



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA MÉDICA**

Tesis Previa a la Obtención del Título de Licenciada en Terapia Física Médica.

TEMA:

EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS/AS DE 0 A 3 AÑOS QUE ASISTEN AL CENTRO INFANTIL DEL BUEN VIVIR “ANGELITOS DE AMOR” DE LA CIUDAD DE IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA, EN EL PERIODO 2015 -2016

AUTORA:

Bombón Salazar Mónica Katerine

DIRECTOR DE TESIS:

Lcdo. Vásquez Juan Carlos

IBARRA - ECUADOR

2015 - 2016

APROBACIÓN DEL TUTOR

En la ciudad de Ibarra, a los días de febrero del año 2016.

Yo, Licenciado Juan Carlos Vásquez en mi calidad de tutor del trabajo de grado presentado por la Señorita Mónica Katherine Bombón Salazar para optar por el título de Licenciada en TERAPIA FÍSICA MÉDICA cuyo tema es: "EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS/AS DE 0 A 3 AÑOS QUE ASISTEN AL CENTRO INFANTIL DEL BUEN VIVIR "ANGELITOS DE AMOR" DE LA CIUDAD DE IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA, EN EL PERIODO 2015 -2016" considero que el trabajo reúne todos los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se digne.

Atentamente



Licenciado Juan Carlos Vásquez

C.I. 1001757614

TUTOR

APROBACIÓN DEL TUTOR

En la ciudad de Ibarra, a los días de febrero del año 2016.

Yo, Licenciado Juan Carlos Vásquez en mi calidad de tutor del trabajo de grado presentado por la Señorita Mónica Katerine Bombón Salazar para optar por el título de Licenciada en TERAPIA FÍSICA MÉDICA cuyo tema es: "EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS/AS DE 0 A 3 AÑOS QUE ASISTEN AL CENTRO INFANTIL DEL BUEN VIVIR "ANGELITOS DE AMOR" DE LA CIUDAD DE IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA, EN EL PERIODO 2015 -2016" considero que el trabajo reúne todos los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se digne.

Atentamente



Licenciado Juan Carlos Vásquez

C.I. 1001757614

TUTOR



AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE.

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad. Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición de la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	1004142749		
APELLIDOS Y NOMBRES:	Mónica Katerine Bombón Salazar		
DIRECCIÓN:	Juan Montalvo y Bolívar		
EMAIL:	kathymbs@hotmail.com		
TELÉFONO FIJO:	062921233	MÓVIL	0967092717
DATOS DE LA OBRA			
TÍTULO:	EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS/AS DE 0 A 3 AÑOS QUE ASISTEN AL CENTRO INFANTIL DEL BUEN VIVIR "ANGELITOS DE AMOR" DE LA CIUDAD DE IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA EN EL PERIODO 2015 -2016		
AUTOR (ES):	Mónica Katerine Bombón Salazar		
FECHA: AAAAMMDD	04 – 07 – 2016		
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO			
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO		
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	LICENCIATURA EN TERAPIA FÍSICA MÉDICA		
ASESOR /DIRECTOR:	LCDO. VÁSQUEZ JUAN CARLOS		

2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD


Yo, Mónica Katherine Bombón Salazar con cédula de ciudadanía Nro. 1004142749 , en calidad de autora y titular de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

3. CONSTANCIAS

El autor manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que son los titulares de los derechos patrimoniales, asumiendo la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrán en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 01 días del mes diciembre del año 2016

LA AUTORA:

Firma 
Mónica Katerine Bombón Salazar
C.I. 1004142749

Facultado por resolución de Consejo Universitario



EDUCACIÓN

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

**CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A
FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

Yo Mónica Katerine Bombón Salazar con cédula de ciudadanía N° 1004142749 manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6, en calidad de autora del trabajo de grado denominado: **“EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS/AS DE 0 A 3 AÑOS QUE ASISTEN AL CENTRO INFANTIL DEL BUEN VIVIR “ANGELITOS DE AMOR” DE LA CIUDAD DE IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA, EN EL PERIODO 2015 -2016”**, que ha sido desarrollado para optar por el título de **Licenciada en Terapia Física Médica**, en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente. En condición de autora no reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

Ibarra, a los 01 días del mes de diciembre de 2016.

LA AUTORA:

Mónica Katerine Bombón Salazar

C.I. 1004142749

DEDICATORIA

El presente trabajo lo dedico con mucho cariño a Dios, mis padres y a todos quienes aportaron positivamente a lo largo de mi formación académica dándome el apoyo e incentivo que necesito para trabajar día con día ya que son los testigos del trabajo perseverante para lograr un nuevo éxito en mi vida profesional.

Katerine Bombón S.

AGRADECIMIENTO

Agradezco en primer lugar a Dios que me ha dado la vida y la gran pasión por esta hermosa carrera universitaria, fisioterapia, la cual es la más noble profesión; las fuerzas para día a día forjar mi actitud y conocimientos para ser mejor y desempeñar esta labor lo mejor posible. En segundo lugar, a mis padres, quienes posiblemente han soportado mis peores ánimos por consecuencia de la carrera, pero que sin embargo con amor y paciencia me han apoyado en todo momento a lo largo de este recorrido, permitiendo mi superación personal. Y por último, pero no menos importante, a mis queridos profesores que día a día responden a mis inquietudes, no solo con el conocimiento teórico, sino también con el práctico y con su experiencia profesional.

Katerine Bombón S.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

APROBACIÓN DEL TUTOR.....	¡Error! Marcador no definido.
RESPONSABILIDAD Y AUTORÍA.....	II
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE.	IV
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR.....	¡Error! Marcador no definido.
DEDICATORIA.....	VII
AGRADECIMIENTO	viii
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	ix
ÍNDICE DE TABLAS.....	xiii
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xiv
RESUMEN.....	xv
SUMMARY	xvi
CAPÍTULO I.....	17
EL PROBLEMA	17
1.1 Planteamiento del problema	17
1.2 Formulación del problema	20
1.3 Justificación:	20
1.4 Objetivos:.....	22
1.4.1 Objetivo General	22
1.4.2 Objetivos Específicos	22
1.4.3 Preguntas de investigación	23

CAPÍTULO II	24
MARCO TEÓRICO.....	24
2.1 Teoría existente	24
2.1.1 Desarrollo psicomotor	24
2.1.2 Principales Aspectos Del Desarrollo Psicomotor.....	25
2.1.2.1 Esquema corporal	25
2.1.2.1.1 Elementos del esquema corporal	25
2.1.2.2 Control Motor	29
2.1.2.2.1 Teorías sobre el control motor	30
2.1.2.2.2 Principios y leyes del control motor	32
2.1.3 Actividad Refleja	33
2.1.3.1 Reflejos primarios y secundarios.....	33
2.1.3.1.1 Reflejos primarios.....	33
2.1.3.1.2 Reflejos Secundarios.....	34
2.1.4 Principales Logros del Desarrollo Psicomotor	34
2.1.5 Alteraciones Del Desarrollo Psicomotriz	38
2.1.6 Factores y Signos de Alerta del Desarrollo Psicomotor.....	39
2.1.7 Evaluación del Desarrollo Psicomotor.....	40
2.1.8 Escala de Nelson Ortiz Pinilla para la evaluación del desarrollo psicomotor	41
2.1.8.1 Áreas a valorar:.....	41
2.1.8.2 Criterios para la selección de los indicadores (ITEMS).....	42
2.1.8.3 Material de aplicación.....	42
2.1.8.4 Instrucciones Generales para la Administración de la Escala	43

2.1.8.5	Instrucciones específicas para la administración de la escala	46
2.1.9	Valoración Del Estado Nutricional	47
2.1.9.1	Indicadores del Estado Nutricional.....	48
2.1.9.2	Alteraciones del Estado Nutricional.....	51
2.1.10	Evaluación del Nivel Socioeconómico	53
2.1.10.1	Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico	54
2.2	Marco legal y jurídico	55
2.2.1	CONSTITUCIÓN DEL ECUADOR	55
2.2.2	CÓDIGO DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA.....	59
CAPÍTULO III.....		61
METODOLOGÍA.....		61
3.1	Tipo de investigación	61
3.2	Diseño de la investigación	61
3.3	Localización geográfica	62
3.4	Población y Muestra	62
3.4.1	Criterios de inclusión:	62
3.4.2	Criterios de exclusión:	63
3.4.3	Criterios de Salida	63
3.5	Identificación de Variables	63
3.5.1	Operacionalización de variables.....	64
3.6	Equipos e Instrumentos	65
3.7	Estrategias.....	65
3.8	Procesamiento de Datos.....	66
3.9	Validación y confiabilidad.....	67

3.9.1	Escala Abreviada Del Desarrollo Dr. Nelson Ortiz Pinilla.	67
3.9.2	Encuesta de estratificación del nivel socioeconómico del INEC.	68
3.9.3	Manual de crecimiento y desarrollo del Ministerio de Salud Pública del Ecuador.	68
3.10	Métodos de investigación	69
CAPÍTULO IV.....		70
RESULTADOS.....		70
4.1	Análisis y discusión de resultados	70
4.2	Respuestas a las preguntas de la investigación.	84
4.3	Conclusiones.....	87
4.4	Recomendaciones.....	88
BIBLIOGRAFÍA		89
Anexo 1. Reflejos Primarios y Secundarios		96
Anexo 2. Logros por etapa y edad en función de las 4 áreas del desarrollo psicomotor		99
Anexo 3. Instrumentos de evaluación.....		100
Anexo 4. Centro Infantil del Buen Vivir “Angelitos de Amor”		109
Anexo 5. Fotografías relatorías		111
Anexo 6. Certificaciones.....		117

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN EDAD EN MESES.	70
Tabla 2. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN GÉNERO.....	71
Tabla 3. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN EL ÀREA DE MOTRICIDAD GRUESA DEL DESARROLLO PSICOMOTOR.....	72
Tabla 4. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN EL ÀREA DE MOTRICIDAD FINA DEL DESARROLLO PSICOMOTOR.....	73
Tabla 5. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN EL ÀREA DE AUDICIÓN Y LENGUAJE DEL DESARROLLO PSICOMOTOR.....	74
Tabla 6. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN EL ÀREA PERSONAL SOCIAL DEL DESARROLLO PSICOMOTOR.....	75
Tabla 7. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN EL TOTAL DE LA ESCALA ABREVIADA DEL DR NELSON ORTIZ	76
Tabla 8. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN EL NIVEL SOCIODEMOGRÁFICO	77
Tabla 9. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN EL ESTADO NUTRICIONAL (IMC)	79
Tabla 10. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN DESARROLLO PSICOMOTOR Y ESTADO NUTRICIONAL (IMC).....	80
Tabla 11. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN DESARROLLO PSICOMOTOR Y NIVEL SOCIODEMOGRÁFICO.....	82

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN EDAD EN MESES	70
Gráfico 2. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN GÉNERO.....	71
Gráfico 3. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN EL ÀREA DE MOTRICIDAD GRUESA DEL DESARROLLO PSICOMOTOR	72
Gráfico 4. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN EL ÀREA DE MOTRICIDAD FINO ADAPTATIVA DEL DESARROLLO PSICOMOTOR...	73
Gráfico 5. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN EL ÀREA DE AUDICIÓN Y LENGUAJE DEL DESARROLLO PSICOMOTOR	74
Gráfico 6. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN EL ÀREA PERSONAL SOCIAL DEL DESARROLLO PSICOMOTOR.....	75
Gráfico 7. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN EL TOTAL DE LA ESCALA ABREVIADA DEL DR NELSON ORTIZ.....	76
Gráfico 8. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN EL NIVEL SOCIODEMOGRÁFICO.....	77
Gráfico 9. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN EL ESTADO NUTRICIONAL (IMC)	79
Gráfico 10. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN DESARROLLO PSICOMOTOR Y ESTADO NUTRICIONAL (IMC)	80
Gráfico 11. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN DESARROLLO PSICOMOTOR Y NIVEL SOCIODEMOGRÁFICO	82

EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS/AS DE 0 A 3 AÑOS QUE ASISTEN AL CENTRO DEL BUEN VIVIR “ANGELITOS DE AMOR” DE LA CIUDAD DE IBARRA PROVINCIA DE IMBABURA EN EL PERIODO 2015-2016.

AUTORA: Mónica Katerine Bombón Salazar

RESUMEN

La evaluación del desarrollo psicomotor es de suma importancia en los primeros años de vida, ya que, constituye una oportunidad para la identificación precoz de los infantes con un retraso o déficit en su desarrollo, que asegura una intervención ideal y oportuna. El desarrollo psicomotor depende del nivel socioeconómico y estado nutricional del individuo. El objetivo de la investigación fue evaluar el desarrollo psicomotor de los niños/as de 0 a 3 años y su relación con el nivel socioeconómico y estado nutricional. Se desarrolló un estudio descriptivo, no experimental y de corte transversal; aplicando la escala abreviada de Nelson Ortiz para analizar el desarrollo psicomotor; el manual de desarrollo y crecimiento del MSP que determinó el estado nutricional y la encuesta de estratificación del INEC para identificar el nivel socioeconómico. De los 40 niños/as que ingresaron al estudio, 15 fueron mujeres y 25 varones y los principales resultados fueron que en el desarrollo psicomotor el 37,5% estuvo en nivel “Medio”, 32,5% en “Alto”, 27,5% en “Medio Alto” y en “Alerta” apenas el 2,5%; el área del desarrollo psicomotor que más déficit poseen los niños es en “Personal Social” con 42,5% de la población en “Alerta”. En cuanto al nivel socioeconómico se evidenció que 45% de los casos pertenecieron al nivel “Medio Tipico”, 40% a “Medio Bajo”, 10% a “Medio Alto” y el 5% a “Bajo”. El estado nutricional fue de 95% de los individuos en estado “Normal” y el 5% en “Sobrepeso”.

Palabras Clave: CRECIMIENTO, DESARROLLO PSICOMOTOR, NIVEL SOCIOECONÓMICO, ESTADO NUTRICIONAL.

EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS/AS DE 0 A 3 AÑOS QUE ASISTEN AL CENTRO DEL BUEN VIVIR “ANGELITOS DE AMOR” DE LA CIUDAD DE IBARRA PROVINCIA DE IMBABURA EN EL PERIODO 2015-2016.

AUTHOR: Mónica Katerine Bombón Salazar

SUMMARY

The psychomotor development evaluation is very important in first years of life, because it is an opportunity for early identification of failure to thrive or development delays, which ensures an ideal and timely intervention. Psychomotor development depends on a child's socio-economic and nutritional status. The aim of this research was to assess the psychomotor development of children from 0 to 3 years old and their relationship with socio-economic and nutritional status. It was a descriptive, non-experimental and cross-sectional study; the Abbreviated Scale of Nelson Ortiz was used to analyze psychomotor development; the Manual of Development and Growth of MSP to determine the nutritional status and Stratification Survey of INEC to identify socio-economic status. The study population was 40 children, 15 were women and 25 men and the main results were: psychomotor development was 37.5%, they were "Average" level, 32.5% in "High" level, 27, 5% "High Average" level and "Alert" only 2.5%; the psychomotor development area which had a deficit, it was "Social-Personal" with 42.5% of the population in "Alert". Regarding the socio-economic level, 45% of the cases belonged to the "Typical Average", 40% "Low Average", 10% "High Average" and 5% "Low". The nutritional status was 95% of children were in the "Normal" and 5% in "Overweight".

Keywords: GROWTH, PSYCHOMOTOR DEVELOPMENT, SOCIO-ECONOMIC LEVEL, NUTRITIONAL STATUS.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

El desarrollo psicomotor (DP) es un proceso evolutivo y progresivo, donde el niño entabla los primeros procesos de conocimiento y relación con el mundo que le rodea. Esta etapa es clave en su futuro, si hay privación de estímulos, sea por causa externa o porque el sistema nervioso central (SNC) del niño no esté en condiciones de asumir esos estímulos, se verá afectado su desarrollo posterior y, en consecuencia, su adaptación al mundo. (1)

El retraso psicomotor (RPM) o trastorno del desarrollo psicomotor (TDP) es un término utilizado para describir al niño que no posee el nivel de desarrollo adecuado y no ha alcanzado los hitos esperados para su edad cronológica. Esto puede deberse a causas múltiples haciendo que su diagnóstico se torne complejo, sin embargo una exploración diagnóstica oportuna, evita que quede sin identificar patologías o deficiencias identificables. (1)

La detección temprana de los trastornos en el desarrollo infantil constituye el paso imprescindible para el diagnóstico y la atención terapéutica, dicha detección es fundamental para poder incidir en una etapa en la que la plasticidad del sistema nervioso es mayor y las posibilidades terapéuticas muestran su mayor eficacia. Es necesario que aquellos que trabajan con poblaciones infantiles, sepan detectar los trastornos del desarrollo infantil en el momento en que aparecen los primeros signos indicadores de alerta, si es posible antes de que los diferentes síndromes se estructuren de forma completa y estable. (2)

La bibliografía internacional determina una variada frecuencia de retrasos del desarrollo entre el 16 y 18% en niños y niñas; Un estudio en Madrid (España), realizado en edades comprendidas entre 0 y 18 años determinó el 12,7% de prevalencia. En Argentina de 839 niños y niñas presuntamente sanos el 20% concurrían a tres centros de salud por retrasos del desarrollo psicomotor y la UNICEF aplicó una encuesta con 191.199 niños de 2 a 9 años de edad de 18 países, reveló que el promedio conglomerado de niños y niñas con discapacidad es del 23% pero existen grandes variaciones entre los países, así es el 2% en Uzbekistán al 35% en Djibouti. (3)

En el Ecuador, La FLACSO indica que en el país hay 989 instituciones que trabajan con NNA con capacidades especiales pero no se sabe cuántos; así mismo, el INEC en el sistema (SIPI) tampoco dispone de registros suficientes de datos de niños, niñas con retrasos del desarrollo. (3)

Según el CONADIS el 12,14% del total de la población ecuatoriana son personas con discapacidad y de estos el 1,7% son niños o niñas; sin embargo, se piensa que son más pero que no están identificados ni registrados ya sea por falta de programas de atención que los detecte o porque sus padres al no aceptarlos no los presentan como tal. (3)

En el Centro de Desarrollo Infantil de la Universidad de Cuenca (CEDIUC), que atiende a niños y niñas de 0 a 6 años de edad con sospecha de alteración del crecimiento y desarrollo, en el año 2002, se determinó que de 284 niños y niñas, el 25% tiene retraso del desarrollo psicomotor. (3)

Un segundo proyecto de investigación, realizado en la Universidad de Cuenca en el 2014 con el tema de prevalencia del retraso psicomotor y su relación con el estado nutricional y el nivel socioeconómico, en una población de 409 niños de entre 6 meses a 4 años de edad, donde se obtuvo que la prevalencia de retraso del desarrollo psicomotor fue del 35.90%. (4)

La Universidad Técnica del Norte, en el 2015 implementó el macroproyecto enfocado a la promoción de la salud y prevención de la enfermedad, de donde se destinaron 18 proyectos de tesis de grado hacia la evaluación del desarrollo psicomotor, en niños y niñas de 0 a 3 años que asisten a los Centros Infantiles del Buen Vivir en la ciudad de Ibarra, utilizando la escala abreviada del desarrollo de Nelson Ortiz; el macroproyecto contó con una población de 661 niños y niñas distribuidos respectivamente en cada CIBV, de esa población el 3.48% corresponde al nivel Alto; 28.74% en Medio Alto; 54.92% en nivel Medio, que presentan el nivel más sobresaliente y un 12.86% en nivel Alerta que hace referencia a riesgos o posibles alteraciones en el desarrollo psicomotor, es decir que en la actualidad coexisten niños con problemas del desarrollo psicomotor.

Se sabe que mientras más reducen las tasas de mortalidad infantil en el Ecuador, incrementan los porcentajes de niños con problemas biológicos que afectan al sistema nervioso central y por ende repercute en su desarrollo psicomotor, y esto se hará evidente cuando el niño presente problemas, ya sea en su motricidad, su manera de comunicarse o de relacionarse, generando incapacidad y esto a su vez disminuye la calidad de vida del individuo y su familia.

