alarma.pdf) (30)
- Gobierno Descentralizado de Parroquia Salasaca. Geovanny Masaquiza. Desarrollo de los niños de 0 a 5 años de la Parroquia Salasaca. (6)
- Guerron, M. La plasticidad cerebral y su incidencia en el desarrollo cognoscitivo en los niños de 0 a 6 años que asisten al Consultorio de Estimulación Temprana y Prenatal (Cetypren). Ambato. 2014. Revisado el 17 de Abril 2017. Disponible en: <http://repo.uta.edu.ec/bitstream/123456789/8715/1/Guerr%C3%B3n%20Camino%2C%20Mayra%20Priscila.pdf> (26)
- Hernández, I. EL Lenguaje: Herramienta de reconstrucción del Pensamiento Revisado 10 Julio 2017. Disponible en: [http://www.razonypalabra.org.mx/N/N72/Varia\\_72/27\\_Rios\\_72.pdf](http://www.razonypalabra.org.mx/N/N72/Varia_72/27_Rios_72.pdf) (34)
- Huiracocha T, L. Robalino, Gl. Huiracocha T, M. García A, J. L. Pazán T, C. G. Angulo, A. Retrasos del desarrollo psicomotriz en niños y niñas urbanos de 0 a 5 años:

estudio de caso en la zona urbana de Cuenca, Ecuador.2009. (Volumen 3). Revisado 30 de Enero 2017. Disponible en:

<https://publicaciones.ucuenca.edu.ec/ojs/index.php/maskana/article/view/391> (10)

- Kail, R. V.; Cavanaugh, J.C. (2011) Teorías del desarrollo humano. CENGAGE Learning, Quinta edición México. Revisado el 11 de Octubre 2017. Disponible en: [https://portalacademico.cch.unam.mx/repositorio-de-sitios/experimentales/psicologia2/pscII/MD1/MD1-L/teorias\\_desarrollo.pdf](https://portalacademico.cch.unam.mx/repositorio-de-sitios/experimentales/psicologia2/pscII/MD1/MD1-L/teorias_desarrollo.pdf) (19)
- Maldonado, Ma. J. La Psicomotricidad en España a través de la Revista Psicomotricidad – CITAP. España. Febrero 2008. Revisado 12 de Abril 2017. Disponible en [http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/2656/MAMP\\_TESIS.pdf](http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/2656/MAMP_TESIS.pdf) (23)
- Martínez, MJ. Signos de alarma en el desarrollo psicomotor. Barakaldo. Bizkaia. 2011. Revisado 14 de Octubre 2017. Disponible en: [https://www.aepap.org/sites/default/files/em.1.desarrollo\\_psicomotor\\_y\\_signos\\_de\\_alarma.pdf](https://www.aepap.org/sites/default/files/em.1.desarrollo_psicomotor_y_signos_de_alarma.pdf) (37)
- Ministerio de Inclusión Económica y Social/ Instituto Nacional del Niño y la Familia (MIES/INFA), Ministerio de Salud Pública (MSP). et al. Estrategia Nacional Intersectorial de Desarrollo Infantil Integral. Ecuador. 2011. Revisado 19 de Julio 2017. Disponible en: [http://www.todaunavida.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/02/2011.Estrategia\\_Nacional\\_Intersectorial\\_de\\_Desarrollo\\_Infantil\\_Integral.pdf](http://www.todaunavida.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/02/2011.Estrategia_Nacional_Intersectorial_de_Desarrollo_Infantil_Integral.pdf) (7)
- Monge, Ma. Á.; Meneses, M. Instrumentos de evaluación del desarrollo motor. Universidad de Costa Rica San Pedro, Montes de Oca, Costa Rica. 2002. (vol. 26, núm. 1). Revisado 12 de Julio 2017. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44026113> (38)
- Montesdeoca, G. Psicomotricidad en Educación Inicial. Ecuador. 2015. Revisado 10 de Abril 2017. Disponible en: [http://www.runayupay.org/publicaciones/psicomotricidad\\_nivel\\_inicial.pdf](http://www.runayupay.org/publicaciones/psicomotricidad_nivel_inicial.pdf) (16)

- Muntaner, J. La Educación Psicomotriz: Concepto y Concepciones de la Psicomotricidad. Madrid - España. Revisado 10 de Abril 2017. Disponible en: <http://www.raco.cat/index.php/EducacioCultura/article/viewFile/70218/96380> (24)
- Nanda, N. et al. Valoración de Enfermería. Revisado 27 de Julio 2017. Disponible en: <http://enfermeriaactual.com/valoracion/> (40)
- Organización mundial de la Salud (OMS) Y Organización Panamericana de la Salud (OPS). Estrategia de Cooperación OPS/OMS – El Salvador 2017 – 2020. Revisado 19 de Julio 2017. Disponible en: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/258608/1/ccs-slv-2017-2020.es.pdf?ua=1> (3)
- Organización Mundial de la Salud (OMS), el Banco Mundial y UNICEF. Invertir en el desarrollo en la primera infancia es esencial para que más niños, niñas y comunidades prosperen. 2016. Revisado 10 de Agosto 2017. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2016/investing-early-childhood/es/> (2)
- Rojas N, P. Schonhaut B, L. Kaempffer , A. M. Factores de riesgo asociados a déficit del desarrollo psicomotor en preescolares de nivel socioeconómico bajo. Comuna urbano rural, Región Metropolitana, 2003. 2005. (volumen 76). Revisado 30 de Enero 2017. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S037041062005000600006&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S037041062005000600006&script=sci_arttext) (9)
- SCHONHAUT B, L. SCHÖNSTEDT G, M. et al. Desarrollo Psicomotor en Niños de Nivel Socioeconómico Medio-Alto. 2010 (volumen 81). Revisado 28 de Enero 2017. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0370-41062010000200004&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0370-41062010000200004&script=sci_arttext) (8)
- Spittle, A.; Boyd, R.; Inder, T.; Doyle. L. W. Predicción del desarrollo motor en bebés muy prematuros a la edad corregida de 12 meses: el papel de las imágenes de resonancia magnética cualitativa y las evaluaciones de movimientos generales. Academia de Americana de Pediatría. Francia. (volumen 123. N° 2). Revisado 11 de Octubre 2017. Disponible en: <http://www.refdoc.fr/Detailnotice?idarticle=21579917&typeRecherche=RA#ancreTarf> (13)

- Vicepresidencia del Ecuador. Ecuador se destaca en la atención a los niños y niñas con discapacidad en UNICEF. Ecuador. 2012 Revisado 23 de Enero 2017. Disponible en: <http://www.vicepresidencia.gob.ec/ecuador-se-destaca-en-la-atencion-a-los-ninos-y-ninas-con-discapacidad-en-unicef/> (4)
- Vielma, E.; Salas, M.L. Aportes de las teorías de Vygotsky, Piaget, Bandura y Bruner. Paralelismo en sus posiciones en relación con el desarrollo. Educere, (vol. 3, núm. 9) Junio, 2000. Universidad de los Andes Mérida, Venezuela. Pag: 35- 36 Revisado 12 de Octubre 2017. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/356/35630907.pdf> (20)
- Vicuña, A. El gateo en la evolución de la lateralidad, esquema corporal y equilibrio dentro del desarrollo psicomotor del niño. Quito, Mayo 2015. Revisado 17 de Abril 2017. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/8901/DISERTACI%C3%93N%20ANA%20BEL%C3%89N%20VICU%C3%91A%20CASTRO.pdf?sequence=1> (28)