Por todo lo expuesto se establece que, no existen suficientes estudios que registren la evaluación y el seguimiento del desarrollo psicomotor en los niños y niñas del Ecuador por tanto no hay un registro estadístico real de este problema de salud tan relevante para la sociedad y el estado, por lo que se hace difícil la identificación del problema y la creación de políticas y planes estatales institucionalizados y establecidos para la atención temprana destinada a mejorar el desarrollo psicomotor en aquellos infantes que presentan alteraciones o alertas en el mismo.

1.2 Formulación del problema

¿Cuál es el resultado de la evaluación del desarrollo psicomotor de los niños/as de 0 a 3 años del Centro Infantil del Buen Vivir “Angelitos de Amor” de la ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura?

1.3 Justificación:

Si bien cada ser humano al nacer tiene un potencial de desarrollo determinado congénitamente, su expresión final es resultado de la interacción de la genética con estímulos recibidos desde el entorno familiar, social, y comunitario. Probablemente ese sea el motivo por el cual la intervención temprana tiene alto impacto en el pronóstico de los niños con déficit del desarrollo. (5)

Esta investigación tiene por finalidad evaluar el desarrollo psicomotor en relación al nivel socioeconómico y estado nutricional de los niños/as de 0-3 años del Centro Infantil del Buen Vivir (CIBV) “Angelitos de Amor” de la ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura; mismo grupo humano que resulta beneficiado de la aplicación del estudio, porque recibe una atención temprana, que involucra un diagnóstico oportuno para la intervención ideal que rehabilite el posible déficit.

El estudio sirve como una base de datos, en donde se encuentra estadísticas de aquellos niños con trastornos del desarrollo psicomotor y si este se ve relacionado a su nivel socioeconómico o su estado nutricional; así como también confirmar que es un ente sano.

Los profesionales que laboran en los CIBV conocieron los instrumentos de evaluación del desarrollo psicomotor que son aplicables en Latinoamérica y se acercan más a la realidad del país, generando la implementación de esta herramienta a generaciones futuras; uniéndose además los padres de familia con quienes se socializó sobre el adecuado estímulo y cuidado del DP de sus hijos.

El impacto fue social positivo porque se logró implementar como herramienta base la estrategia de evaluación EAD-1, también generó la iniciativa de incluir a un terapeuta físico dentro del equipo multidisciplinario de los CIBV.

La factibilidad del proyecto está en función de que fue aplicado y desarrollado en corto tiempo, sin molestias al personal, sin afectar el tiempo de trabajo, y con todo el recurso económico autofinanciado por las investigadoras.

1.4 Objetivos:

1.4.1 Objetivo General

- Evaluar el desarrollo psicomotor, nivel sociodemográfico y estado nutricional de los niños/as de 0-3 años del centro infantil del buen vivir “Angelitos de amor” de la ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Analizar el desarrollo psicomotor de los niños/as de 0-3 años del centro infantil del buen vivir “Angelitos de amor” de la ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura.
- Identificar las características sociodemográficas de los niños que asisten al centro infantil del buen vivir “Angelitos de amor” de la ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura.
- Determinar el estado nutricional de los niños/as de 0-3 años que acuden al centro infantil del buen vivir “Angelitos de amor” de la ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura.
- Describir el desarrollo psicomotor en relación al nivel sociodemográfico y el estado nutricional de los niños que asisten al centro infantil del buen vivir “Angelitos de amor” de la ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura.

1.4.3 Preguntas de investigación

- ¿Cuál es el resultado del análisis del desarrollo psicomotor que presentan los niños/as de 0-3 años del Centro Infantil del Buen Vivir “Angelitos de amor” de la ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura?
- ¿Cuáles son las características sociodemográficas, de los niños del Centro Infantil del Buen Vivir “Angelitos de amor” de la ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura?
- ¿Cuáles es el estado nutricional de los niños/as de 0-3 años del Centro Infantil del Buen Vivir “Angelitos de amor” de la ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura?
- ¿Cuál es la descripción del desarrollo psicomotor en relación al nivel sociodemográfico y el estado nutricional en los niños/as de 0-3 años del Centro Infantil del Buen Vivir “Angelitos de amor” de la ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura?

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Teoría existente

2.1.1 Desarrollo psicomotor

Desarrollo psicomotor significa la adquisición de habilidades por parte del niño, tanto físicas como psíquicas, emocionales y de relación con los demás y su entorno. (6) Otros autores definen al desarrollo psicomotor así:

“Son todos los procesos psicomotores que engloban todo aquello que se refiere al movimiento, al conocimiento del propio cuerpo y a su relación con el medio (otras personas y seres vivos, objetos y espacio)”. (7)

“Se puede considerar al desarrollo psicomotor como la evolución de las capacidades para realizar una serie de movimientos corporales y acciones, así como la representación mental y consciente de los mismos.” (8)

El desarrollo psicomotor del niño de los 0 a los 6 años no puede ser entendido como algo que le condiciona, sino como algo que el niño va a ir produciendo a través de su deseo de actuar sobre el entorno y de ser cada vez más competente.

La finalidad del desarrollo psicomotor es conseguir el dominio y control del propio cuerpo, hasta obtener del mismo todas sus posibilidades de acción. (9)

2.1.2 Principales Aspectos Del Desarrollo Psicomotor

2.1.2.1 Esquema corporal

El esquema corporal es el concepto central de la intervención psicomotriz y comprende los aspectos motores, cognitivos y afectivos de nuestro cuerpo. El esquema corporal es la toma de conciencia por parte de la persona de su propio cuerpo. (10)

El esquema corporal comienza a elaborarse desde el nacimiento, y se enriquece a partir de múltiples experiencias, primero intracorporales, posteriormente mediante el establecimiento de relaciones con los objetos y las personas, llegando en último término a comunicarse a través de ellos o con ellos. (10)

2.1.2.1.1 Elementos del esquema corporal

- **Tono muscular**

El tono muscular es el grado de tensión en que se encuentran los músculos del cuerpo al adoptar una postura o realizar un movimiento. La función tónica es la mediadora del desarrollo motor, puesto que organiza el tono corporal, el equilibrio, la postura que son las bases del movimiento dirigido e intencional y al actuar sobre todos los músculos del cuerpo, regula constantemente sus diferentes actitudes y de este modo se constituye en base de la emoción.

El objetivo de desarrollo en relación al tono es el control tónico a través del cual el niño es capaz de controlar sus contracciones y distensiones musculares y, por lo tanto, dominar sus posturas y movimientos. (10)

- **La respiración y el control respiratorio**

La respiración se puede definir como una función mecánica y automática regulada por centros respiratorios, siendo su misión asimilar el oxígeno del aire, para la nutrición de los tejidos y desprender el anhídrido carbónico, producto de la eliminación de los mismos. (11)

La respiración es la base esencial del ritmo propio del individuo que forma parte del esquema corporal. Los objetivos a trabajar en psicomotricidad en relación a la respiración son:

- Tomar conciencia de los movimientos corporales que acompañan a la respiración.
- Tomar conciencia de las fases de la respiración y sus tipos para poder ejercer un mayor control sobre ellas.
- Adquirir hábitos respiratorios adecuados. (10)

- **Estructuración espacio temporal**

El espacio lo podemos definir como el lugar donde nos movemos, y viene determinado por los estímulos que en él se producen.

La orientación espacial nos sirve para saber cómo está localizado nuestro cuerpo con respecto a la posición de los objetos, como para localizar esos objetos en función de dónde estamos situados nosotros.

La organización espacial, permite al niño organizar el espacio partiendo de la orientación y estructuración espacial, y se basa en la vivencia motriz y perceptiva inmediata que el niño posee del espacio en sus edades iniciales (0-7años), y en su capacidad de analizar estos datos perceptivos inmediatos con profundidad, elaborando relaciones espaciales de mayor complejidad. A su vez, la temporalidad la podemos definir como la toma de conciencia de la realidad que percibimos a partir de los cambios o hechos que suceden. (12)

- **La lateralidad**

La lateralidad es el predominio de uno de los lados del cuerpo (hemicuerpo) sobre el otro en la ejecución de acciones motrices. El proceso de lateralización es largo y está sometido a la información genética con la que nace cada niño, a la maduración neurológica y a la socialización. (10)

Esto es, primero el niño ha de tomar consciencia de que su cuerpo tiene dos lados y posteriormente que uno es el derecho y otro el izquierdo. A partir de la adquisición de este conocimiento sobre su propio cuerpo, lo puede trasladar al de los demás y al espacio y objetos que le rodean hasta que acercándose al primer año de vida, se iniciará la manipulación de los objetos de forma indiferenciada con una otra mano, llegando a los dos años con la ejecución motriz en alternancia de sus posibilidades manuales y a los tres o cuatro años toman conciencia de la doble posibilidad corporal de acción motriz y probarán y tantearán para descubrir con qué lado tienen mayor habilidad y destreza. (10)

- **La postura y el equilibrio**

Las bases de la actividad motriz son la postura y el equilibrio, sin las cuales no sería posible la mayor parte de los movimientos que realizamos a lo largo de la vida diaria. Se denomina equilibrio al mantenimiento estable del centro de gravedad del cuerpo en situaciones estáticas (postura, equilibrio estático) o desplazándose en el espacio (equilibrio dinámico), resistiendo o ayudándose de la gravedad.

El objetivo de desarrollo en relación a la postura y el equilibrio es el control postural. El desarrollo del equilibrio parte de una fase de exploración y atraviesa una segunda fase de consciencia, en donde se produce el auténtico control de equilibrio en cualquier situación, superficie o posición en reposo, o en movimiento. (10)

- **La coordinación motriz**

La coordinación motriz es la posibilidad de ejercer acciones que implican una gama diversa de movimientos lo que implica contraer grupos musculares diferentes e inhibir otros. (10)

Para ello es necesario a su vez la disociación, esto es, la capacidad de movilizar segmentos corporales con independencia de otros llegando a realizar acciones distintas con diferentes segmentos corporales al mismo tiempo. (10)

Es gracias a esta coordinación es posible el desplazamiento como el deslizamiento, la reptación, el gateo, la marcha, la carrera, el salto, el giro. (10)

2.1.2.2 Control Motor

El control motor es el estudio de la causa y naturaleza del movimiento. Cuando hablamos sobre control motor, en realidad nos referimos a dos elementos.

El primero se asocia con la estabilización del cuerpo en el espacio, o sea, con el control motor aplicado al control de la postura y del equilibrio.

El segundo se relaciona con el desplazamiento del cuerpo en el espacio, o sea, con el control motor aplicado al movimiento. De esta forma, aquí definimos el término ampliamente para abarcar tanto el control del movimiento como el de la postura. (12)

Específicamente el control motor se encarga de:

- La Acción en donde se pretende conocer los principios que controlan todo el movimiento; evaluando al movimiento dentro de una actividad específica.
- La Percepción ya que es fundamental para la acción, al igual que lo es la acción para la percepción. Las actividades se realizan dentro del contexto de un ambiente. Los sistemas aferentes proporcionan información sobre el cuerpo y el ambiente y, claramente, son esenciales para la capacidad de actuar en forma efectiva dentro de un entorno.
- La Cognición debido a que generalmente un movimiento no se realiza sin un propósito, los procesos cognitivos son fundamentales para el control motor.

El control motor incluye los sistemas perceptivos y de acción, organizados para alcanzar dichos objetivos o propósitos específicos. De esta manera, el estudio del control motor debe comprender el análisis de los procesos cognitivos ya que se relacionan con el control de la percepción y de la acción.

- Interacción del Individuo, Actividad y Ambiente ya que sólo en aquellos procesos interiores de los individuos sin considerar los medios en que se desenvuelven o las actividades que realizan, proporcionará una perspectiva incompleta.

2.1.2.2.1 Teorías sobre el control motor

- **Teoría Refleja**

Según el neurofisiólogo Charles Sherrington, los reflejos eran los componentes básicos del comportamiento complejo, trabajaban juntos o en secuencia, para lograr un propósito común y que la concepción de un reflejo requiere tres estructuras diferentes: un receptor, una vía nerviosa conductiva y un efector. Sherrington concluyó que con un sistema nervioso completamente sano, la reacción de sus diversas partes, los reflejos simples, se combina en acciones mayores, las cuales constituyen el comportamiento del individuo como un todo. (12)

Existe una cantidad de limitaciones en la teoría refleja pero a pesar de esto, muchas de sus suposiciones sobre cómo el SNC controla el movimiento han sido reforzadas y han influido en las prácticas médicas actuales. (12)

- **Teoría Jerárquica**

Hughlings Jackson, sostenía que el cerebro tiene niveles de control superior, medio e inferior, que corresponden a las áreas de asociación superiores, a la corteza motora y a los niveles espinales de función motora. (12)

En general, el control jerárquico se define como una estructura organizacional de mayor a menor. Es decir, cada nivel consecutivamente superior ejerce control sobre el nivel menor, en una estricta jerarquía vertical, las líneas de control no se cruzan y los niveles inferiores nunca ejercen el control. (12)

Stephan Weisz describió la ontogenia de los reflejos del equilibrio en un niño con desarrollo normal y planteó una conexión entre la maduración de estos reflejos y la capacidad del niño para sentarse, pararse y caminar. (12)

Se reunieron los resultados y observaciones de este experimento y a menudo se les nombra en la literatura médica como teoría refleja/jerárquica. (12)

- **Teoría del medio ambiente**

James Gibson en su investigación se centró en la forma en que detectamos la información del medio ambiente pertinente para nuestras acciones y en cómo la utilizamos para controlar nuestros movimientos. (12)

2.1.2.2.2 Principios y leyes del control motor

- **El principio de la ley céfalo-caudal**

Se refiere al desarrollo gradual del movimiento muscular de la cabeza a los pies. Está presente en la fase prenatal, fetal y más tarde en el desarrollo postnatal. En el desarrollo del feto, por ejemplo, se forma primero la cabeza, y los brazos antes que las piernas, los niños exhiben una secuencia del control muscular de la cabeza, cuello, tronco; antes que el control de las piernas. Este mismo esquema del desarrollo y la integración continúa hasta adquirir la madurez total del movimiento. (13)

- **Ley próximo-distal**

Esto se refiere a la progresión del control muscular del centro del cuerpo hacia las distintas partes. El niño controla primero los músculos del tronco y la espalda y luego los de las muñecas manos y dedos. (13)

- **Ley secuencial**

Implica que el niño aprende progresivamente los diferentes patrones de movimiento: gatear, caminar, correr, saltar, los que son adquiridos en un determinado orden y como producto de cambios fisiológicos internos. Es necesario considerar el fenómeno de la sobre posición, por medio del cual, el niño puede practicar simultáneamente diferentes patrones de movimiento y el de la disociación que capacita al niño para discriminar los diferentes patrones. (13)

2.1.3 Actividad Refleja

Es la modalidad elemental de conexión entre las funciones sensitivas y las funciones motoras. Se denominan “acciones reflejas” las respuestas efectoras (contracciones de músculos, secreciones de glándulas, etc.) que se obtienen de un modo automático con la estimulación de terminaciones nerviosas sensitivas o, en general, de órganos receptores, ofreciendo la posibilidad de la regulación que permite adaptarse a las necesidades vitales de cada momento. (14)

La base anatómica de la actividad refleja es el “arco reflejo”, constituido de la forma siguiente: órgano receptor, vía aferente, neuronas internunciales, la vía eferente y órgano efector. (14)

2.1.3.1 Reflejos primarios y secundarios

El autor L, Coriat, clasifica a los reflejos como: reflejos arcaicos o primitivos de los no arcaicos o reflejos secundarios. (15)

2.1.3.1.1 Reflejos primarios

Estos reflejos ya están presentes en el recién nacido, de allí, algunos reflejos primarios son permanentes y están implicados en la supervivencia y protección del organismo. (15)

Así mismo otros reflejos desaparecen a medida que avanza la maduración del sistema nervioso y emerge la conducta consciente y la actividad psicomotriz voluntaria. (15) **Ver Anexo 1 (Cuadro 1)**

2.1.3.1.2 Reflejos Secundarios

Estos reflejos emergen después del nacimiento, durante los primeros meses de vida y pueden desaparecer a medida que se integran a un nivel de control superior. (15) **Ver Anexo 1 (Cuadro 2)**

2.1.4 Principales Logros del Desarrollo Psicomotor

El desarrollo del niño debe seguir una evolución ordenada pero no estricta, en la que cada etapa precede y es pre-requisito de la siguiente, y cada etapa a su vez debe recurrir en un periodo cronológico determinado, que si bien puede tener variaciones individuales, debe darse dentro de ciertos límites considerados de normalidad tomando en cuenta que, cada una de las manifestaciones son de carácter funcional. (16)

Para la valoración de los hitos que logra el niño de acuerdo a su edad, es necesario tomar en cuenta como lo hizo. La evaluación del desarrollo psicomotor debe hacerse según los logros por etapa y edad pero también en función de las 4 áreas del DP descritas por Gessel. (16) **Ver anexo 2**

- **Primer mes:**

Predominio del tono flexor, levanta el mentón. Comienza a fijar mirada, reduce su actividad ante estímulos auditivos. (16)

- **Segundo mes:**

Levanta la cabeza en posición prona, sonrisa social, ruidos guturales, sigue sonidos. (16)

- **Tercer mes:**

Levanta la cabeza y el tronco con los brazos extendidos, en decúbito ventral, tiene sostén cefálico, hace seguimiento visual en el plano horizontal, las manos permanecen abiertas, el reflejo de moro comienza a desaparecer, se mira sus propias manos, produce sonidos. (16)

- **Cuarto mes:**

Agarre intencional de objetos, los lleva a la boca, control cervical completo, ríe con sonidos, inicia retirada del trapo sobre la cara, inicia giros. (16)

- **Quinto mes:**

La cabeza sigue el eje del cuerpo cuando se tracciona para sentarlo, alcanza objetos, sonrío espontáneamente, gira de prono a supino, se sienta con apoyo. (16)

- **Sexto mes:**

Hace giros de supino a prono, se sienta sin apoyo por períodos cortos, inicia reacción de defensa lateral, pasa objetos de una mano a otra, estira los brazos para que lo carguen, hace reptación. (16)

- **Séptimo mes:**

Inicia posición cuadrúpeda, se sostiene sentado sin apoyo por algunos minutos, sostiene un objeto en cada mano. (16)

- **Octavo mes:**

Se sostiene sentado en forma estable, requiere ayuda para pasar de decúbito a sedente, se lleva el tetero a la boca. (16)

- **Noveno mes:**

Inicia gateo con patrón cruzado, se para cogido de los muebles, come con los dedos, anticipa acciones de juego (escondidas, cosquillas, etc.) hace imitaciones. (16)

- **Décimo mes:**

Cambia posición decúbito a sedente sin ayuda, bipedestación con apoyo, inicia pequeños pasos, intenta recuperar un objeto caído, hace pinza gruesa. (16)

- **Undécimo mes:**

Inicia pinza fina, exploran los juguetes, inicia bipedestación sin apoyo, puede sentarse sin caer cuando está de pie. (16)

- **Duodécimo mes:**

Se sostiene de pie sin apoyo, de pasos con ayuda, entrega los objetos, hace cambios posturales para ayudar a vestirse y hace pinza fina. (16)

- **Décimo quinto mes:**

Camino solo, gateo en la escalera, toma una taza sin ayuda, coloca un cubo en un recipiente, hace garabatos y baila con la música. (16)

- **Décimo octavo mes:**

Se sienta solo en una silla, corre rígidamente, se sube en los muebles, sube escaleras sin ayuda, come con cuchara, juega con otros niños, imita acciones rutinarias (barrer, limpiar, etc.). (16)

- **Dos años:**

Tiene carrera estable, sube y baja escaleras, baila, abre puertas, maneja bien la cuchara. Inicia control de esfínteres, se lava las manos.