## **CITAS BIBLIOGRÁFICAS - BASE DE DATOS UTA**

- Barranco Martos, Antonio, and Vargas Fernández, Donato. Tutorial de enfermería, valoración. Tomo II. Madrid, ES: Editorial CEP, S.L., 2010. Editorial CEP, S.L. All rights reserved. Revisado 07 de Noviembre 2017. Disponible en: <http://site.ebrary.com/lib/uta/detail.action?docID=10665091> (39)
- Ibáñez, L. P. Mudarra S, Ma., et el. La estimulación psicomotriz en la infancia a través del método estitsológico multisensorial de atención temprana. Universidad Nacional de Educación a Distancia Madrid, España. Revisado 07 Abril 2017. Disponible en: <http://search.proquest.com/docview/1111644714?accountid=36765> (14)
- Ibáñez, L. P., & Mudarra, S. M. J. Atención temprana: diagnóstico e intervención psicopedagógica. España: UNED - Universidad Nacional de Educación a Distancia. (2014). Revisado 07 de Noviembre 2017. Disponible en: Retrieved from <http://www.ebrary.com>

- López, B. G., Alva, F. L., & Banda, C. D. Estimulación multisensorial para mejorar la adquisición de la lecto-escritura. Argentina: El Cid Editor | apuntes. (2009). Disponible en: <http://site.ebrary.com/lib/utasp/detail.action?docID=10328018>
- Ternera, L.A.; Importancia del desarrollo motor en relación con los procesos evolutivos del lenguaje y la cognición en niños de 3 a 7 años de la ciudad de Barranquilla. Salud Uninorte; Barranquilla. Vol. 26, Iss. 1, (Enero 2010). Revisado el 07 de Abril 2017. Disponible en: <https://search.proquest.com/openview/bdfbb33dfcd7d6138dceacba7986e22/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2027436> (15)

## ANEXOS

### ANEXO 1 CONSENTIMIENTO INFORMADO

Código 2017-061E
 <p><b>Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos</b> <b>Universidad San Francisco de Quito</b> El Comité de Revisión Institucional de la USFQ The Institutional Review Board of the USFQ</p> <p><b>Formulario Consentimiento Informado</b></p>
<p><b>Título de la investigación:</b></p> <p><i>" APLICACIÓN DE UN PROGRAMA NUTRICIONAL EN NIÑOS DE 2 A 5 AÑOS DE LA COMUNIDAD DE SALASAKA Y SU EVOLUCIÓN EN EL ÁREA PSICOMOTRIZ."</i></p>
<p><b>Organización del investigador</b> <i>Universidad Técnica de Ambato</i> <b>Nombre del investigador principal</b> <i>Lcda. Kattyta Patricia Hidalgo Morales Mg.</i> <b>Datos de localización del investigador principal</b> <i>032823069 – 0998918928 – kattypatricia1@hotmail.com</i> <b>Co-investigadores</b> <i>Lcda. Rosario Celeste Barraqueta Gómez Mg.</i></p>
<b>DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO</b>
<p><b>Introducción</b></p> <p>Este formulario incluye un resumen del propósito de este estudio. Usted puede hacer todas las preguntas que quiera para entender claramente su participación y despejar sus dudas. Para participar puede tomarse el tiempo que necesite para consultar con su familia y/o amigos si desea participar o no.</p> <p>Usted ha sido invitado a participar en un investigación sobre la " <i>APLICACIÓN DE UN PROGRAMA NUTRICIONAL EN NIÑOS DE 2 A 5 AÑOS DE LA COMUNIDAD DE SALASAKA Y SU EVOLUCIÓN EN EL ÁREA PSICOMOTRIZ.</i>" en el cual usted recibirá educación Nutricional encaminado a mejorar la alimentación y la salud de su niño y se realizará la evaluación del estado nutricional y desarrollo de su hijo/a antes y después del programa educativo.</p> <p>Usted es considerada dentro del grupo participante en la investigación por ser la madre de un niño/a de 2 a 5 años de la Comunidad de Salasaka.</p>
<p><b>Propósito del estudio</b></p> <p>Implementar un programa de educación nutricional a las madres y determinar la relación del estado nutricional y el desarrollo psicomotriz de los niños/as de 2 a 5 años.</p>
<p><b>Descripción de los procedimientos</b></p> <p>A su hijo le tomaremos el peso, talla, edad, contornos de cabeza y brazo para evaluar su crecimiento. Además se observará el progreso de su hijo/a, mediante una serie de preguntas y ejercicios que tendrá una duración de 1 hora y media.</p> <p>Además para revisión de la salud de su hijo le tomaremos la muestra de deposición y de sangre con una duración de media hora.</p> <p>Usted recibirá talleres, charlas, demostraciones con una duración de 10 meses para enseñarle como debe ser la alimentación de su hijo.</p> <p>Para finalizar se repetirán la toma de información de los mismos datos tomados inicialmente con la misma</p>
<p>Versión y fecha: n 1 21 Junio 2017</p> <p style="text-align: right;">1</p>

duración.

#### Riesgos y beneficios

Tomando en cuenta que todo método investigativo lleva algún riesgo en este caso será mínimo, al momento de tomar las muestras de sangre para el estudio tales como moretones, ronchas en el área de la inyección que será manejado por los responsables del equipo médico, al igual que al momento de la valoración de su niño/a podría existir el riesgo de golpes o caídas para lo cual se usará colchonetas como apoyo.

Tomando en cuenta que durante los 5 primeros años de vida se permite acumular las habilidades y actitudes de manera eficaz. Podremos mejorar el estado nutricional de su niño/a y aplicar un Plan de alimentación que cubra los requerimientos nutricionales de su hijo/a pero usando la producción agrícola y animal de su sector de vivienda.

#### Confidencialidad de los datos

Para nosotros es muy importante mantener su privacidad, por lo cual aplicaremos las medidas necesarias para que nadie conozca su identidad ni tenga acceso a sus datos personales:

- 1) La información que nos proporcione se identificará con un código que reemplazará su nombre y se guardará en un lugar seguro donde solo el investigador tendrán acceso.
- 2) Si se toman muestras de su hijo estas muestras serán utilizadas solo para esta investigación y destruidas tan pronto termine el estudio
- 3) Su nombre no será mencionado en los reportes o publicaciones.
- 4) El Comité de Bioética de la USFQ podrá tener acceso a sus datos en caso de que surgieran problemas en cuanto a la seguridad y confidencialidad de la información o de la ética en el estudio.

#### Derechos y opciones del participante

Usted puede decidir no participar y si decide no participar solo debe decírselo al investigador principal o a la persona que le explica este documento. Además aunque decida participar puede retirarse del estudio cuando lo desee, sin que ello afecte los beneficios de los que goza en este momento.

Usted no recibirá ningún pago ni tendrá que pagar absolutamente nada por participar en este estudio.

#### Información de contacto

Si usted tiene alguna pregunta sobre el estudio por favor llame al siguiente teléfono -009018928 que pertenece a la Lcda. Kattyta Hidalgo Mg. Investigadora principal o envíe un correo electrónico a [kp.hidalgo@uta.edu.ec](mailto:kp.hidalgo@uta.edu.ec)

Si usted tiene preguntas sobre este formulario puede contactar al Dr. William F. Waters, Presidente del Comité de Bioética de la USFQ, al siguiente correo electrónico: [comitebioetica@usfq.edu.ec](mailto:comitebioetica@usfq.edu.ec)

<b>Consentimiento informado</b>	
Comprendo mi participación en este estudio. Me han explicado los riesgos y beneficios de participar en un lenguaje claro y sencillo. Todas mis preguntas fueron contestadas. Me permitieron contar con tiempo suficiente para tomar la decisión de participar y me entregaron una copia de este formulario de consentimiento informado. Acepto voluntariamente participar en esta investigación.	
Firma del participante	Fecha
Firma del testigo <i>(si aplica)</i>	Fecha
Firma del investigador Lcda. Mg. Kattyta Patricia Hidalgo Morales	Fecha