Dibuja líneas horizontales y verticales, guarda sus cosas, dice su nombre y apellido. (16)

- **Tres años:**

Sube escaleras alternando los pies, se monta y pedalea triciclo, se paran en un solo pie, copia un círculo, se viste y desviste, come bien sólo, comparte juguetes, espera turno, reconoce colores. (16)

2.1.5 Alteraciones Del Desarrollo Psicomotriz

La identificación de los trastornos del desarrollo es fundamental para lograr establecer programas de rehabilitación de forma temprana y hacer intervenciones adecuadas, que disminuyan la morbilidad y mejoren la calidad de vida de los niños y sus familias. (16)

Algunos trastornos del desarrollo, pueden pasar desapercibidos y sólo se hacen evidentes hacia la edad escolar, cuando si bien es posible que pueda llevarse a cabo intervenciones pero no son tan efectivas como si se hubiera realizado en los primeros años, cuando las características de plasticidad cerebral favorecen este tipo de manejo. (16) Así tenemos:

- En el primer mes de vida el desarrollo anormal se manifiesta por succión pobre, hipotonía, hipertonia y pobre respuesta a estímulos visuales y auditivos.
- En los siguientes meses y hasta el año de edad, el retardo más evidente es a nivel motor, con fallas en control cefálico, sedestación, gateo y marcha.
- En el segundo y tercer año el lenguaje y los trastornos comportamentales son los más evidentes y en la edad escolar, la evidencia de trastorno de aprendizaje y los déficits de atención. (16)

2.1.6 Factores y Signos de Alerta del Desarrollo Psicomotor

- **Factores de riesgo biológico:**

- Prematurez.
- Hemorragia intracraneana.
- Retardo de crecimiento intrauterino.
- Encefalopatía hipóxicoisquémica.
- Trastornos metabólicos (hipoglicemia, hipocalcemia, etc.).
- Trastornos hematológicos (policitemia, ictericia).
- Malformaciones congénitas.
- Microcefalia.
- Infecciones intrauterinas.
- Infecciones posnatales (sepsis, meningitis).
- Convulsiones neonatales.
- Drogadicción materna.

- **Signos físicos asociados de retardo del desarrollo**

- Microcefalia.
- Talla baja o talla alta.
- Obesidad.
- Anomalías congénitas.
- Contracturas en extremidades.
- Alteraciones de piel manchas (café con leche o hemangiomas).
- Organomegalias
- Anormalidades oftalmológicas.

- **Signos de Alarma en el Examen Neurológico**

- Hipotonía.
- Hipertonía.
- Asimetría en el tono de movimientos.
- Persistencia de reflejos primitivos.
- Persistencia de mano empuñada.
- Rechazo a los cambios posturales.
- Predominio del tono extensor axial.
- Marcha en punta de pies. (16)

2.1.7 Evaluación del Desarrollo Psicomotor

La evaluación del desarrollo psicomotor nos brinda la oportunidad de identificar comportamientos del niño y clasificarlos como normales o no. Décadas atrás los instrumentos estandarizados, escalas o test más usados fueron:

- La técnica de Oseretzky (1936) para obtener la edad motora y el cociente motor.
- La escala de Brunet-Lézine (1976/1978) únicamente para niños de 0 a 5 años con posibilidad de determinar un cociente de desarrollo.
- Las escalas Bayley (1977) destinada a niños de 0 a 30 meses.
- Las escalas McCarthy (1972/1977) con su escala perceptivo-manipulativa: la escala de motricidad para ser administrada a niños de dos años y medio a ocho y medio.
- La escala observacional del desarrollo de Secadas (1992) permite ser aplicada desde el nacimiento hasta la adolescencia. (17)

2.1.8 Escala de Nelson Ortiz Pinilla para la evaluación del desarrollo psicomotor

Como es evidente, existen varios instrumentos de evaluación y este proyecto se optó por usar la escala abreviada del desarrollo psicomotor del Dr. Nelson Ortiz Pinilla por su flexibilidad de obtener una medida global del desarrollo y también por áreas específicas. (18) **Ver anexo 3**

El ser humano se desarrolla como totalidad, ya que funciona como un sistema compuesto de múltiples subsistemas el funcionamiento particular de cada uno de ellos afecta alguna manera a la persona total. Si bien es cierto que la evolución del niño se realiza en varias áreas a la vez, estas capacidades no son independientes, sino complementarios entre sí. (18)

2.1.8.1 Áreas a valorar:

- **Área motricidad gruesa:** maduración neurológica, control de tono y postura, coordinación motriz de cabeza, miembros, tronco. (18)
- **Área motriz fino - adaptativa:** capacidad de coordinación de movimientos específico, coordinación ínter sensorial: ojo-mano, control y precisión para la solución de problemas que involucran aprehensión fina, cálculo de distancias y seguimiento visual. (18)
- **Área audición - lenguaje:** evolución y perfeccionamiento del habla y el lenguaje, orientación auditiva, intención comunicativa, vocalización y articulación de fonemas y palabras, comprensión de vocabulario, uso de frases simples y complejas, nominación, comprensión de instrucciones, expresión espontánea. (18)

- **Área personal - social:** procesos de iniciación y respuesta a la interacción social, dependencia-independencia, expresión de sentimientos y emociones, aprendizaje de pautas de comportamiento con el auto cuidado. (18)

2.1.8.2 Criterios para la selección de los indicadores (ITEMS)

Para seleccionar los ítems o indicadores conductuales en cada una de las áreas dentro de esta escala, se procedió a la revisión de varios instrumentos, con el fin de identificar los repertorios más utilizados por los diferentes investigadores. Principalmente se revisaron las escalas de Griffiths, Gessel, Denver, KentmCorman y Escalona y Uzgis- Hunt. (18)

2.1.8.3 Material de aplicación

El material básico para la administración de la escala es muy sencillo, se ha seleccionado evitando al máximo elementos demasiado sofisticados que no puedan estar al alcance de los organismos de salud en donde se podría realizar la consulta de crecimiento y desarrollo. (18)

Los materiales básicos para la administración de la escala completa son los siguientes:

- Formularios para la observación y registro de la información.
- Una caja multiusos o un maletín para guardar y transportar el material.
- Lápices o lapiceros rijo y negro.

- Una pelota de caucho de tamaño mediano de 15 cm. de diámetro.
- Un espejo mediano.
- Una caja pequeña con diez cubos de madera de 2 cm. de lado.
- 6 cuentas redondas 1.5 cm. de diámetro y cordón para ensartar.
- Unas tijeras pequeñas de punta roma.
- Un juego de taza y plato plástico.
- Diez objetos para reconocimiento: moneda, botón grande, carro, animales domésticos, muñeca, pelota ping pong, cuchara, llave.
- Un cuento o revista que contenga dibujos y/o fotografías llamativas, preferentemente paisajes conocidos con animales.
- Hojas de papel en blanco para los trazados y dibujos del niño.
- Un lazo o cuerda para saltar de aproximadamente 2 metros de largo.
- Una campana pequeña con asa, sonajero o maraca pequeña.
- Una bolsa con figuras geométricas de madera o de plástico. (18)

2.1.8.4 Instrucciones Generales para la Administración de la Escala

- **Instrucciones a la Madre**

La Mayoría de los niños se sienten más tranquilos cuando los acompaña su madre o cuidadora durante el examen, por tanto, debe permitirse que esta persona esté presente, pero indicándole su papel para evitar que interfiera en el proceso de la evaluación. (18)

- **Condiciones Físicas del Examen**

El sitio donde se realiza la evaluación debe ser lo más silencioso y aislado posible, evitando las interrupciones e interferencias que distraen al niño y obstaculizan su desempeño. (18)

En el caso del examen de niños menores de un año, lo ideal es trabajar sobre una camilla o mesa abollonada; con los niños entre 12 y 24 meses es preferible una colchoneta o tapete en el piso, para los niños mayores deberá disponerse de una mesa y sillas apropiadas en la cual puedan ubicarse cómodamente la madre, el niño y el examinador (18)

- **Condiciones del Niño**

- Antes de iniciar el examen debe esperarse unos minutos para que el niño se adapte a la situación, se calme si está llorando o acepte la presencia y contacto físico del examinador.
- El niño debe sentirse en una situación de juego y dado que la evaluación del desarrollo se efectúa en la misma cita conjuntamente con el examen físico, es recomendable hacer primero la evaluación de desarrollo, ya que la exploración física puede atemorizar al niño y afectar negativamente su rendimiento.
- En ningún caso deberá hacerse la evaluación de desarrollo si el niño se encuentra enfermo, o si su estado emocional es de miedo y rechazo extremos y no se logra tranquilizar. En estos casos es preferible sugerir a la madre una nueva cita para 8 ó 15 días después. (18)

- **Tiempo de Evaluación**

La prueba no tiene tiempo límite, no conviene presionar al niño para trabajar rápidamente. En general, el diligenciamiento total de la Escala toma aproximadamente 15 ó 20 minutos como máximo, cuando se ha logrado alguna experiencia en su manejo. (18)

- **Punto de Iniciación y Punto de Corte**

El punto de iniciación se refiere al ítem a partir del cual debe empezarse la evaluación y el punto de corte indica el último ítem que debe ser registrado. (18)

La evaluación debe comenzarse en cada una de las áreas, en el primer ítem correspondiente al rango de edad en el cual se ubica la edad del niño y todos los ítems de ese rango de edad deben ser observados y registrados. (18)

Se continúa con los ítems del siguiente rango de edad hasta tanto el niño falle en por lo menos tres ítems consecutivos, en este punto se suspende.

Si el niño falla en el primer ítem administrado, deberán observarse los ítems anteriores en su orden inverso, hasta tanto el niño apruebe por lo menos tres ítems consecutivos. (18)

- **Calificación y Registro de los Datos**

Si el repertorio en cuestión ha sido efectivamente observado, o la madre reporta su ocurrencia en los ítems que pueden ser calificados con esta información, codifique 1 en el espacio en blanco correspondiente, exactamente frente al ítem evaluado o si el repertorio no se observa, o la madre reporta que el niño no presenta la conducta correspondiente, codifique 0. (18)

Para obtener la calificación global para cada área, contabilice el número de ítems aprobados (calificados con 1), sume el número de ítems anteriores al primer ítem aprobado y obtenga así el puntaje para cada área. (18)

Para obtener el puntaje total en la escala simplemente sume todos los puntajes parciales obtenidos en cada una de las áreas y coloque este dato en las casillas correspondientes al nivel de desarrollo. (18)

2.1.8.5 Instrucciones específicas para la administración de la escala

Al revisar las instrucciones para la administración de la prueba, se reconocerá las diferentes capacidades que el niño debe adquirir en su proceso de desarrollo, relacionándolo con la edad y advirtiéndolo su anormalidad. (18)

2.1.9 Valoración Del Estado Nutricional

En nuestro país, se usan las curvas de crecimiento recomendadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) desde 1977. En la actualidad, luego de un estudio la OMS, se determinó que se deben utilizar nuevas curvas para medir el crecimiento de los niños menores de 5 años.

Para la valoración del crecimiento de los niños se considera aspectos como: la nutrición ideal (lactancia materna, alimentación complementaria), medio ambiente (madres no fumadoras, agua, saneamiento), cuidado de salud ideal (inmunizaciones, control médico permanente). (19)

Los datos básicos para evaluar el estado nutricional de niños y niñas son: sexo, edad, peso, talla o longitud y, en niños y niñas menores a dos años, perímetro cefálico.

Para obtener información confiable y válida es indispensable: Obtener la edad exacta, además pesar y tallar con exactitud y precisión (Referirse al Manual de Antropometría, MSP, 2011) y contar con el equipo necesario y en buen estado. (19)

El propósito es determinar si un niño o niña está creciendo “normalmente”, si tiene un problema de crecimiento o si presenta una tendencia que puede llevarlo a un problema de crecimiento que debe ser abordado. (19)

2.1.9.1 Indicadores del Estado Nutricional

- **Edad del niño o niña**

Edad del niño o niña al momento de la consulta, es importante conocer con precisión la edad de niños y niñas a fin de evaluar los indicadores de crecimiento. Determine la edad a la fecha de la visita: reste la fecha de nacimiento a la fecha actual, a fin de obtener la edad correcta. (19)

- **Talla (longitud o talla)**

La talla o longitud son medidas utilizadas para evaluar el crecimiento longitudinal en niños y niñas menores de cinco años, ya que un alto porcentaje de la talla adulta se alcanza en este período de vida. (INE, Guatemala). (19)

Se denomina longitud a la medición que se realiza en posición acostada a menores de veinticuatro meses, y talla a la medición en posición de pie, a niñas y niños a dos a cinco años. (19)

En el caso de que un niño o niña menor a dos años sea medido de pie, al valor que marque el tallímetro se deberá sumar 0,7 cm antes de graficar el valor en la curva respectiva. Si un niño o niña, de dos a cinco años, es medido en posición decúbito supino, al valor que marque el infantómetro deberá restarle 0,7 cm antes de graficar el valor en la curva respectiva. (19)

- **Longitud/Talla para la edad**

La longitud/talla para la edad refleja el crecimiento alcanzado en longitud o talla para la edad del niño en una visita determinada. Este indicador permite identificar niños con retardo en el crecimiento (longitud o talla baja) debido un prolongado aporte insuficiente de nutrientes o enfermedades recurrentes. También puede identificarse a los niños que son altos para su edad, sin embargo la longitud o talla alta en raras ocasiones es un problema, a menos que este aumento sea excesivo y pueda estar reflejando desordenes endocrinos no comunes. (20)

Es importante señalar también que un niño o niña puede ser desnutrido si presenta longitud o talla pequeña (talla baja), está muy delgado o tiene ambos problemas. (19)

- **Peso**

El peso mide la masa corporal total de un individuo (tejido magro, tejido graso y fluidos intra y extracelulares) y es de suma importancia para monitorear el crecimiento de los niños y niñas porque reflejan el balance energético. (20)

Las niñas y niños sanos y bien alimentados deben ganar suficiente peso cada mes. El aumento de peso es mayor durante los dos primeros años de vida y después disminuye progresivamente. Una guía fácil para saber si los niños y niñas están creciendo de manera adecuada es que al año de edad, prácticamente se triplica el peso que tenía al nacer y a los dos años casi se cuadruplica. (19)

- **Peso para la edad**

El peso para la edad refleja el peso corporal en relación a la edad del niño en un día determinado. Este indicador se usa para evaluar si un niño presenta bajo peso y bajo peso severo; pero no se usa para clasificar a un niño con sobrepeso u obesidad. Debido a que el peso es relativamente fácil de medir, comúnmente se usa este indicador, pero no es confiable en los casos en los que la edad del niño no puede determinarse con exactitud, como en las situaciones de refugiados. Es importante señalar también que un niño puede estar desnutrido debido a que tiene longitud/talla pequeña (talla baja) o está muy delgado o tiene ambos problemas. (20)

- **Índice de masa corporal (IMC)**

Normalmente el IMC no aumenta con la edad, como sucede con el peso y la talla. El índice de masa corporal es un valor que relaciona el peso de la persona con su talla o longitud. El IMC puede ser un indicador de crecimiento útil cuando está marcado en una gráfica y se lo relaciona con la edad del niño o niña. Se calcula con base en la siguiente fórmula: $\text{Peso en kg} \div \text{talla o longitud en metros al cuadrado (kg/m}^2\text{)}$. (19)

- **Índice de Masa Corporal para la Edad**

El IMC para la edad es un indicador que es especialmente útil cuando se examina por sobrepeso u obesidad. La curva de IMC para la edad y la curva de peso para la longitud/talla tienden a mostrar resultados similares. (20)

2.1.9.2 Alteraciones del Estado Nutricional

La medición, el registro y la interpretación son esenciales para identificar las causas y es extremadamente importante tomar acciones para abordar las causas del crecimiento inadecuado. (19)

En circunstancias de extrema pobreza o desastres, la evaluación del crecimiento identifica niños y niñas que necesitan intervenciones urgentes, como alimentación complementaria o terapéutica, que prevenga su agravamiento o muerte. Se trasladará a una unidad especializada, si el estado de desnutrición es severo. Si el niño o niña tiene sobrepeso o ya es obeso, debe ser referido para evaluación médica y manejo (19). Según los percentiles del Manual de Desarrollo y Crecimiento del MSP (**Ver anexo 3**), las alteraciones más frecuentes en el estado nutricional son:

- **Desnutrición**

Debajo de la línea de puntuación Z -2 o -3 de peso para la edad, peso para la longitud/talla o IMC para la edad o de longitud/talla para la edad. (19).

- **Bajo Peso y Riesgo de Bajo Peso para la Edad**

También denominado desnutrición global. Si el punto graficado se ubica por encima de la línea +1DE y por debajo de +2DE.

En el caso de estar en la línea -2DE, se identifica como un niño o niña en riesgo de bajo peso y no como que ya tiene bajo peso. (19).

- **Bajo Peso Severo para la Edad**

Si el punto graficado se ubica debajo de -2de se trata de un niño o niña con bajo peso para su edad. Si el punto está por debajo de -3de existe bajo peso severo. En estos casos, al igual que lo indicado en casos de peso elevado, se debe evaluar simultáneamente el indicador IMC/E. (19).

- **Peso Elevado para la Edad**

Si el punto graficado se ubica exactamente en la línea +2DE se interpreta que el niño o niña está en riesgo de peso elevado, y no como un niño o niña que ya tiene peso elevado. (19).

Si el punto graficado se ubica encima de la línea +2DE deben ser catalogados como niños o niñas con peso elevado para su edad, y para una evaluación más adecuada de su crecimiento, debe analizarse conjuntamente el IMC/E. (19).

- **Peso Bajo para la Talla**

También denominado desnutrición aguda. Indica bajo peso en relación con la talla (P/T), sin tener en cuenta la edad. El indicador P/T se encuentra debajo de -2 desviaciones estándar. (19).

- **Peso Muy Bajo para la Talla**

También denominado desnutrición aguda severa. El indicador P/T se encuentra debajo de -3 desviaciones estándar. (19).

- **Sobrepeso**

Peso excesivo para la longitud/talla de un individuo; peso para la longitud/talla o IMC para la edad por encima de la línea de puntuación Z 2 y por debajo de la línea de puntuación Z 3. Un niño o niña puede tener baja talla que coexiste con sobrepeso. (19).

- **Obesidad**

Peso para la longitud/talla o IMC para la edad, por encima de la línea de puntuación Z 3. (19).

2.1.10 Evaluación del Nivel Socioeconómico

Dentro de los factores que influyen en el desarrollo social y emocional del niño y el adolescente tenemos: Factores biológicos, factores ambientales, factores culturales y el factor socioeconómico.

En cañar, en 2014 se realizó un proyecto de investigación con el tema: Prevalencia del retraso psicomotor y su relación con el estado nutricional y el nivel socioeconómico en 409 niños de entre 6 meses a 4 años de edad; con el objetivo de determinar la prevalencia del retraso del desarrollo psicomotor, en relación al nivel socioeconómico del hogar del infante y el estado nutricional que presenta mediante un estudio observacional, analítico y transversal. Se encontró que el nivel socioeconómico de las familias oscilaban en un 25.2% en nivel bajo y en medio bajo con 48.7%.

Además que el estado nutricional se mantuvo en bajo peso, pero que la relación existente con el desarrollo psicomotor es nula; no así con el nivel socioeconómico en donde la prevalencia de retraso del desarrollo psicomotor es alta y está asociada a este factor. (4)

2.1.10.1 Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico

Para la investigación se hizo uso de la encuesta del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) que es la Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico, misma que servirá para homologar las herramientas de estratificación, así como para una adecuada segmentación del mercado de consumo. **Ver anexo 3**

Previamente se realizó un estudio a 9.744 viviendas del área urbana de Quito, Guayaquil, Cuenca, Machala y Ambato. La encuesta reflejó que los hogares de Ecuador se dividen en cinco estratos:

- El 1,9% de los hogares se encuentra en estrato A
- El 11,2% en nivel B
- El 22,8% en nivel C+
- El 49,3% en estrato C-
- El 14,9% en nivel D.