**ANEXO 2**  
**CRONOGRAMA DE APLICACIÓN DEL TEST**

<b>INSTITUCIÓN</b>	<b>INICIAL 1</b>	<b>INICIAL 2</b>	<b>FECHA</b>	<b>RESPONSABLE</b>
<b>UNIDAD EDUCATIVA BILINGÜE MANZAPAMBA</b>	10 niños y niñas		05 de Junio	Lic. Juana Jerez
	3 niños y niñas	11 niños y niñas	06 de Junio	Lic. Fanny Caizabanda
		11 niños y niñas	07 de Junio	Lic. Fanny Caizabanda
<b>CENTRO EDUCATIVO INTERCULTURAL BILINGÜE INTI ÑAN</b>	7 niños y niñas		08 de Junio	Lic. Olga Masaquiza
		8 niñas y niños	09 de Junio	
<b>UNIDAD EDUCATIVA EUGENIO ESPEJO</b>	9 niños y niñas		12 de Junio	Lic. Mariela Castillo
		12 niñas y niños	13 de Junio	Lic. Violeta Masaquiza
		11 niñas y niños	14 de junio	Lic. Violeta Masaquiza

**ANEXO 3  
ANAMNESIS**

<b>DATOS DE IDENTIFICACIÓN</b>									
<b>NOMBRES Y APELLIDOS:</b>									
Lugar y fecha de nacimiento:									
Edad cronológica:									
Dirección del domicilio:									
Teléfonos:									
<b>DATOS FAMILIARES</b>									
Nombre de la madre:				Edad:					
Estado civil		Soltera:		Casada:		Unión libre:			
Instrucción		Primaria:		Secundaria		Nivel superior:			
Ocupación:									
Lugar de trabajo:									
Dirección:		Teléfono:							
Consume drogas:		Consume alcohol:		Fuma:					
<b>DATOS DEL PADRE</b>									
Nombre del padre:									
Estado civil		Soltero:		Casado:		Unión libre:			
Instrucción		Primaria:		Secundaria		Nivel superior:			
Ocupación:									
Lugar de trabajo:									
Dirección:		Teléfono:							
Consume drogas:		Consume alcohol:		Fuma:					
N° de hermanos:									
Lugar que ocupa:									
Nombres:		Edad:							
Nombres:		Edad:							
Nombres:		Edad:							
<b>RELACIONES FAMILIARES</b>									
Muy buena:		Buena:		Mala:					
<b>NIVEL SOCIOECONÓMICO</b>									
Alto:		Medio:		Bajo:					
<b>ANTECEDENTES DE LA MADRE</b>									
<b>ANTECEDENTES PRENATALES</b>									
Embarazo planificado		SI:		NO:					

N° de embarazos:					
N° de partos:					
N° de abortos:					
Complicaciones:					
Placenta previa:		Pre eclampsia:		Eclampsia:	
<b>NUTRICIÓN DE LA MADRE</b>					
Buena:		Mala:		Regular:	
Grupo sanguíneo		Factor Rh			
Padre:					
Madre:					
Niño:					
<b>ANTECEDENTES NATALES</b>					
Semanas de gestación:	TIPO DE PARTO	Cesárea:		Parto normal:	
Motivo de la cesárea:					
Peso al Nacer:					
Talla:					
Perímetro cefálico:					
Semana de gestación:					
Lloro inmediatamente al nacer:	SI:		NO		
Apgar:					
Edad de la madre al nacimiento:					
<b>DATOS POSNATALES</b>					
MOTRICIDAD	MESES				
Control cefálico					
Sentó solo					
Gateo					
Camina					
<b>LENGUAJE</b>					
MESES					
Sonidos guturales					
Sonrisa social					
Palabras completas					
Frases completas					

<b>SOCIOAFECTIVA</b>	SI	NO	
Amigable			
Alegre			
Tímido			
Se integra al juego			
comparte sus juguetes			
<b>ACTIVIDADES DIARIAS</b>	SI	NO	
Come solo			
Se viste solo			
Controla esfínteres			
Micción			
Defecación			