Para esta clasificación se utilizó un sistema de puntuación a las variables. Las características de la vivienda tienen un puntaje de 236 puntos, educación 171 puntos, características económicas 170 puntos, bienes 163 puntos, TIC's 161 puntos y hábitos de consumo 99 puntos. (21)

2.2 Marco legal y jurídico

2.2.1 CONSTITUCIÓN DEL ECUADOR

Principios fundamentales

Art. 3.- Son deberes primordiales del Estado:

1. Garantizar sin discriminación alguna el efectivo goce de los derechos establecidos en la Constitución y en los instrumentos internacionales, en particular la educación, la salud, la alimentación, la seguridad social y el agua para sus habitantes.

5. Planificar el desarrollo nacional, erradicar la pobreza, promover el desarrollo sustentable y la redistribución equitativa de los recursos y la riqueza, para acceder al buen vivir.

Ciudadanas y ciudadanos

Art. 6.- Todas las ecuatorianas y los ecuatorianos son ciudadanos y gozarán de los derechos establecidos en la Constitución.

La nacionalidad ecuatoriana es el vínculo jurídico político de las personas con el Estado, sin perjuicio de su pertenencia a alguna de las nacionalidades indígenas que coexisten en el Ecuador plurinacional.

La nacionalidad ecuatoriana se obtendrá por nacimiento o por naturalización y no se perderá por el matrimonio o su disolución, ni por la adquisición de otra nacionalidad.

Principios de aplicación de los derechos

Art. 10.- Las personas, comunidades, pueblos, nacionalidades y colectivos son titulares y gozarán de los derechos garantizados en la Constitución y en los instrumentos internacionales.

Art. 11.- El ejercicio de los derechos se regirá por los siguientes principios

2. Todas las personas son iguales y gozaran de los mismos derechos, deberes y oportunidades.

Agua y alimentación

Art. 12.- El derecho humano al agua es fundamental e irrenunciable. El agua constituye patrimonio nacional estratégico de uso público, inalienable, imprescriptible, inembargable y esencial para la vida.

Art. 13.- Las personas y colectividades tienen derecho al acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos; preferentemente producidos a nivel local y en correspondencia con sus diversas identidades y tradiciones culturales.

Ambiente sano

Art. 14.- Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*.

Art. 15.- El Estado promoverá, en el sector público y privado, el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto. La soberanía energética no se alcanzará en detrimento de la soberanía alimentaria, ni afectará el derecho al agua.

Salud

Art. 32.- La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir.

Derechos de las personas y grupos de atención prioritaria

Art. 35.- Las personas adultas mayores, niñas, niños y adolescentes, mujeres embarazadas, personas con discapacidad, personas privadas de libertad y quienes adolezcan de enfermedades catastróficas o de alta complejidad, recibirán atención prioritaria y especializada en los ámbitos público y privado.

Niñas, niños y adolescentes

Art. 44.- El Estado, la sociedad y la familia promoverán de forma prioritaria el desarrollo integral de las niñas, niños y adolescentes, y asegurarán el ejercicio pleno de sus derechos; se atenderá al principio de su interés superior y sus derechos prevalecerán sobre los de las demás personas.

Las niñas, niños y adolescentes tendrán derecho a su desarrollo integral, entendido como proceso de crecimiento, maduración y despliegue de su intelecto y de sus capacidades, potencialidades y aspiraciones, en un entorno familiar, escolar, social y comunitario de afectividad y seguridad. Este entorno permitirá la satisfacción de sus necesidades sociales, afectivo-emocionales y culturales, con el apoyo de políticas intersectoriales nacionales y locales.

Art. 45.- Las niñas, niños y adolescentes gozarán de los derechos comunes del ser humano, además de los específicos de su edad. El Estado reconocerá y garantizará la vida, incluido el cuidado y protección desde la concepción.

Las niñas, niños y adolescentes tienen derecho a la integridad física y psíquica; a su identidad, nombre y ciudadanía; a la salud integral y nutrición; a la educación y cultura, al deporte y recreación; a la seguridad social; a tener una familia y disfrutar de la convivencia familiar y comunitaria; a la participación social; al respeto de su libertad y dignidad; a ser consultados en los asuntos que les afecten; a educarse de manera prioritaria en su idioma y en los contextos culturales propios de sus pueblos y nacionalidades; y a recibir información acerca de sus progenitores o familiares ausentes, salvo que fuera perjudicial para su bienestar. (22)

2.2.2 CÓDIGO DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA

LOS NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES COMO SUJETOS DE DERECHOS

El Estado adoptará las medidas necesarias para eliminar toda forma de discriminación.

Art. 6.- Igualdad y no discriminación. - Todos los niños, niñas y adolescentes son iguales ante la ley y no serán discriminados por causa de su nacimiento, nacionalidad, edad, sexo, etnia; color, origen social, idioma, religión, filiación, opinión política, situación económica, orientación sexual, estado de salud, discapacidad o diversidad cultural o cualquier otra condición propia o de sus progenitores, representantes o familiares.

Art. 7.- Niños, niñas y adolescentes, indígenas y afroecuatorianos.- La ley reconoce y garantiza el derecho de los niños, niñas y adolescentes de nacionalidades indígenas y afroecuatorianos, a desarrollarse de acuerdo a su cultura y en un marco de interculturalidad, conforme a lo dispuesto en la Constitución Política de la República, siempre que las prácticas culturales no conculquen sus derechos.

Art. 11.- El interés superior del niño. - El interés superior del niño es un principio que está orientado a satisfacer el ejercicio efectivo del conjunto de los derechos de los niños, niñas y adolescentes; e impone a todas las autoridades administrativas y judiciales y a las instituciones públicas y privadas, el deber de ajustar sus decisiones y acciones para su cumplimiento.

Art. 12.- Prioridad absoluta. - En la formulación y ejecución de las políticas públicas y en la provisión de recursos, debe asignarse prioridad absoluta a la niñez y adolescencia, a las que se asegurará, además, el acceso preferente a los servicios públicos y a cualquier clase de atención que requieran.

Art. 20.- Derecho a la vida.- Los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a la vida desde su concepción. Es obligación del Estado, la sociedad y la familia asegurar por todos los medios a su alcance, su supervivencia y desarrollo.

Art. 26.- Derecho a una vida digna.- Los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a una vida digna, que les permita disfrutar de las condiciones socioeconómicas necesarias para su desarrollo integral. (23)

CAPÍTULO III METODOLOGÍA

3.1 Tipo de investigación

En esta investigación básica se empleó un estudio descriptivo porque permitió detallar las variables de acuerdo como fueron observadas. Su meta no se limita a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables.

El estudio adquiere un carácter cualitativo-cuantitativo, del desarrollo psicomotor, el estado nutricional y el nivel socioeconómico de los niños de 0 a 3 años del Centro Infantil del Buen Vivir “Ángelitos de amor” de la ciudad de Ibarra; el objetivo de aplicar este estudio mixto, es usar las características más importantes de ambos tipos, puesto que se apoyan mutuamente.

3.2 Diseño de la investigación

Al acudir a la Institución se evaluó a los niños con el objetivo de determinar sus características necesarias para el estudio; por tanto se realizó un estudio no experimental de corte transversal, además de que no se manipuló deliberadamente las variables ni se trabajó con grupos controles y se realizó un seguimiento a los hechos tal y como son, en un momento único.

3.3 Localización geográfica

Ibarra es una ciudad perteneciente a la zona 1 en la provincia de Imbabura; en donde funcionan 32 centros infantiles del Buen Vivir y atienden a 1.393 niños (24).

El Centro Infantil del Buen Vivir “Angelitos de Amor” está ubicado en el sector de Alpachaca de la ciudad de Ibarra en las calles Isla Santa María y Riobamba. **(Ver Anexo 2)**

3.4 Población y Muestra

Para el estudio se contó con una población de 40 niños y niñas que asistían regularmente en el periodo 2015-2016 al Centro Infantil del Buen Vivir “Angelitos de Amor” de la ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura, en edades comprendidas entre 0 a 3 años.

Debido a que la población fue pequeña y cumplía con todos los criterios de inclusión se trabajó con todo el grupo, es decir, no se sacó muestra.

3.4.1 Criterios de inclusión:

- Niños y niñas que tengan las edades de entre 0 a 3 años.
- Niños y niñas matriculados y asistiendo regularmente al Centro del Buen Vivir “Angelitos de Amor”.
- Niños y niñas cuyos padres hayan firmado el consentimiento informado.

3.4.2 Criterios de exclusión:

- Niños y niñas que no cumplan con los criterios de inclusión.

3.4.3 Criterios de Salida

- Quienes abandonen la institución.
- Niños o niñas que sufran enfermedad infectocontagiosa.

3.5 Identificación de Variables

- a) Edad
- b) Género
- c) Nivel socioeconómico según la estratificación socioeconómica del INEC (alto, medio alto, medio típico, medio bajo y bajo).
- d) Estado nutricional de acuerdo al Protocolo de Atención y Manual de Consejería para Crecimiento del niño y la niña del MSP (severamente emaciado, emaciado, normal, posible riesgo de sobrepeso y obesidad).
- e) Desarrollo Psicomotor en referencia a la escala abreviada del Dr. Nelson Ortiz (motricidad gruesa, motricidad fina, audición y lenguaje y área personal social).

3.5.1 Operacionalización de variables

VARIABLES DE CATEGORIZACIÓN

VARIABLE	CLASIFICACIÓN	DIMENSIÓN	ESCALA	DEFINICIÓN OPERACIONAL
EDAD	Cuantitativa Nominal	Meses	<ul style="list-style-type: none"> • 1 a 3 meses • a 6 meses • 7 a 9 meses • 10 a 12 meses • 13 a 18 meses • 19 a 24 meses • 25 a 36 meses 	Rangos de edad establecidos de acuerdo a la Escala abreviada de Nelson Ortiz Pinilla
GÉNERO	Cualitativa, Nominal, Dicotómica	Sexo	<ul style="list-style-type: none"> • Femenino • Masculino 	Según observación
ESTADO NUTRICIONAL	Cualitativa Ordinal	Peso Talla IMC	<ul style="list-style-type: none"> • Severamente emaciado • Emaciado • Normal • Posible riesgo de sobrepeso • Sobrepeso • Obesidad 	Protocolo de Atención y Manual de Consejería para Crecimiento del niño y la niña del MSP
NIVEL SOCIO-ECONÓMICO	Cualitativa Ordinal	Encuesta de estratificación socioeconómica del INEC	<ul style="list-style-type: none"> • Bajo • Medio Bajo • Medio Típico • Medio Alto • Alto 	Escala de evaluación del nivel socioeconómico del INEC.

VARIABLE DE INTERÉS:

VARIABLE	CLASIFICACIÓN	DIMENSIÓN	ESCALA	DEFINICIÓN OPERACIONAL
DESARROLLO PSICOMOTOR	Cualitativa Nominal Politómica	Escala abreviada de Nelson Ortiz	<ul style="list-style-type: none"> • Alerta • Medio • Medio Alto • Alto 	Valoración del desarrollo psicomotor

3.6 Equipos e Instrumentos

Se utilizaron varias herramientas para llevar a cabo este estudio como la evaluación nutricional se realizó utilizando el Protocolo de Atención y Manual de consejería para el crecimiento del niño y la niña, del Ministerio de Salud Pública del Ecuador, específicamente las tablas y curvas de percentiles de Índice de masa corporal. Esto permitió hacer las mensuraciones pertinentes y llegar a un diagnóstico del estado nutricional de la población estudiada.

Se utilizó además la hoja de encuesta de estratificación del Nivel Socioeconómico del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) a los padres de los infantes y para evaluar el desarrollo psicomotor a los niños estudiados, se utilizó la Escala Abreviada de Desarrollo del Dr. Nelson Ortiz Pinilla, con los cuatro acápites que comprenden motricidad gruesa y fina, audición y lenguaje y personal social.

3.7 Estrategias

Se solicitó un oficio a la Universidad Técnica del Norte, en la coordinación de la carrera Terapia Física Médica mismo que fue enviado al Centro Infantil del Buen Vivir "Angelitos de Amor". Luego de enviarlo, se visitó el centro mencionado, se contactó con su coordinadora, la Licenciada Alba Díaz, misma que después de aceptar la realización de la investigación, proporcionó las hojas de registro, para verificar la cantidad de niños y niñas que asisten a la institución.

Una vez determinada la cifra exacta de niños y niñas que asisten al Centro, se procedió a verificar quienes cumplían con los criterios de inclusión establecidos para esta investigación, quedando conformada la población por todos los niños y niñas que acudían al establecimiento es decir 40 niños y niñas.

Una vez revisada la lista de casos a evaluar, se procedió a socializar el procedimiento a los padres de los infantes quienes gustosos decidieron colaborar con el proyecto, firmando el consentimiento informado y proporcionando toda la información requerida para el estudio; luego se pasó a organizar el área de estudio; siendo así que la investigación comenzó con la evaluación del estado nutricional de cada niño/a, mediante la toma de medidas antropométricas, utilizando las tablas de percentiles aprobadas por el ministerio de Salud Pública del Ecuador, realizando así una estimación del estado nutricional de cada uno de los casos valorados.

Luego se evaluó el desarrollo psicomotor, mediante la escala abreviada del desarrollo del Dr. Nelson Ortiz Pinilla, valorando por separado cada uno de los aspectos de esta escala: motricidad gruesa y fina, audición y lenguaje, y personal social.

A los padres se les aplicó la encuesta de estratificación socioeconómica del INEC, después de haber terminado con la evaluación de los hijos/as.

La recolección de los datos se realizó de lunes a viernes, en el horario de 9 am a 1 pm, con cada caso, el tiempo aproximado fue de unos 15 minutos, este tiempo fue suficiente para lograr los objetivos trazados, se contó con la ayuda de todo el personal que labora en el centro infantil.

3.8 Procesamiento de Datos

La información obtenida fue tabulada, graficada y analizada y para ello se utilizó el paquete estadístico IBM SPSS, versión 24.0.

3.9 Validación y confiabilidad

Los instrumentos utilizados para esta investigación fueron: La escala abreviada del desarrollo del Dr. Nelson Ortiz Pinilla, las valoraciones antropométricas basadas en el Manual de Crecimiento y Desarrollo del Ministerio de Salud Pública del Ecuador, y la Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico del INEC.

3.9.1 Escala Abreviada Del Desarrollo Dr. Nelson Ortiz Pinilla.

La investigación que soporta la validez de esta escala ha sido posible gracias a las directivas del Ministerio de Salud Pública del Ecuador, a los jefes de la División Materno-Infantil, a los médicos, enfermeras y auxiliares de enfermería de los servicios seccionales de salud, a los profesionales que participaron en los talleres de consulta aportando sugerencias, a la UNICEF que brindó su aporte financiero a este proyecto, y a los padres de familia que llevaron a sus hijos/as a consulta. (18)

El uso de este instrumento con niños/as de todas las regiones del país y la disponibilidad de parámetros normativos nacionales le confiere gran confiabilidad y validez como herramienta para la valoración y seguimiento del desarrollo en menores de cinco años. (18)

La utilización adecuada de este instrumento, si bien no requiere de conocimientos especializados, sí necesita una lectura cuidadosa del manual, práctica en la observación y valoración de niños/as, así como el seguimiento de las instrucciones para su aplicación, registro e interpretación. (18)

3.9.2 Encuesta de estratificación del nivel socioeconómico del INEC.

Esta encuesta sirve para homologar las herramientas de estratificación, logrando una adecuada segmentación del mercado de consumo.

3.9.3 Manual de crecimiento y desarrollo del Ministerio de Salud Pública del Ecuador.

Ha sido elaborado con el sustento de la evidencia científica, basado en las recomendaciones que hace la Organización Mundial de la Salud (OMS), para el seguimiento y evaluación del niño/a menor de cinco años, y de cinco a nueve años de edad. (19)

Fue revisado por profesionales de la salud del sector público y privado, nacionales e internacionales, para disponer de un protocolo de atención y manual de consejería según los patrones de crecimiento de la OMS/2006 y OMS/2007, con parámetros estandarizados mundialmente para la estandarizar la evaluación del crecimiento y desarrollo de los niños/as. (19)

3.10 Métodos de investigación

- **Documental**

Porque permitió obtener información acerca del tema de investigación con estudios previos a éste y además se hizo una revisión de la biblioteca virtual de la Universidad Técnica del Norte donde se encontró resultados inherentes al macroproyecto que responden al tema de investigación.

- **Inductivo – Deductivo.**

Este método brinda la facilidad de establecer conclusiones en relación a lo observado; es decir a la realidad de las condiciones que presenta la población en relación a la información revisada y los resultados obtenidos.

- **Analítico – Sintético**

Se empleó para analizar de forma general e individual las condiciones nutricionales y socioeconómicas que pudieran estar relacionadas con el desarrollo psicomotor de la población; así como la sintetizar la problemática del estudio.

- **Estadístico**

Gracias al uso de este método se sometió a cada una de las variables a un método paquete estadístico IBM SPSS, versión 24.0, para obtener resultados reales de las condiciones de la población.

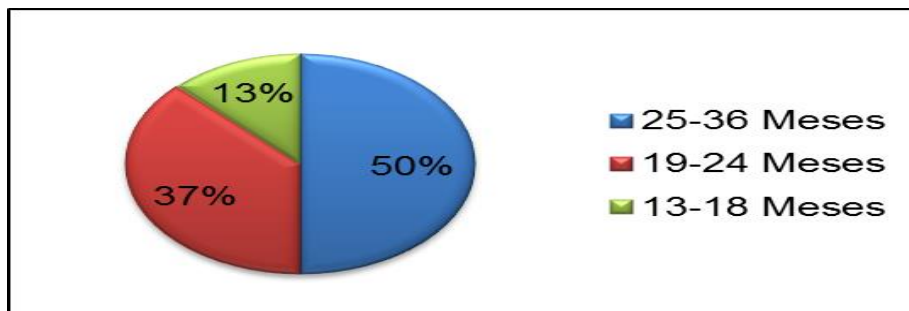
CAPÍTULO IV RESULTADOS

4.1 Análisis y discusión de resultados

Tabla 1. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN EDAD EN MESES

Edad en meses	Frecuencia	Porcentaje
13-18 Meses	5	12,5%
19-24 Meses	15	37,5%
25-36 Meses	20	32,5%
Total	40	100,0%

Gráfico 1. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN EDAD EN MESES

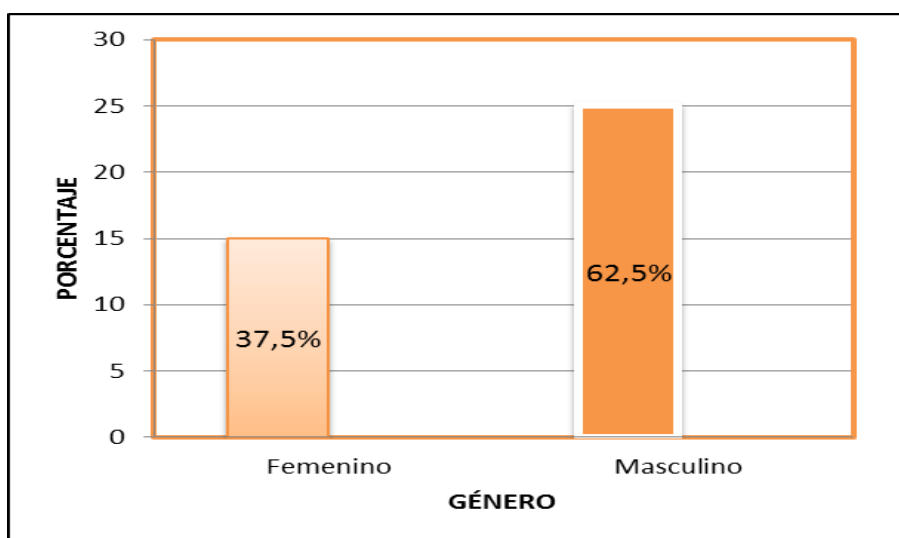


En la tabla y gráfico 1, se observa que en este estudio no existieron niños en edades menores a un año y que predominó el rango de edad 25-36 meses y el grupo minoritario fue de 13-18 meses; estos valores concuerdan con los datos obtenidos de estudios pertenecientes al macroproyecto de Promoción de la Salud y Prevención de la Enfermedad de la Universidad Técnica del Norte en el año 2015-2016; Higuera, A. en su estudio señala que de su población de 30 niños, la mayoría, es decir el 53.33% corresponde a edades de 25-36 meses y tan solo 1 niño entre 13-18 meses. (25) Esta prevalencia de edad puede deberse a que los niños en edades más maduras, pueden adaptarse mejor a diferentes entornos, por lo que los padres de familia acuden más a la prestación de servicios en estos centros infantiles.

Tabla 2. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN GÉNERO

Género	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	15	37.5%
Masculino	25	62.5%
Total	40	100%

Gráfico 2. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN GÉNERO

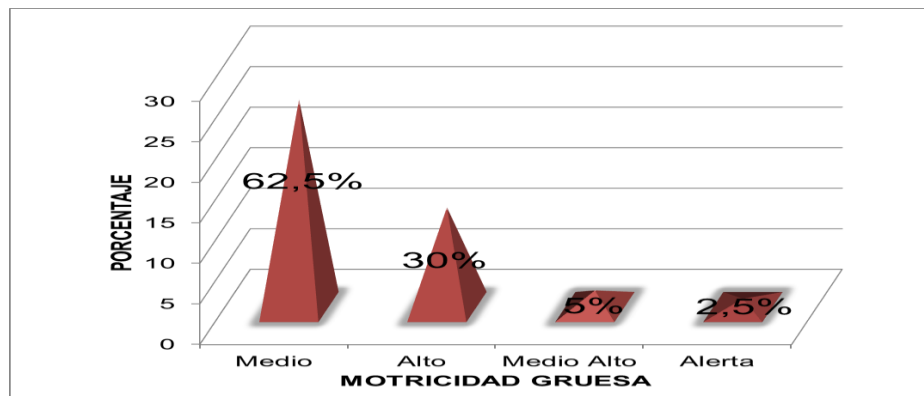


En la tabla y gráfico 2, podemos evidenciar que en esta población el género masculino fue predominante frente al femenino; esta información tiene similitud con los datos obtenidos por el INEC en el Censo de Población y Vivienda realizado en el 2010 donde se demuestra que en el área rural predomina el género masculino con un 50.6%. (26) Situación que se asemeja a la zona de ubicación de la población del presente estudio.

Tabla 3. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN EL ÀREA DE MOTRICIDAD GRUESA DEL DESARROLLO PSICOMOTOR

Motricidad Gruesa	Frecuencia	Porcentaje
Alerta	1	2,5%
Medio	25	62,5%
Medio Alto	2	5,0%
Alto	12	30,0%
Total	40	100,0%

Gráfico 3. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN EL ÀREA DE MOTRICIDAD GRUESA DEL DESARROLLO PSICOMOTOR

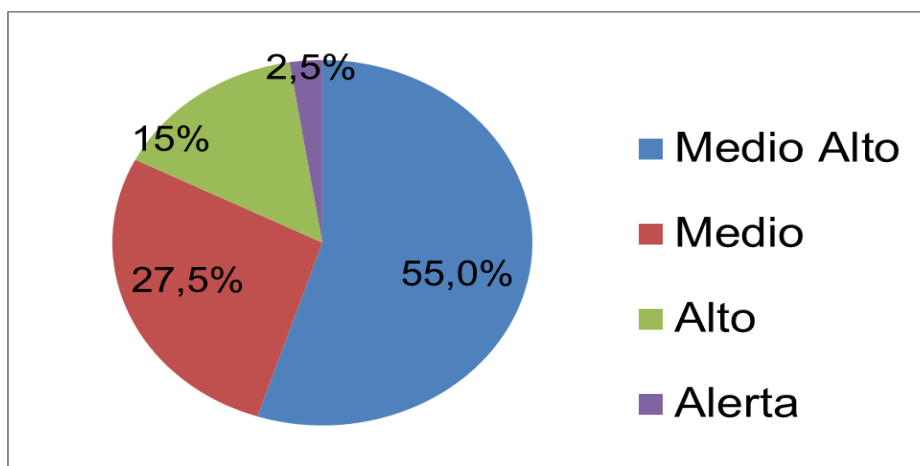


La tabla y gráfico 3 nos indican que en este estudio, en el área de motricidad gruesa del desarrollo psicomotor, existe un claro predominio de la población con nivel Medio y su minoría se puntúa en nivel Alerta; estos resultados se asemejan al estudio del macroproyecto de la Universidad Técnica del Norte realizado el año 2015-2016 en el CIBV “Yuyucocha”, donde Rivera, X encontró en su población de 40 niños y niñas, que el 72.9% obtuvo un nivel Medio en esta área del desarrollo psicomotor y en nivel Alerta un 8.3%. (27)

Tabla 4. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN EL ÀREA DE MOTRICIDAD FINA DEL DESARROLLO PSICOMOTOR

Motricidad fina	Frecuencia	Porcentaje
Alerta	1	2,5%
Medio	11	27,5%
Medio Alto	22	55,0%
Alto	6	15,0%
Total	40	100,0%

Gráfico 4. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN EL ÀREA DE MOTRICIDAD FINO ADAPTATIVA DEL DESARROLLO PSICOMOTOR

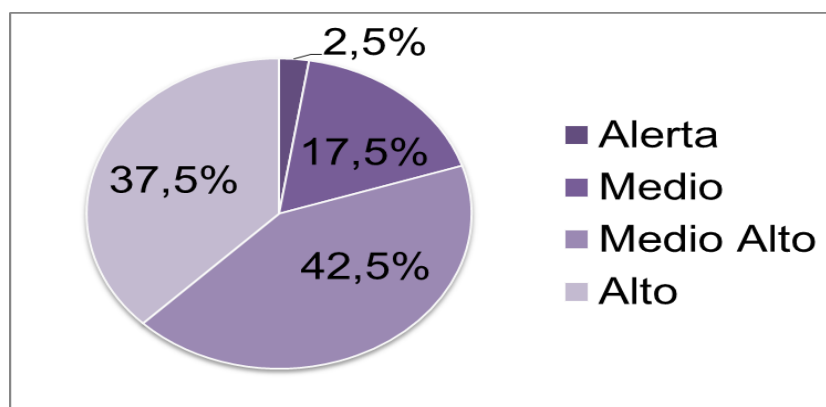


En la tabla y gráfico 4 hacen mención de que en esta población, en el área de motricidad fina adaptativa del desarrollo psicomotor, el nivel Medio Alto es el más representativo, mientras que una menor frecuencia se registró para el nivel de Alerta; esta distribución de la población es semejante a la encontrada en el estudio del macroproyecto de la Universidad Técnica del Norte en el año 2015-2016 realizado en el CIBV “Jesús te ama” en donde Arce, K encontró que el nivel Medio Alto es mayoritario con 67%. (28). También se asemeja a los datos del estudio realizado en la ciudad de Riobamba en la Universidad Nacional del Chimborazo en 2014, donde Sotomayor, K en su muestra de 41 niños, el nivel Medio Alto dio un 71% para esta área del desarrollo psicomotor y un 2% en nivel Alerta. (29)

Tabla 5. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN EL ÀREA DE AUDICIÒN Y LENGUAJE DEL DESARROLLO PSICOMOTOR

Audición y Lenguaje	Frecuencia.	Porcentaje.
Alerta	1	2,5%
Medio	7	17,5%
Medio Alto	17	42,5%
Alto	15	37,5%
Total	40	100,0%

Gráfico 5. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN EL ÀREA DE AUDICIÒN Y LENGUAJE DEL DESARROLLO PSICOMOTOR



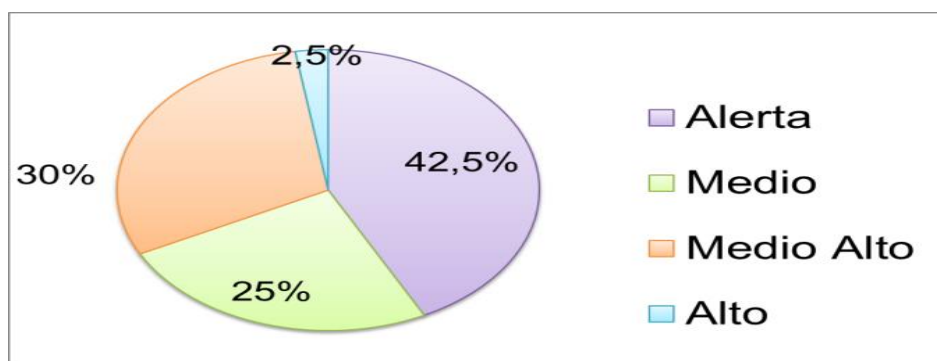
En la tabla y gráfico 5 podemos ver que en esta población, en el área de audición y lenguaje del desarrollo psicomotor, predominaron los niveles Medio Alto y Alto teniendo menor frecuencia el nivel de Alerta; es así que estos datos se corresponden a los encontrados por Barreto, H. en su estudio realizado en los centros de cuidado infantil de Cañar en 2014; encontró que el 88.3% de los niños evaluados pertenecían Medio Alto y Alto para el área Audición y Lenguaje del desarrollo psicomotor y que el 11% obtuvo un indicador de alerta. (4) Así también lo menciona Ramos. S. en su estudio del macroproyecto de la Universidad Técnica del Norte en el año 2015-2016 realizado en el CIBV "Risueños", coincidiendo que los niveles más frecuentes para esta área del desarrollo psicomotor son Medio Alto y Alto.

(30)

Tabla 6. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN EL ÀREA PERSONAL SOCIAL DEL DESARROLLO PSICOMOTOR

Personal Social	Frecuencia.	Porcentaje.
Alerta	17	42,5%
Medio	10	25,0%
Medio Alto	12	30,0%
Alto	1	2,5%
Total	40	100,0%

Gráfico 6. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN EL ÀREA PERSONAL SOCIAL DEL DESARROLLO PSICOMOTOR

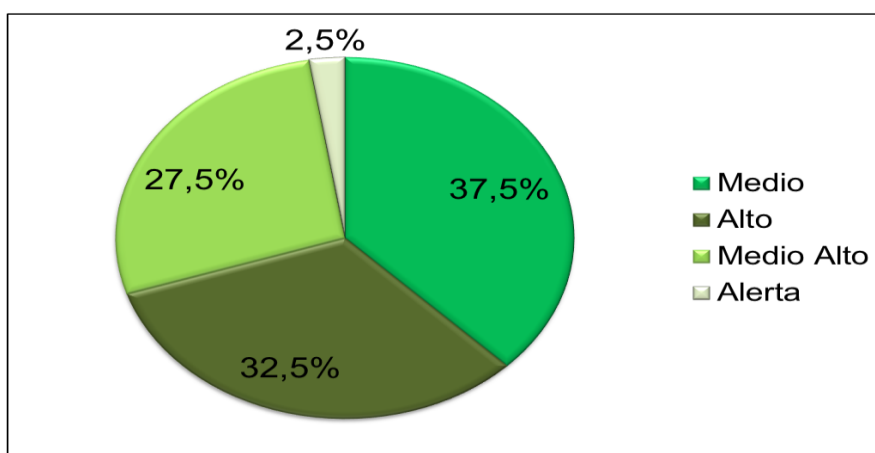


En la tabla y gráfico 6 se evidencia que en esta población, en el área personal social del desarrollo psicomotor, el nivel Alerta es el mayoritario siendo una minoría el nivel Alto en esta esfera del desarrollo psicomotor; mismos resultados que no se asemejan a los encontrados en estudios homólogos a este, como los realizados por estudiantes de la Universidad Técnica del Norte en el 2015-2016 en diferentes CIBV intervenidos por Arce, K; Rivera, X y Ramos, S; donde en esta área del desarrollo psicomotor, en las poblaciones correspondientes, fueron mayoritarios los niveles considerados como Normales para el desarrollo psicomotor. Considero que la posible razón de este incremento se debe a que, el niño está sujeto a la influencia de varios factores, y refleja, desde el punto de vista psicológico, inseguridad, miedo a lo desconocido infundido por los padres de familia como mecanismo de protección para sus hijos. (31)

Tabla 7. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN EL TOTAL DE LA ESCALA ABREVIADA DEL DR NELSON ORTIZ

Desarrollo Psicomotor	Frecuencia	Porcentaje
Alerta	1	2,5%
Medio	15	37,5%
Medio Alto	11	27,5%
Alto	13	32,5%
Total	40	100,0%

Gráfico 7. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN EL TOTAL DE LA ESCALA ABREVIADA DEL DR NELSON ORTIZ

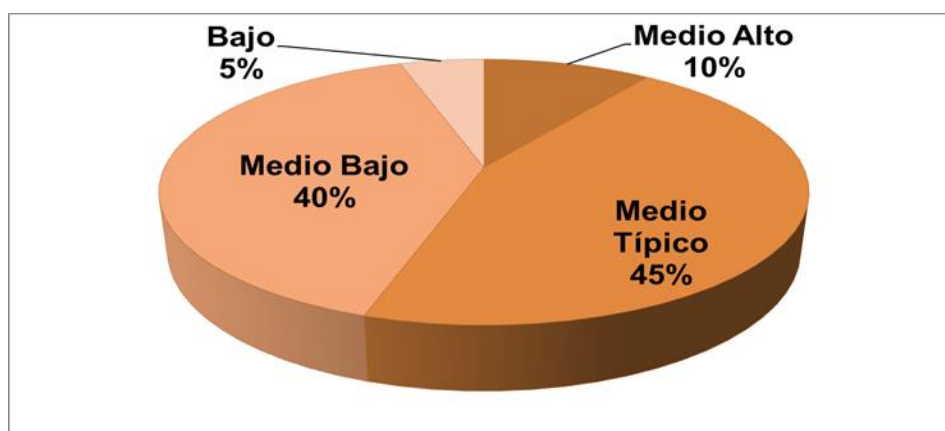


Como se puede observar en la tabla y gráfico 7, el desarrollo psicomotor global de esta población, tiene una preponderancia del nivel Medio, mientras que el nivel Alerta es minoritario; estos resultados son similares a los que se pudo encontrar haciendo una recopilación de datos de todos los proyectos pertenecientes al macroproyecto de la Universidad Técnica del Norte en el periodo 2015-2016 en donde de 661 niños y niñas, el 54.92% reflejaron un desarrollo psicomotor en nivel Medio, siendo el más frecuente, mientras que el 12.86% en nivel Alerta fue menos relevante.

Tabla 8. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN EL NIVEL SOCIODEMOGRÁFICO

Nivel Socioeconómico	Frecuencia	Porcentaje
Medio Alto	4	10,0%
Medio Típico	18	45,0%
Medio Bajo	16	40,0%
Bajo	2	5,0%
Total	40	100,0%

Gráfico 8. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN EL NIVEL SOCIODEMOGRÁFICO



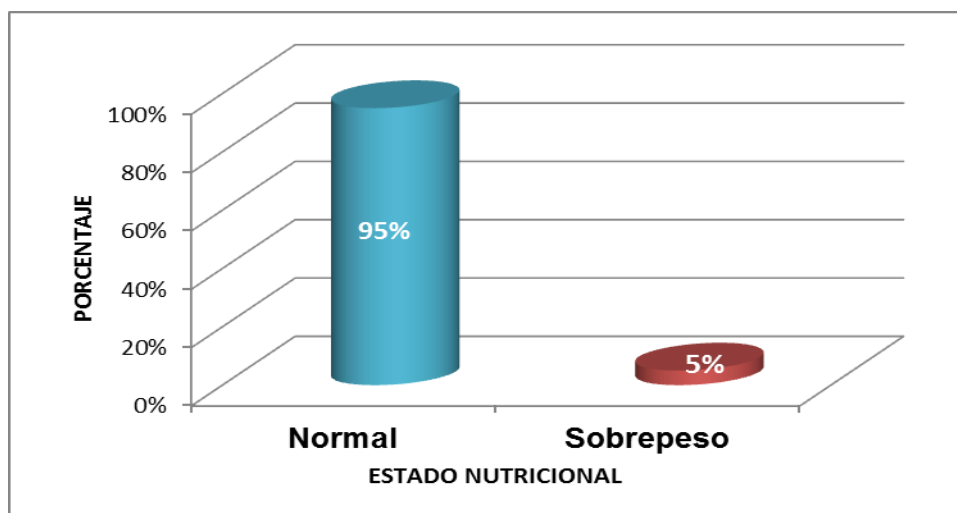
La distribución nivel socioeconómico de esta población se muestra en la tabla y gráfico 8, donde podemos ver que, el nivel Medio Típico es el nivel sociodemográfico más frecuente, siendo el nivel sociodemográfico Bajo el minoritario; además podemos observar que en esta población no se registró hogares en nivel sociodemográfico Alto; estos resultados no concuerdan con los hallados en la recopilación de datos de todos los proyectos pertenecientes al macroproyecto de la Universidad Técnica del Norte en el periodo 2015-2016 en donde de 661 niños y niñas, el 42.66% pertenecían al nivel sociodemográfico Medio Bajo y un 8.10% en nivel sociodemográfico

Alto, de igual manera los datos obtenidos no se asemejan a los publicados por el INEC donde al aplicar la encuesta de estratificación sociodemográfica en 9.744 hogares en el 2010, se evidenció que 1,9% de los hogares se encuentra en estrato Alto y el 49,3% en estrato Medio Bajo. (21) Considero que esta diferencia de resultados, en cuanto al nivel sociodemográfico en el presente estudio, depende en gran medida a varias condicionantes como puede ser el incremento de hogares con madres solteras como jefe de hogar que ha incrementado de un 4%, en 2001 a un 4.7%, en el 2010, según lo menciona el INEC (32), además esta misma institución aplicó la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) en junio 2016, donde menciona que la tasa de desempleo es del 5,3% a nivel nacional; entre otras circunstancias. (33)

Tabla 9. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN EL ESTADO NUTRICIONAL (IMC)

Estado Nutricional (IMC)	Frecuencia	Porcentaje
Normal	38	95%
Sobrepeso	2	5%
Total	40	100,0%

Gráfico 9. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN EL ESTADO NUTRICIONAL (IMC)

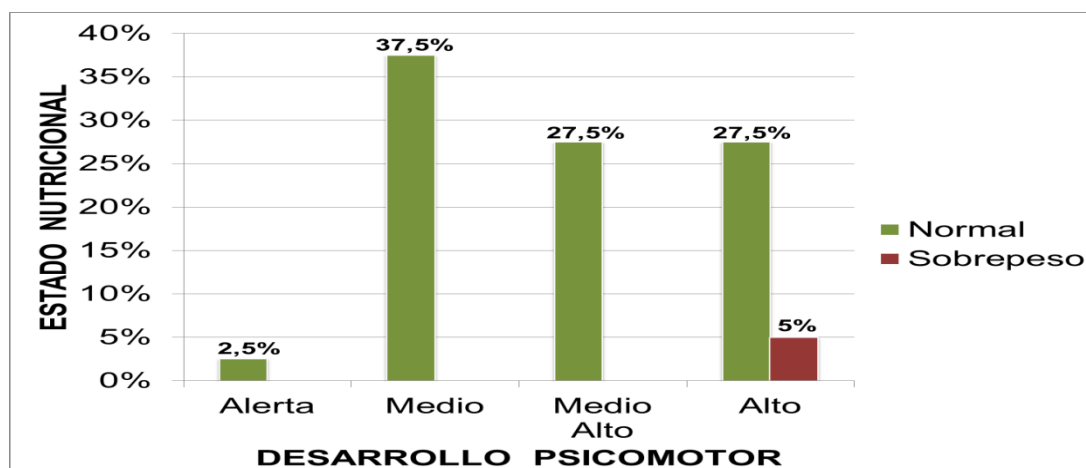


Tal y como se muestra en la tabla y gráfico 9, en lo concerniente al estado nutricional, para esta población se aprecia que no hubo ningún niño clasificado en los extremos de la escala (emaciado u obesidad). Así se observa que casi la totalidad de la población posee un estado nutricional Normal y un pequeño porcentaje obtuvo un estado nutricional con indicador de Sobrepeso; resultados que corresponden a la última encuesta del ENSANUT 2014: donde dice que en el país el sobrepeso y obesidad se encuentra en el 8,6% de la población en los niños menores a 5 años y que si bien es cierto que el Ecuador coexisten los problemas de sobrepeso u obesidad, estos valores aún se mantienen en porcentajes relativamente bajos. (34)