# ANEXO 4 TEST DE NELSON ORTIZ

## FORMULARIO DE DESARROLLO INTEGRAL DE NIÑOS Y NIÑAS (0 A 5 AÑOS) (Instrumento de medida psico-socio-afectivo: EAD-Nelson Ortiz)

Niño, Niña o Adolescente

Nombres y Apellidos: \_\_\_\_\_  
 Primer Apellido \_\_\_\_\_ Segundo Apellido \_\_\_\_\_  
 Fecha de nacimiento \_\_\_\_\_ Edad en meses \_\_\_\_\_  
 Dña mes año \_\_\_\_\_ Peso (kg) \_\_\_\_\_

Persona que llenó el formulario

Nombre: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_  
 Cargo Función: \_\_\_\_\_  
 Firma: \_\_\_\_\_

Edad Meses	Item	A Motricidad Gruesa	Puntaje	B Motricidad Fina Adaptativa	Puntaje	C Audición y Lenguaje	Puntaje	D Personal Social	Puntaje
0-1	0	Patatea vigorosamente		Con la vista sigue el movimiento horizontal y vertical del objeto.		Se sobresalta cuando oye ruidos		Segue con la mirada los movimientos de la cara	
1 a 3	1	Cuando está en posición boca abajo, levanta la cabeza		Abre las manos y las mira.		Busca los sonidos con la mirada		Reconoce a la madre	
	2	Cuando está boca abajo, levanta la cabeza y el pecho		Escalena un objeto con la mano.		Pronuncia dos sonidos guturales diferentes		Sonríe al acariciarlo	
	3	Escalena la cabeza cuando se le toma de los brazos y se lo levanta.		Se lleva un objeto a la boca		Balbucea con las personas		Se voltea cuando se le habla	
	4	Cuando está sentado, mantiene el control de la cabeza.		Agarra objetos voluntariamente.		Pronuncia 4 o más sonidos diferentes.		Agarra las manos del examinador	
4 a 6	5	Se voltea de un lado a otro.		Escalena un objeto en cada mano		Ríe o carcajea		Acepta y juega juguetes	
	6	Intenta sentarse solo.		Pasa un objeto de una mano a otra		Reconoce cuándo se lo llama		Pone atención a la conversación	
	7	Se escalena sentado con ayuda.		Manipula varios objetos a la vez		Pronuncia 3 o más sílabas		Ayuda a sostener la taza para beber	
7 a 9	8	Se errasa en posición boca abajo.		Agarra un objeto pequeño con los dedos		Hace sonar el chinasco		Reacciona frente a su imagen en el espejo	
	9	Se sienta por sí solo		Agarra un cubo los dedos pulgar e índice		Pronuncia claramente una palabra		Imita los aplausos	
	10	Gatea		Meta y saca objetos de una caja		Niega con la cabeza		Entrega un objeto al examinador	
10 a 12	11	Se agacha y se pone de pie.		Agarra un tercer objeto sin soltar otros		Llama a la madre o acompañante		Pide un objeto u objeto	
	12	Se para solo sin ayuda.		Busca objetos escondidos		Entiende una orden sencilla		Babe en taza solo	
	13	Da pasos solo		Hace una torre de tres cubos		Reconoce 3 objetos		Señala una prenda de vestir	
13 a 16	14	Camina solito.		Pasa hojas de un libro		Combina 3 palabras		Señala 2 partes del cuerpo	
	15	Corre		Espera que salga la pelota		Reconoce 6 objetos		Avisa para ir al baño	
	16	Patota la pelota.		Tapa una caja de manera correcta		Nombra 5 objetos		Señala 5 partes del cuerpo	
16 a 24	17	Lanza la pelota con las manos.		Hace garabatos		Usa frases de 3 palabras		Trata de contar experiencias	
	18	Salta en dos pies.		Hace torres de 5 y más cubos		Dice más de 20 palabras claras		Durante el día tiene control de la orina	
	19	Se para de punta en ambos pies.		Inserta 6 o más cuentas		Dice su nombre completo		Diferencia hombre y mujer	
25 a 36	20	Se levanta sin usar las manos.		Copia línea horizontal y vertical		Conoce alto, bajo, grande, pequeño		Dice el nombre de su mamá y de su papá	
	21	Camina hacia atrás.		Separa objetos grandes y pequeños		Usa oraciones completas		Se lava solito las manos y la cara	
	22	Camina en puntas de pies.		Dibuja figura humana de 3 partes		Conoce para que sirven 5 objetos		Puede desvestirse solo	
37 a 48	23	Se para solo en un solo pie.		Corta el papel con las tijeras		Repite 3 números		Comparte juegos con otros niños	
	24	Lanza y agarra la pelota.		Copia cuadrado y círculo		Describe bien un dibujo		Tiene amigo(s) especial(es)	
	25	Camina en línea recta.		Dibuja figura humana de 5 partes o más		Cuenta los dedos de la mano		Puede vestirse y desvestirse solo	
49 a 60	26	Salta tres o más pasos en un pie.		Agrupa objetos por color y forma		Distingue adelante, atrás, arriba, abajo		Sabe cuántos años tiene	
	27	Hace rebotar la pelota y la agarra.		Dibuja imitando una escalera		Reconoce o nombra 4 o 5 colores		Organiza juegos	
	28	Con los pies juntos salta una cuerda de 26cm de altura.		Agrupa objetos por color, forma y tamaño		Expresa opiniones		Hace mandados	
61-72	29	Corre saltando y alternando los pies		Reconstruye torres de 10 cubos		Conoce izquierda y derecha		Conoce el nombre de la calle, barrio, pueblo de residencia	
	30	Salta desde 60cm de altura.		Dibuja una casa		Conoce en orden los días de la semana		Habla de su familia	
Puntaje		Sumatoria "A" MOTRICIDAD GRUESA		Sumatoria "B" MOTRICIDAD FINA ADAPTATIVA		Sumatoria "C" AUDICIÓN Y LENGUAJE		Sumatoria "D" PERSONAL SOCIAL	