Tabla 10. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN DESARROLLO PSICOMOTOR Y ESTADO NUTRICIONAL (IMC)

		Desarrollo Psicomotor							
Estado Nutricional		Alerta		Medio		Medio Alto		Alto	
	Normal	1	2,5%	15	37,5%	11	27,5%	11	27,5%
	Sobrepeso	0	0%	0	0%	0	0%	2	5%
Total		1	2.5%	15	37.5%	11	27.5%	13	32.5%

Gráfico 10. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN DESARROLLO PSICOMOTOR Y ESTADO NUTRICIONAL (IMC)



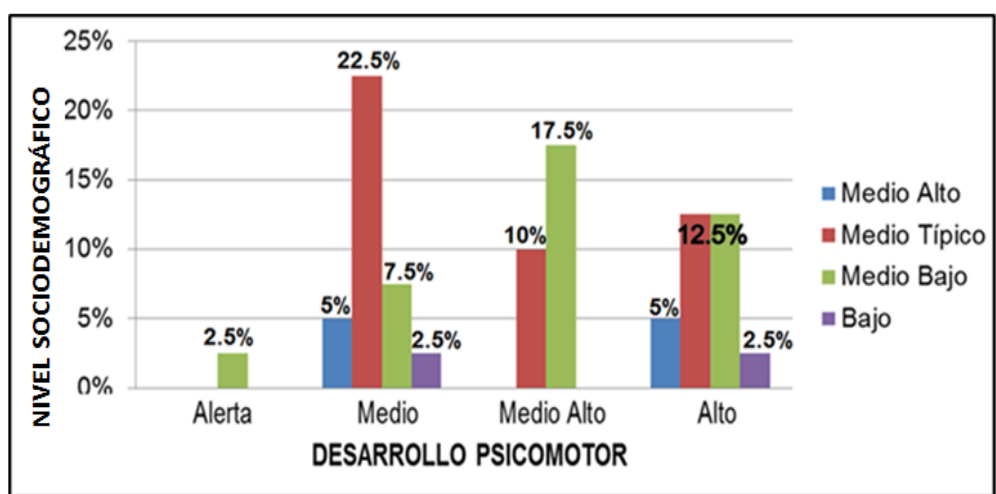
En la distribución de la población según desarrollo psicomotor y estado nutricional que se aprecia en la tabla y gráfico 10; se observa que para el nivel Medio del desarrollo psicomotor que es el más representativo para esta población, el estado nutricional es Normal; y también podemos revelar que en el nivel Alto del desarrollo psicomotor existió un pequeño porcentaje de niños con estado nutricional de Sobrepeso; estos resultados nos reflejan que en esta población, el desarrollo psicomotor no guarda relación con el estado nutricional de los individuos. Sin embargo estos resultados no muestran concordancia con el enunciado de ENSANUT-ECU en su Encuesta Nacional de Salud y Nutrición realizada entre el año 2011 y 2013 donde afirma que la

nutrición es fundamental para el desarrollo individual y el desempeño físico y mental, siendo así que la desnutrición durante la infancia y edad preescolar tiene efectos adversos en el crecimiento, la salud y el desarrollo cognitivo y por otro lado el sobrepeso o la obesidad es el principal factor de riesgo modificable para el desarrollo del individuo y que además se asocia a las diversas patologías en la adultez. (35) Esta discrepancia de los resultados puede deberse a que las políticas internas de cada CIBV permiten mantener un régimen alimentario que brinda el aporte energético y nutricional de acuerdo a las necesidades de los niños, a base dietas diarias elaboradas por profesionales de la salud y además la estimulación recibida por parte de las educadoras es ideal para que los niños puedan mantener un óptimo nivel de desarrollo psicomotor.

Tabla 11. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN DESARROLLO PSICOMOTOR Y NIVEL SOCIODEMOGRÁFICO

		DESARROLLO PSICOMOTOR							
		Alerta		Medio		Medio Alto		Alto	
NIVEL SOCIO-ECONÓMICO	Medio Alto	0	0%	2	5%	0	0%	2	5%
	Medio Típico	0	0%	9	22,5%	4	10%	5	12,5%
	Medio Bajo	1	2,5%	3	7,5%	7	17,5%	5	12,5%
	Bajo	0	0%	1	2,5%	0	0%	1	2,5%
Total		1	2,5%	15	37,5%	11	27,5%	13	32,5%

Gráfico 11. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN DESARROLLO PSICOMOTOR Y NIVEL SOCIODEMOGRÁFICO



En el análisis de la tabla y gráfico 11, en la relación del desarrollo psicomotor y el nivel sociodemográfico para esta población, se obtuvo que en los niveles de desarrollo psicomotor Medio y Alto que son considerados como niveles aceptables o con normalidad, existen porcentajes de niños en todos los estratos del nivel sociodemográfico. Lo que quiere decir que el desarrollo psicomotor es independiente del nivel socioeconómico o que estas dos variables no guardan relación; sin embargo estos resultados difieren de lo

que menciona Ontiveros Mendoza, et al, en su estudio en el 2000 con el tema evaluación del desarrollo motor en función de género y nivel socioeconómico en niños de 0 a 3 años de edad del área rural, donde concluye diciendo que, los datos indican que el nivel socioeconómico alto tiene mejores calificaciones a la misma edad y género que los niños de familias de medio y bajo índice sociodemográfico. (36)Y tampoco hace correspondencia al estudio realizado por Jumbo, M; en su investigación de los factores de riesgo identificados, en niños de 2 años 6 meses hasta 3 años 6 meses de edad y su influencia en el desarrollo de la psicomotricidad; realizado en 2011, donde hace referencia a que el nivel socioeconómico es un factor de riesgo para el buen desempeño de la psicomotricidad en los primeros años de vida y a su vez es una condicionante. (37) Por tanto considero que la evidencia hallada, se debe a la eficiente labor de las educadoras que trabajan con este grupo de niños, estimulando el desarrollo psicomotor de los niños mediante diversas tareas que se tornan más complejas de acuerdo a la edad del individuo, afirmación que pude comprobar en el trabajo de campo realizado durante todo el periodo de recolección de datos de la presente investigación.

4.2 Respuestas a las preguntas de la investigación.

¿Cuál es el resultado del análisis del desarrollo psicomotor que presentan los niños/as de 0-3 años del Centro Infantil del Buen Vivir “Angelitos de amor” de la ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura?

En cuanto al nivel de desarrollo psicomotor de los niños evaluados, se puede afirmar que:

En el área de motricidad gruesa, prevalece el nivel Medio (62.5%) y el nivel Alto (30%).

En el área de motricidad fina, los niveles más destacados fueron Medio Alto (55%) y nivel Medio (27.5%).

En cuanto al área de audición y lenguaje se observó mayor puntuación en nivel Medio Alto (42.5%) y nivel Alto (37.5%).

De una manera distinta se encontró en el área personal social, donde presentan mayor deficiencia para realizar los procesos de iniciación y respuesta a la interacción social, dependencia-independencia, expresión de sentimientos, emociones y aprendizaje de pautas de comportamiento con el autocuidado. Esta esfera del desarrollo psicomotor el nivel más destacado fue Alerta (42.5%) y un 25% sólo ha alcanzado un nivel Medio de desarrollo, mientras que el resto, aproximadamente un 32,5% del total, se encuentra entre los niveles medio alto y alto para este parámetro.

Para el desarrollo psicomotor global, los valores son alentadores con el 60% de los niños estudiados en un nivel de desarrollo psicomotor Medio Alto y Alto. El 37,5% tiene un nivel Medio de desarrollo psicomotor, y un solo niño (2,5%), se encuentra en nivel de Alerta para el desarrollo psicomotor total.

¿Cuáles son las características sociodemográficas, de los niños del Centro Infantil del Buen Vivir “Angelitos de amor” de la ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura?

La mayoría de los niños estudiados viven en un nivel sociodemográfico medio típico y medio bajo, (45% y 40% respectivamente). En el nivel medio típico el material predominante del piso de sus viviendas es de cerámica, baldosa, vinil o marmetón. En promedio tienen un cuarto de baño con ducha de uso exclusivo para el hogar. La mayoría de los hogares dispone de servicio de teléfono convencional, refrigeradora, cocina con horno, lavadora, equipo de sonido y/o mini componente, en promedio tienen dos televisiones a color y el Jefe del Hogar tiene un nivel de instrucción de secundaria completa.

En el nivel medio bajo, el material predominante del piso de las viviendas es ladrillo o cemento. En promedio tienen un cuarto de baño con ducha de uso exclusivo para el hogar. Más de la mitad de los hogares dispone de servicio de teléfono convencional. La mayoría tiene refrigeradora y cocina con horno. Un porcentaje menor tiene lavadora, equipo de sonido y/o mini componente. En promedio tienen una televisión a color y el Jefe del hogar tiene un nivel de instrucción de primaria completa. Solamente dos niños, que representan un 5% del total fueron clasificados en un nivel sociodemográfico bajo; quienes en sus viviendas predominan materiales como ladrillo, cemento o tabla sin tratar o tierra. Tienen un cuarto de baño con ducha de uso exclusivo para el hogar. Hacen menos uso de tecnología y bienes materiales que el resto de los estratos.

El resto, un 10% de los niños, vive en un nivel sociodemográfico medio alto, esto es, con mayor uso de bienes materiales y tecnología que el grupo medio típico, manteniendo similares las condiciones estructurales. El nivel de instrucción del Jefe de Hogar es generalmente superior.

¿Cuáles es el estado nutricional de los niños/as de 0-3 años del Centro Infantil del Buen Vivir “Angelitos de amor” de la ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura?

En cuanto al estado nutricional, mediante el cálculo del IMC, no se detectó desnutrición por defecto (emaciado) ni obesidad. El 95% de los casos clasifica como un estado nutricional Normal, y solo un 5% se mostró en sobrepeso.

¿Cuál es la descripción del desarrollo psicomotor en relación a las características sociodemográficas y estado nutricional en los niños/as de 0-3 años del Centro Infantil del Buen Vivir “Angelitos de amor” de la ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura?

En el análisis de la relación del desarrollo psicomotor y el nivel sociodemográfico, se observó que en el nivel Alerta del desarrollo psicomotor, la población está en nivel socioeconómico Medio Bajo, mientras que para el desarrollo psicomotor Medio destaca el nivel socioeconómico Medio Típico; en el nivel Medio Alto del desarrollo psicomotor sobresale el nivel socioeconómico Medio Bajo y Medio Típico. Para el nivel Alto del desarrollo psicomotor, el 25% de la población se puntúa en nivel sociodemográfico Medio Bajo y Medio Típico.

En cuanto al desarrollo psicomotor y estado nutricional se aprecia que el 5% de los casos con Sobrepeso tienen un grado de Desarrollo Psicomotor Alto. En el resto de niveles de Desarrollo Psicomotor, clasifican como Normal para el estado nutricional.

4.3 Conclusiones.

1. Analizando el desarrollo psicomotor general de esta población, se hizo evidente que, la mayor parte de los individuos presenta mayor déficit del desarrollo psicomotor en la esfera personal social en la que el 42,5% de los casos clasificaron como en un nivel de alerta.
2. Los resultados revelan que las características sociodemográficas predominantes en esta población, es el nivel Medio Típico y nivel Medio Bajo.
3. En cuanto a las características del estado nutricional se concluyó que no existe niños emaciados ni en obesidad, y que la mayoría de la muestra evaluada se caracteriza con un IMC Normal, representando el 95%, y sólo un 5% en Sobrepeso.
4. Se evidenció que, en todos los niveles del desarrollo psicomotor el predominio del nivel sociodemográfico es el estrato Medio Bajo, es decir que en esta población, el desarrollo psicomotor es independiente del nivel sociodemográfico que puedan tener los hogares de los niños; lo mismo que sucede entre el estado nutricional y el desarrollo psicomotor, ya que no se observó ninguna relación entre estas variables, presumiblemente por el tamaño pequeño de la muestra y por la uniformidad detectada en el estado nutricional de los niños.

4.4 Recomendaciones.

1. Integrar un fisioterapeuta al equipo multidisciplinario de los Centros Infantiles del Buen Vivir como apoyo para la realización de nuevos proyectos que abarque programas de atención temprana hacia los niños que acudan a estos establecimientos.
2. Diseñar un programa de promoción y prevención de la salud, donde se socialice y profundice más acerca de la importancia de una adecuada estimulación y diagnóstico del desarrollo psicomotor, ya que, a pesar de que el nivel de desarrollo psicomotor predominante es el medio, es susceptible de mejoría con una atención individualizada y permanente a cada niño/a.
3. Determinar para estudios futuros, un rango de edades más amplio que abarque niños en edad escolar, esto permitirá hacer un diagnóstico y un tratamiento mucho más prolongado y efectivo de los trastornos del desarrollo psicomotor.
4. Hacer un análisis exhaustivo de todos los factores que influyen directamente sobre el desarrollo psicomotor, como son los factores de riesgo prenatales y post natales, ya sea biológicos o sociales, con un enfoque más integral, que permita una prevención y tratamiento de estos trastornos; puesto que desde el punto de vista del terapeuta, esto le permitirá diseñar un mejor plan de rehabilitación y prevención.

BIBLIOGRAFÍA

1. Departamento de Fisioterapia, Terapia Ocupacional, Rehabilitación y Medicina Física, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Rey Juan Carlos. Efectividad de la terapia ecuestre en niños con retraso psicomotor. Elsevier [Internet]. 2015 [citado 03 Sep 2016];: p. 1-3. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-neurologia-295-articulo-efectividad-terapia-ecuestre-ninos-con-S0213485314000206?referer=buscador>.
2. GRUPO DE ATENCION TEMPRANA (GAT). Libro Blanco de Atencion Temprana. [Online].; 2014 [cited 2016 octubre 03. Available from: http://www.feaps.org/archivo/centro-documental/doc_download/131-.html.
3. Huiracocha L, Robalino G, et al. Retrasos del desarrollo psicomotriz en niños y niñas urbanos de 0 a 5 años: Estudio de caso en la zona urbana de Cuenca, Ecuador. MASKANA Revista semestral de DIUC. 2012 mayo; 3(1).
4. UNIVERSIDAD DE CUENCA. PREVALENCIA DE RETRASO PSICOMOTOR Y SU RELACION CON EL ESTADO NUTRICIONAL Y EL NIVEL SOCIOECONOMICO EN LOS NIÑOS DE 6 MESE A 4 AÑOS DE EDAD, CAÑAR 2014. [Online].; 2014 [cited 2016 09 01. Available from: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/21518/1/TESIS.pdf>.
5. SCHÖNHAUT, L; et al. Desarrollo Psicomotor en niños. [Online].; 2010 [cited 2016 octubre 03. Available from: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062010000200004.
6. Huerta GC, Izquierdo PF. El desarrollo psicomotor: Desde la infancia hasta la adolescencia. In Ediciones N, editor. Volumen 187 de

- Educación Hoy. España: Integra; 2010. p. 12.
7. Soutullo C. Manual de psiquiatría del niño y del adolescente Madrid: Panamericana; 2010.
 8. MARTINEZ EJ. DESARROLLO PSICOMOTRO EN EDUCACION INFANTIL. BASES PARA LA INTERVENCION EN PSICOMOTRICIDAD. In. Almería: Editorial Universidad de Almería; 2014. p. 112.
 9. Bañón D. Instrumentos de evaluación y diagnóstico en la edad comprendida de 0-6 años: descripción, utilización y grado de satisfacción en los centros de atención temprana de la comunidad Valenciana. [Online].; 2009. Available from: <http://roderic.uv.es/bitstream/handle/10550/21340/proyecto%20versio n%20final.pdf?sequence=3>.
 10. Antoranz E, Villalba J. Desarrollo cognitivo y motor.: Editex; 2010.
 11. Conde J, Moreno C, & Garófano V. Las canciones motrices Zaragoza, España: Inde; 2002.
 12. Shumway A, Woollacott M. Control motor: teoría y aplicaciones prácticas Baltimore, USA: Williams & Wilkins; 1995.
 13. Villalobos M, Córdero M. Desarrollo motor grueso Costa Rica: Universidad de Costa Rica; s/n.
 14. Mesonero A. Psicología del desarrollo y de la educación en la edad escolar Oviedo: Publicaciones de Universidad de Oviedo; 1995.
 15. Brugué M, Rostán C, Serrat E. El desarrollo de los niños paso a paso Barcelona: UOC; 2008.
 16. Rueda EP, Quevedo FJL. EL PEDIATRA EFICIENTE. In Edición 6, editor. EL PEDIATRA EFICIENTE. Bogotá-Colombia: Ed. Médica Panamericana; 2002. p. 424-435.
 17. Maite G. Evaluación del desarrollo psicomotor y sus relaciones con la inteligencia verbal y no verbal. [Online].; 1999 [cited 2016 10 18. Available from:

http://www.sc.ehu.es/ptwgalam/art_completo/psicomotri.PDF.

18. MINISTERIO DE SALUD, UNICEF. ESCALA DE ABREVIADA DE DESARROLLO DEL DR. NELSON ORTIZ PINILLA. [Online]. Colombia: Universidad de loja; 1999 [cited 2016 10 18. Available from:
<http://www.envigado.gov.co/Secretarias/SecretariadeSalud/documentos/Prestacion%20de%20servicios/ciclo%20de%20capacitaciones/crecimiento%20y%20desarrollo/ESCALA%20ABREVIADA%20DE%20DESARROLLO%20UNICEF%20COLOMBIA.pdf>.
19. MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DEL ECUADOR COORDINACIÓN NACIONAL DE NUTRICIÓN. PROTOCOLO DE ATENCIÓN Y MANUAL DE CONSEJERÍA PARA EL CRECIMIENTO DEL NIÑO Y LA NIÑA. [Online].; 2011 [cited 2016 10 13. Available from: <https://es.scribd.com/doc/314053784/ART-PROTOCOLO-EN-CRECIMIENTO-pdf>.
20. Organización Mundial de la Salud. Curso de Capacitación sobre la Evaluación del Crecimiento del Niño Patrones de Crecimiento del Niño de la OMS. Interpretando los Indicadores de Crecimiento. [Online].; 2009 [cited 2016 10 13. Available from: http://www.who.int/childgrowth/training/c_interpretando.pdf.
21. INEC. Escala de evaluación del nivel socioeconómico. Quito.; 2015.
22. Constitución de la República del Ecuador. Asamblea Nacional. [Online].; 2008 [cited 2016 03 12. Available from: http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion_de_bolillo.pdf.
23. Congreso Nacional. Código de la Niñez y Adolescencia. [Online].; 2013 [cited 2016 03 02. Available from: <http://www.registrocivil.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/01/este-es-06-C%C3%93DIGO-DE-LA-NI%C3%91EZ-Y-ADOLESCENCIA-Leyes-conexas.pdf>.

24. LA HORA. NOTICIAS IMBABURA. [Online].; 2013 [cited 2016 10 21]. Available from: <http://lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101530374#.WAozlvnhDIU>.
25. UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE; HIGUERA, A. "EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS/AS DE 0 A 3 AÑOS DEL CENTRO INFANTIL DEL BUEN VIVIR CHOCOLATITOS DE LA PARROQUIA DE AMBUQUÍ, PROVINCIA DE IMBABURA EN EL PERÍODO 2015- 2016". [Online].; 2016 [cited 2016 10 24]. Available from: <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/5521/1/06%20TEF%20174%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf>.
26. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS. MUJERES Y HOMBRES DEL ECUADOR EN CIFRAS III. [Online].; 2010 [cited 2016 10 24]. Available from: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Libros/Socioeconomico/Mujeres_y_Hombres_del_Ecuador_en_Cifras_III.pdf.
27. RIVERA X. "EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS/AS DE 0 A 3 AÑOS DEL CENTRO INFANTIL DEL BUEN VIVIR YUYUCOCHA DE LA CIUDAD DE IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA EN EL PERÍODO 2015- 2016". TESIS DE GRADO. IBARRA: UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE; 2016.
28. ARCE K. "EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS/AS DE 0 A 3 AÑOS DEL CENTRO INFANTIL DEL BUEN VIVIR JESUS TE AMA DE LA CIUDAD DE IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA EN EL PERÍODO 2015- 2016". TESIS DE GRADO. IBARRA: UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE; 2016.
29. Sotomayor K, Rubio S. DESNUTRICIÓN Y DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS ATENDIDOS EN EL SUBCENTRO DE SALUD DE SAN ANDRÉSRIOBAMBA, PERÍODO DICIEMBRE 2015

- MAYO 2016. [Online].; 2016 [cited 2016 10 13. Available from: <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/1918/1/UNACH-EC-PSC-CLIN-2016-0020.pdf>.
30. RAMOS S. "EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS/AS DE 0 A 3 AÑOS DEL CENTRO INFANTIL DEL BUEN VIVIR RISUEÑOS DE LA CIUDAD DE IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA EN EL PERÍODO 2015- 2016". TESIS DE GRADO. IBARRA: UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE; 2016.
31. GARCÍA M. DESARROLLO PSICOMOTOR Y SIGNOS DE ALARMA, 13º CONGRESO DE ACTUALIZACIÓN PEDIÁTRICA. [Online].; 2016 [cited 2016 10 24. Available from: http://www.aepap.org/sites/default/files/2em.1_desarrollo_psicomotor_y_signos_de_alarma.pdf.
32. INEC. ECUADOR EN CIFRAS, MADRES SOLTERAS. [Online].; 2010 [cited 2016 11 30. Available from: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Presentaciones/estadisticas_madres_solteras.pdf.
33. INEC. ECUADOR EN CIFRAS. [Online].; 2016 [cited 2016 11 30. Available from: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/inec-publica-cifras-del-mercado-laboral-de-junio-2016/>.
34. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. ENSANUT. [Online].; 2014 [cited 2016 10 24. Available from: <http://www.salud.gob.ec/encuesta-nacional-de-salud-y-nutricion-ensanut/>.
35. ENSANUT ECU. RESUMEN EJECUTIVO. ENCUESTA NACIONAL DE SALUD Y NUTRICION. [Online].; 2011-2013 [cited 2016 11 24. Available from: <https://www.unicef.org/ecuador/esanut-2011-2013.pdf>.
36. Ontiveros E, Cravioto J, Sánchez C, Barragán G. Evaluación del desarrollo motor en función de género, estimulación disponible en el hogar y nivel socioeconómico en niños de 0 a 3 años de edad del área rural. [Online].; 2000 [cited 2016 11 24. Available from:

<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=286247&indexSearch=ID>.

37. JUMBO M. Estudio de los factores de riesgo identificados, en niños de 2 años 6 meses hasta 3 años 6 meses de edad y su influencia en el desarrollo de la psicomotricidad. Informe Final del Trabajo de Grado Académico. QUITO: UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR; 2011.

ANEXOS

Anexo 1. Reflejos Primarios y Secundarios

CUADRO 1

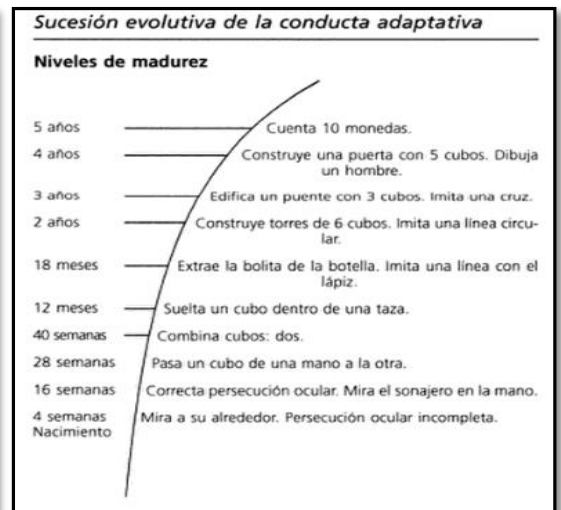
REFLEJOS PRIMARIOS PERMANENTES	Respiratorio: de forma automática los pulmones toman oxígeno y expelen anhídrido carbónico.
	Control de la temperatura: el llanto, temblar o acurrucarse pueden considerarse una respuesta refleja al frío.
	Parpadeo o reflejo palpebral: cierre de ambos ojos ante luz intensa o aproximación de objeto.
	Patelar o sacudida de la rodilla: un golpecito en la rótula y el pie patalea hacia arriba. Extensión rápida de la rótula.
	Estornudar: se expelen aire por la nariz para limpiarla de mucosidad objetos extraños.
	Tos: se expelen aire de la garganta para limpiarla de mucosidad u objetos extraños.
	Deglución: el contenido de la boca se envía al estómago. Protege del atragantamiento.
	Movimiento pupilar: cambio de tamaño de la pupila, se ensancha cuando.

CUADRO 2

REFLEJOS PRIMARIOS NO PERMANENTES	<p>Succión: Al estimular los labios del recién nacido, éste realiza movimientos rítmicos de succión y permite el amamantamiento.</p>
	<p>Ojo de muñeca: parece ser un automatismo previo a la fijación ocular. Si se desplaza la cabeza del niño hacia un lado, los ojos se mueven en sentido contrario. Desaparece antes de finalizar el primer mes de vida.</p>
	<p>Moro: Se produce cuando hay un movimiento brusco, un ruido, un cambio de luz o de temperatura. Al evocarlo, el recién nacido abre ambos brazos como haciendo un gran abrazo, anhelando agarrarse de algo para no caer y a veces se acompaña de un grito y llanto con el fin de hacer saber que está en peligro. Este reflejo desaparece alrededor de los 3 ó 4 meses.</p>
	<p>Reflejo de presión palmar: Al estimular con tu dedo la palma de la mano del recién nacido, esta se cerrará apretando fuertemente tu dedo. Pretende agarrarse para no caer o resbalar. Desaparece entre los dos y los cuatro meses al madurar y adquirir coordinación, habilidad para agarrar cosas en forma consciente y manipular su entorno.</p>
	<p>Reflejo de presión plantar: Si estimulamos la parte posterior del dedo pulgar (con un lápiz, por ejemplo), el niño flexiona automáticamente los cinco dedos del pie. Perdura hasta el mes 9.</p>
	<p>Reflejo de retirada: se extienden las piernas o los brazos un par de veces; después de dejarlas</p>

	extendidas se observan los signos de retroceso.
	Reflejo de extensión cruzada: sujetamos una pierna por la rodilla, presionamos con el dedo la planta del pie: la otra pierna se flexiona, realiza una aducción y luego se extiende. Solo vigente durante el primer mes.
	Clonus aquileo: sujetamos la pierna a la altura de la rodilla. Con dedos presionamos la planta del pie contra la pierna. Observamos una rápida flexión y abducción de la cadera, flexión de la rodilla y dorsiflexión del pie. Desaparece al segundo mes.
	Babinski: Al estimular linealmente la planta externa de los pies del recién nacido, desde el talón hasta los dedos del pie, el bebé abrirá y extenderá sus dedos y girará el pie hacia adentro como si quisiera asirse de algo y evitar resbalarse. Es normal hasta los 2 años.
	Apoyo y marcha automática: Al poner al recién nacido de pie sosteniéndolo por las axilas, e inclinándolo hacia adelante, el bebé flexionará la extremidad que toca el piso y estirará el otro pie semejando dar pasitos. Desaparece entre los dos y tres meses de vida.
	Reflejo de reptación: el bebé colocado boca abajo, cabeza en línea media, iniciará espontáneamente movimientos de arrastre. Si presionamos un poco las plantas de sus pies se facilita la respuesta.
	Natatorio: al situar al bebé horizontalmente en el agua, alterna movimientos de piernas y brazos y exhala aire por la boca. Desaparece a los seis meses.

Anexo 2. Logros por etapa y edad en función de las 4 áreas del desarrollo psicomotor



Fuente: El Pediatra Eficiente

Anexo 3. Instrumentos de evaluación

Instrumento 1. Escala Abreviada de Desarrollo (Ministerio de Salud – Nelson Ortiz – Noviembre 1999)

Rango edad	ITEM	A MOTRICIDAD GRUESA	Anote Edad en meses para cada evaluación					Rango edad	ITEM	B MOTRICIDAD FINO ADAPTATIVA	Anote Edad en meses para cada evaluación				
>1	0	Patea vigorosamente					>1	0	Sigue movimiento horizontal y vertical del objeto.						
1 a 3	1 2 3	Levanta la cabeza en prona. Levanta cabeza y pecho en prona Sostiene cabeza al levantario de los brazos					1 a 3	1 2 3	Abre y mira sus manos. Sostiene objeto en la mano. Se lleva objeto a la boca.						
4 a 6	4 5 6	Control de cabeza sentado Se volteo de un lado a otro Intenta sentarse solo.					4 a 6	4 5 6	Agarra voluntariamente objetos Sostiene un objeto en cada mano. Pasa objeto de una mano a otra.						
7 a 9	7 8 9	Se sostiene sentado con ayuda. Se arrastra en posición prona. Se sienta por sí solo.					7 a 9	7 8 9	Manipula varios objetos a la vez. Agarra objeto pequeño con los dedos. Agarra cubo con pulgar e índice.						
10 a 12	10 11 12	Gatea bien. Se agarra y sostiene de pie Se para solo.					10 a 12	10 11 12	Mete y saca objetos en caja. Agarra tercer objeto sin soltar otros. Busca objetos escondidos.						
13 a 18	13 14 15	Da pasitos solo. Camina solo bien Corre.					13 a 18	13 14 15	Hace torre de tres cubos. Pasa hojas de un libro. Anticipa salida del objeto						
19 a 24	16 17 18	Patea la pelota Lanza la pelota con las manos. Salta en los dos pies					19 a 24	16 17 18	Tapa bien la caja. Hace garabatos circulares. Hace torre de 5 o más cubos.						
25 a 36	19 20 21	Se empuja en ambos pies Se levanta sin usar las manos. Camina hacia atrás.					25 a 36	19 20 21	Ensarta 6 o más cuentas. Copia línea horizontal y vertical Separa objetos grandes y pequeños						
37 a 48	22 23 24	Camina en punta de pies. Se para en un solo pie. Lanza y agarra la pelota.					37 a 48	22 23 24	Figura humana rudimentaria I Corta papel con las tijeras. Copia cuadrado y círculo.						
49 a 60	25 26 27	Camina en línea recta Tres o más pasos en un pie. Hace rebotar y agarra la pelota.					49 a 60	25 26 27	Dibuja figura humana II Agrupa color y forma. Dibuja escalera imita.						
61 a 72	28 29 30	Salta a pies juntillas cuerda a 25 cms. Hace caballitos alternando los pies. Salta desde 60 cms. de altura.					61 a 72	28 29 30	Agrupar por color forma y tamaño Reconstruye escalera 10 cubo. Dibuja casa.						

Rango edad	ITEM	C AUDICION LENGUAJE	Anote Edad en meses para cada evaluación					ITEM	Rango edad	D PERSONAL SOCIAL	Anote Edad en meses para cada evaluación				
>1	0	Se sobresalta con ruido					>1	0	Sigue movimiento del rostro.						
1	1	Busca sonido con la mirada					1	1	Reconoce a la madre.						
a	2	Dos sonidos guturales diferentes.					a	2	Sonríe al acariciarlo.						
3	3	Balbucea con las personas.					3	3	Se volteo cuando se le habla.						
4	4	4 o más sonidos diferentes.					4	4	Coge manos del examinador.						
a	5	Ríe a "carcajadas".					a	5	Acepta y coge juguete.						
6	6	Reacciona cuando se le llama.					6	6	Pone atención a la conversación.						
7	7	Pronuncia 3 o más sílabas.					7	7	Ayuda a sostener taza para beber.						
a	8	Hace sonar la campana.					a	8	Reacciona imagen en el espejo.						
9	9	Una palabra clara.					9	9	Imita aplausos.						
10	10	Niega con la cabeza.					10	10	Entrega juguete al examinador.						
a	11	Llama a la madre o acompañante.					a	11	Pide un juguete u objeto.						
12	12	Entiende orden sencilla					12	12	Bebe en taza solo.						
13	13	Reconoce tres objetos					13	13	Señala una prenda de vestir.						
a	14	Combina dos palabras.					a	14	Señala dos partes del cuerpo.						
18	15	Reconoce seis objetos.					18	15	Avisa higiene personal.						
19	16	Nombra cinco objetos.					19	16	Señala 5 partes del cuerpo.						
a	17	Usa frases de tres palabras.					a	17	Trata de contar experiencias.						
24	18	Más de 20 palabras claras.					24	18	Control diurno de la orina.						
25	19	Dice su nombre completo.					25	19	Diferencia niño-niña.						
a	20	Conoce alto-bajo, grande-pequeño.					a	20	Dice nombre papa y mama.						
36	21	Usa oraciones completas.					36	21	Se baña solo manos y cara.						
37	22	Define por uso cinco objetos.					37	22	Puede desvestirse solo.						
a	23	Repite tres dígitos.					a	23	Comparte juego con otros niños.						
48	24	Describe bien el dibujo.					48	24	Tiene amigo especial.						
49	25	Cuenta dedos de las manos.					49	25	Puede vestirse y desvestirse solo.						
a	26	Distingue adelante-atrás, arriba-abajo.					a	26	Sabe cuántos años tiene.						
60	27	Nombra 4-5 colores					60	27	Organiza juegos.						
61	28	Expresa opiniones.					61	28	Hace "mandados".						
a	29	Conoce izquierda y derecha.					a	29	Conoce nombre vereda-barrio o pueblo de residencia.						
72	30	Conoce días de la semana.					72	30	Comenta vida familiar.						

Edad en Meses	PARAMETROS NORMATIVOS PARA LA EVALUACION DEL DESARROLLO DE NIÑOS MENORES DE 60 MESES																			
	Motricidad Gruesa (A)				Motricidad Fina (B) Adaptativa				Audición y Lenguaje (C)				Personal Social (D)				TOTAL			
	Alerta	Medio	Medio Alto	Alto	Alerta	Medio	Medio Alto	Alto	Alerta	Medio	Medio Alto	Alto	Alerta	Medio	Medio Alto	Alto	Alerta	Medio	Medio Alto	Alto
1-3	0-1	2-3	4-5	6-	0-1	2-3	4-5	6-	0-1	2-3	4-5	6-	0-1	2-3	4-5	6-6	0-6	7-13	14-22	23-
4-6	0-4	5-8	7-9	10-	0-4	5-8	7-9	10-	0-4	5-8	7-9	10-	0-4	5-8	7-9	0-19	0-19	20-27	28-34	35-
7-9	0-7	8-10	11-13	14-17	0-7	8-10	11-12	13-	0-7	8-9	10-12	15-	0-7	8-9	10-12	0-31	0-31	32-39	40-48	57-
10-12	0-11	12-13	14-18	20-	0-9	10-12	13-14	15-	0-9	10-12	13-14	18-	0-9	10-12	13-14	0-40	0-42	43-49	50-58	70-
13-15	0-13	14-16	17-19	24-	0-12	13-15	16-18	19-	0-12	13-14	15-17	21-	0-12	13-14	15-17	0-51	0-51	52-60	61-69	84-
16-24	0-16	17-19	20-23	26-	0-14	15-18	19-20	21-	0-13	14-17	18-20	25-	0-14	15-17	18-22	0-61	0-61	62-71	72-83	101-
25-36	0-19	20-23	24-27	30-	0-18	19-21	22-24	25-	0-17	18-21	22-24	30-	0-18	19-22	23-27	0-74	0-74	75-86	87-100	115-
37-48	0-22	23-26	27-29		0-21	22-24	25-28	29-	0-21	22-25	26-29		0-22	23-28	27-29	0-89	0-89	90-100	101-114	
49-60	0-26	27-29	30-		0-23	24-26	29-		0-24	25-28	29-		0-25	26-28	29-	0-101	0-			
																				101

NOTA : Si el puntaje obtenido por el niño se encuentra en la franja de alerta, no dude en remitirlo para valoración médica.

OBSERVACIONES:

Instrumento 2. Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico (NSE 2011)

Conozca el nivel socioeconómico de su hogar
 Marque una sola respuesta con una (x) en cada una de las siguientes preguntas:

Características de la vivienda	puntuajes finales
1 ¿Cuál es el tipo de vivienda?	
Suite de lujo <input style="width: 50px;" type="checkbox"/>	59
Cuarto(s) en casa de inquilinato <input style="width: 50px;" type="checkbox"/>	59
Departamento en casa o edificio <input style="width: 50px;" type="checkbox"/>	59
Casa/Villa <input style="width: 50px;" type="checkbox"/>	59
Mediagua <input style="width: 50px;" type="checkbox"/>	40
Rancho <input style="width: 50px;" type="checkbox"/>	4
Choza/ Covacha/Otro <input style="width: 50px;" type="checkbox"/>	0
2 El material predominante de las paredes exteriores de la vivienda es de:	
Hormigón <input style="width: 50px;" type="checkbox"/>	59
Ladrillo o bloque <input style="width: 50px;" type="checkbox"/>	55
Adobe/ Tapia <input style="width: 50px;" type="checkbox"/>	47
Caña revestida o bahareque/ Madera <input style="width: 50px;" type="checkbox"/>	17
Caña no revestida/ Otros materiales <input style="width: 50px;" type="checkbox"/>	0
3 El material predominante del piso de la vivienda es de:	
Duels, parquet, tablón o piso flotante <input style="width: 50px;" type="checkbox"/>	48
Cerámica, baldosa, vinil o marmetón <input style="width: 50px;" type="checkbox"/>	46
Ladrillo o cemento <input style="width: 50px;" type="checkbox"/>	34
Tabla sin tratar <input style="width: 50px;" type="checkbox"/>	32
Tierra/ Caña/ Otros materiales <input style="width: 50px;" type="checkbox"/>	0
4 ¿Cuántos cuartos de baño con ducha de uso exclusivo tiene este hogar?	
No tiene cuarto de baño exclusivo con ducha en el hogar <input style="width: 50px;" type="checkbox"/>	0
Tiene 1 cuarto de baño exclusivo con ducha <input style="width: 50px;" type="checkbox"/>	12
Tiene 2 cuartos de baño exclusivos con ducha <input style="width: 50px;" type="checkbox"/>	24
Tiene 3 o más cuartos de baño exclusivos con ducha <input style="width: 50px;" type="checkbox"/>	32
5 El tipo de servicio higiénico con que cuenta este hogar es:	
No tiene <input style="width: 50px;" type="checkbox"/>	0
Letrina <input style="width: 50px;" type="checkbox"/>	15
Con descarga directa al mar, río, lago o quebrada <input style="width: 50px;" type="checkbox"/>	18
Conectado a pozo ciego <input style="width: 50px;" type="checkbox"/>	18
Conectado a pozo séptico <input style="width: 50px;" type="checkbox"/>	22
Conectado a red pública de alcantarillado <input style="width: 50px;" type="checkbox"/>	38
Acceso a tecnología	puntuajes finales
1 ¿Tiene este hogar servicio de internet?	
No <input style="width: 50px;" type="checkbox"/>	0
Sí <input style="width: 50px;" type="checkbox"/>	45
2 ¿Tiene computadora de escritorio?	
No <input style="width: 50px;" type="checkbox"/>	0
Sí <input style="width: 50px;" type="checkbox"/>	35