**PARÁMETROS NORMATIVOS PARA LA EVALUACIÓN DEL DESARROLLO  
DE NIÑOS MENORES DE 60 MESES**

Edad en Meses	A Motricidad Gruesa				B Motricidad Fina Adaptativa				C Audición y Lenguaje				D Personal Social				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-	0-7	8-10	11-13	14-	0-7	8-10	11-13	14-	0-7	8-10	11-13	14-	0-31	32-39	40-48	49-
10-12	0-11	12-13	14-16	17-	0-11	12-13	14-16	17-	0-11	12-13	14-16	17-	0-11	12-13	14-16	17-	0-42	43-49	50-56	57-
13-18	0-13	14-16	17-19	20-	0-13	14-16	17-19	20-	0-13	14-16	17-19	20-	0-13	14-16	17-19	20-	0-51	52-60	61-69	70-
19-24	0-16	17-19	20-23	24-	0-16	17-19	20-23	24-	0-16	17-19	20-23	24-	0-16	17-19	20-23	24-	0-61	62-71	72-83	84-
25-36	0-19	20-23	24-27	28-	0-19	20-23	24-27	28-	0-19	20-23	24-27	28-	0-19	20-23	24-27	28-	0-74	75-86	87-100	101-
37-48	0-22	23-26	27-29	30-	0-22	23-26	27-29	30-	0-22	23-26	27-29	30-	0-22	23-26	27-29	30-	0-89	90-100	101-114	115-
49-60	0-26	27-29	30-		0-26	27-29	30-		0-26	27-29	30-		0-26	27-29	30-		0-101	102-113	114-	

Nota: si el puntaje obtenido por el niño se encuentra en la franja ALERTA, no dude en remitirlo para una valoración más completa.

Observaciones:


**ANEXO 5**  
**SOCIALIZACION DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**



**ANEXO 6  
EVALUACIÓN**