3 ¿Tiene computadora portátil?			
No		0	
Sí		39	
4 ¿Cuántos celulares activados tienen en este hogar?			
No tiene celular nadie en el hogar		0	
Tiene 1 celular		8	
Tiene 2 celulares		22	
Tiene 3 celulares		32	
Tiene 4 ó más celulares		42	
Posesión de bienes			puntajes finales
1 ¿Tiene este hogar servicio de teléfono convencional?			
No		0	
Sí		19	
2 ¿Tiene cocina con horno?			
No		0	
Sí		29	
3 ¿Tiene refrigeradora?			
No		0	
Sí		30	
4 ¿Tiene lavadora?			
No		0	
Sí		18	
5 ¿Tiene equipo de sonido?			
No		0	
Sí		18	
6 ¿Cuántos TV a color tienen en este hogar?			
No tiene TV a color en el hogar		0	
Tiene 1 TV a color		9	
Tiene 2 TV a color		23	
Tiene 3 ó más TV a color		34	
7 ¿Cuántos vehículos de uso exclusivo tiene este hogar?			
No tiene vehículo exclusivo para el hogar		0	
Tiene 1 vehículo exclusivo		6	
Tiene 2 vehículo exclusivo		11	
Tiene 3 ó más vehículos exclusivos		15	
Hábitos de consumo			puntajes finales
1 ¿Alguien en el hogar compra vestimenta en centros comerciales?			
No		0	
Sí		6	
2 ¿En el hogar alguien ha usado internet en los últimos 6 meses?			
No		0	

	Si	<input type="checkbox"/>	26
3 ¿En el hogar alguien utiliza correo electrónico que no es del trabajo?			
	No	<input type="checkbox"/>	0
	Si	<input type="checkbox"/>	27
4 ¿En el hogar alguien está registrado en una red social?			
	No	<input type="checkbox"/>	0
	Si	<input type="checkbox"/>	28
5 Exceptuando los libros de texto o manuales de estudio y lecturas de trabajo ¿Alguien del hogar ha leído algún libro completo en los últimos 3 meses?			
	No	<input type="checkbox"/>	0
	Si	<input type="checkbox"/>	12

Nivel de educación		puntuajes finales	
1 ¿Cuál es el nivel de instrucción del Jefe del hogar?			
	Sin estudios	<input type="checkbox"/>	0
	Primaria incompleta	<input type="checkbox"/>	21
	Primaria completa	<input type="checkbox"/>	39
	Secundaria incompleta	<input type="checkbox"/>	41
	Secundaria completa	<input type="checkbox"/>	65
	Hasta 3 años de educación superior	<input type="checkbox"/>	91
	4 ó más años de educación superior (sin post grado)	<input type="checkbox"/>	127
	Post grado	<input type="checkbox"/>	171

Actividad económica del hogar		puntuajes finales	
1 ¿Alguien en el hogar está afiliado o cubierto por el seguro del IESS (general, voluntario o campesino) y/o seguro del ISSFA o ISSPOL?			
	No	<input type="checkbox"/>	0
	Si	<input type="checkbox"/>	39
2 ¿Alguien en el hogar tiene seguro de salud privada con hospitalización, seguro de salud privada sin hospitalización, seguro internacional, seguros municipales y de Consejos Provinciales y/o seguro de vida?			
	No	<input type="checkbox"/>	0
	Si	<input type="checkbox"/>	55
3 ¿Cuál es la ocupación del Jefe del hogar?			
	Personal directivo de la Administración Pública y de empresas	<input type="checkbox"/>	76
	Profesionales científicos e intelectuales	<input type="checkbox"/>	69
	Técnicos y profesionales de nivel medio	<input type="checkbox"/>	46
	Empleados de oficina	<input type="checkbox"/>	31
	Trabajador de los servicios y comerciantes	<input type="checkbox"/>	18
	Trabajador calificados agropecuarios y pesqueros	<input type="checkbox"/>	17
	Oficiales operarios y artesanos	<input type="checkbox"/>	17
	Operadores de instalaciones y máquinas	<input type="checkbox"/>	17
	Trabajadores no calificados	<input type="checkbox"/>	0
	Fuerzas Armadas	<input type="checkbox"/>	54
	Desocupados	<input type="checkbox"/>	14
	Inactivos	<input type="checkbox"/>	17

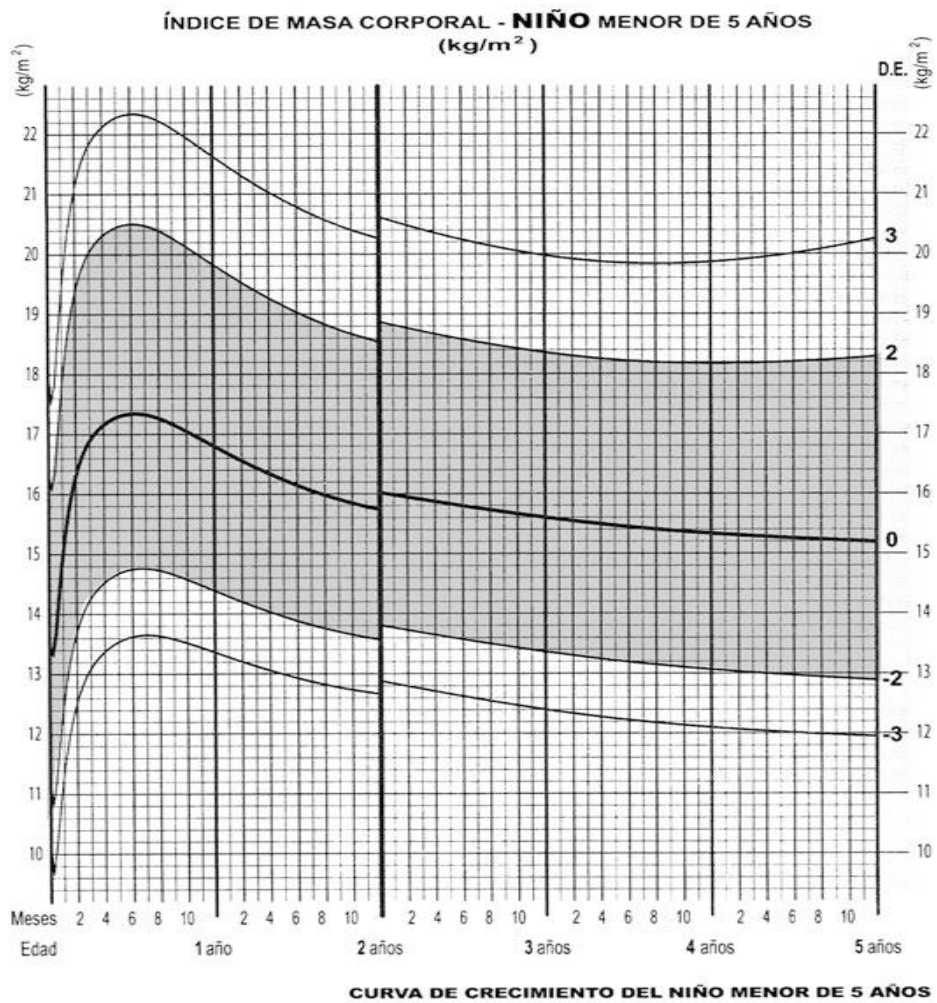
Según la suma de puntaje final (Umbrales),
identifique a que grupo socioeconómico pertenece su hogar:

Grupos socioeconómicos	Umbrales
A (alto)	De 845,1 a 1000 puntos
B (medio alto)	De 696,1 a 845 puntos
C+ (medio típico)	De 535,1 a 696 puntos
C- (medio bajo)	De 316,1 a 535 puntos
D (bajo)	De 0 a 316 puntos



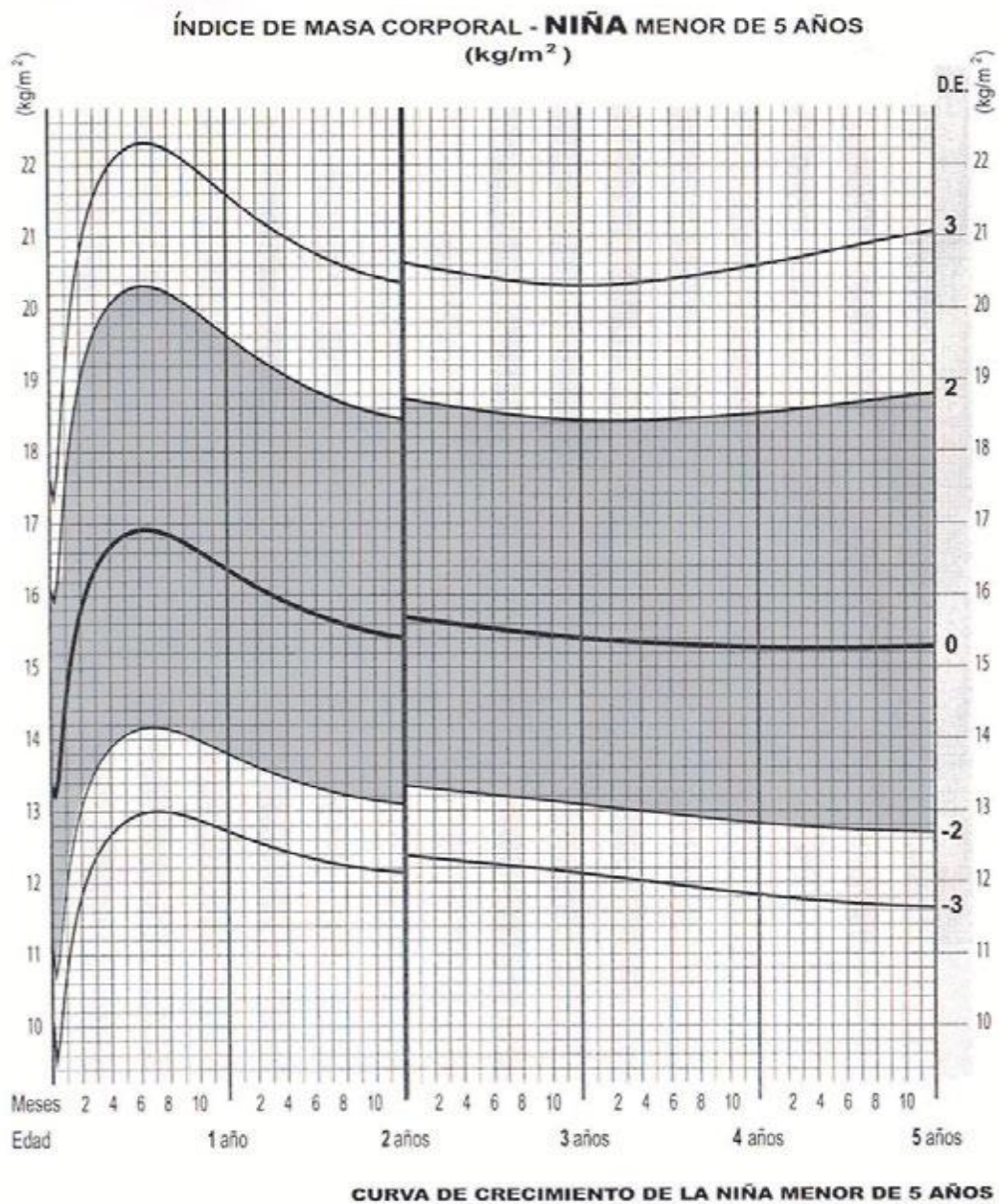
Instrumento 3. Manual de crecimiento y desarrollo del Ministerio de Salud Pública del Ecuador.

Curva de crecimiento del niño menor de cinco años de IMC/edad



Fuente: estándares de crecimiento en los niños/as OMS

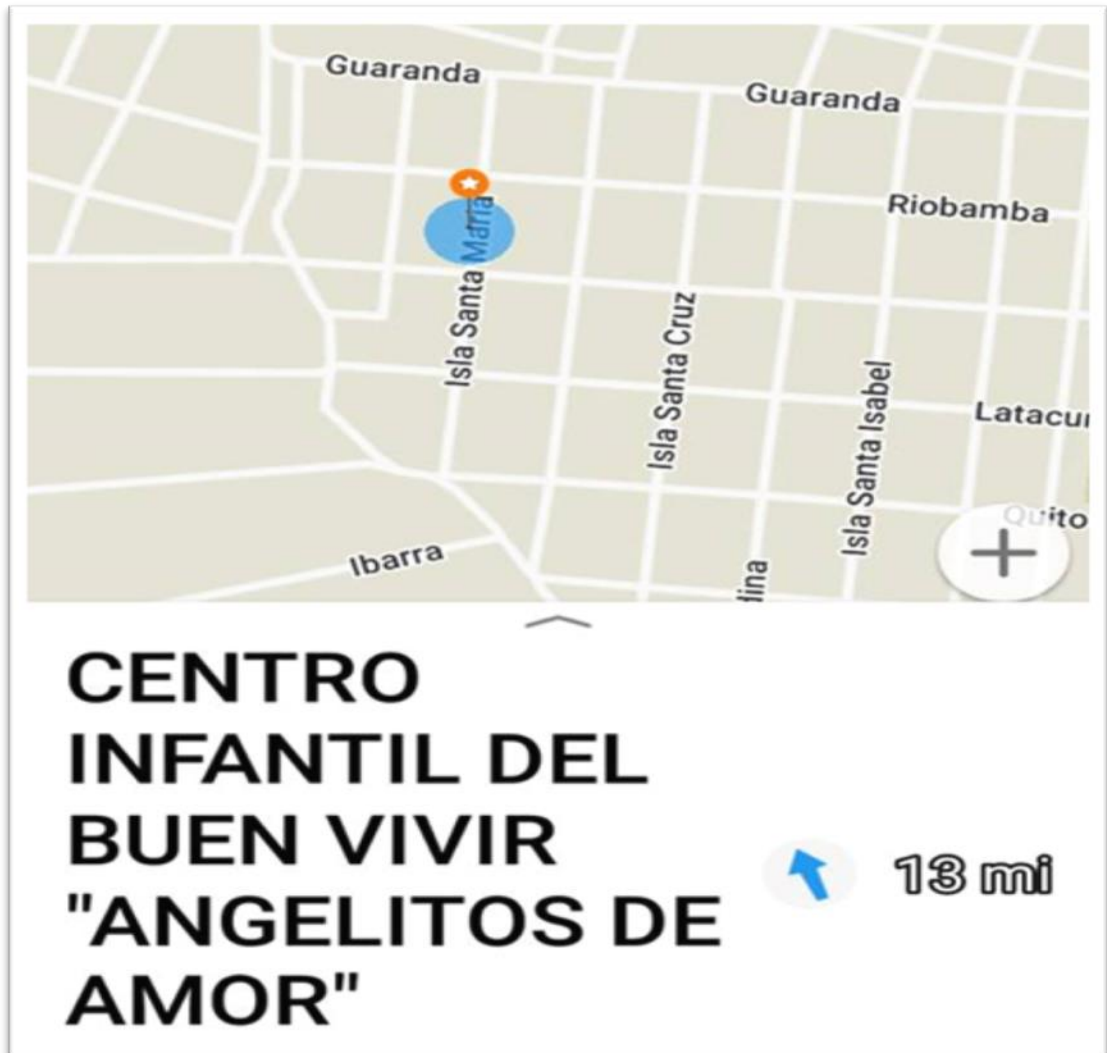
Curvas de crecimiento de la niña menor de cinco años de IMC/edad



Fuente: estándares de crecimiento en los niños/as OMS

Anexo 4. Centro Infantil del Buen Vivir “Angelitos de Amor”

Ubicación Geográfica Del CIBV “Angelitos De Amor”



Mapa de Riesgos y Recursos CIBV



Anexo 5. Fotografías relatorias

Fotografía 1.



Educadoras junto con niños y niñas de la institución

Fotografía 2.



Realización de toma de medidas antropométricas, peímetro cefálico a niña en rango de edad de 19 – 24 meses del CIBV “Angelitos de Amor”

Fotografía 3



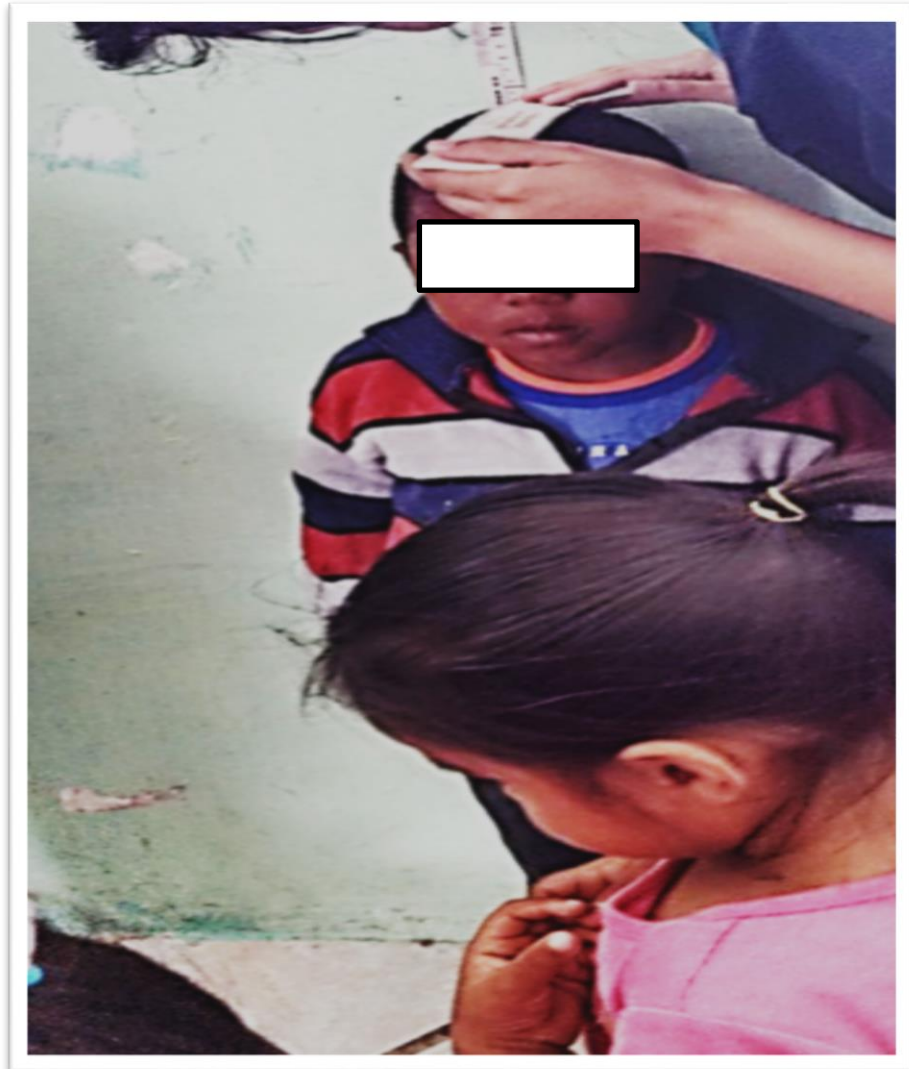
Realización de toma de medidas antropométricas, perímetro cefálico a niño en rango de edad de 13 – 18 meses del CIBV “Angelitos de Amor”

Fotografía 4



Realización de toma de medidas antropométricas, peso, a los niños y niñas del CIBV “Angelitos de Amor

Fotografía 5



Realización de toma de medidas antropométricas, talla, a los niños y niñas del CIBV “Angelitos de Amor

Fotografía 6



Evaluación del desarrollo psicomotor mediante actividades lúdicas y de destrezas

Anexo 6. Certificaciones

Certificación 1. Misión Leonidas Proaño



Ibarra, 25 de enero de 2016

CERTIFICADO

La Misión Leonidas Proaño es una iniciativa del Ministerio de Inclusión Económica y Social que, a través de la Dirección de la Juventud y la articulación con las Instituciones de Educación Superior e Instituciones Públicas, propone dinamizar la vinculación de los/as estudiantes para la realización de las prácticas pre-profesionales y proyectos de vinculación con la colectividad.

En ese sentido, certifico que la estudiante **MÓNICA KATERINE BOMBÓN SALAZAR**, con C.I.: 100414274-9, inscrita en el programa de vinculación con la comunidad de la Misión Leonidas Proaño, desarrolló la aplicación de la evaluación inherentes al desarrollo psicomotor, nivel sociodemográfico y nutricional de los niños que asisten al C.I.B.V Angelitos de Amor en la semana del 19 al 25 de enero del 2016.

Es todo cuanto puedo certificar, faculto a la interesada hacer uso del presente como estime conveniente.

Sirva para los fines pertinentes.

Firma:

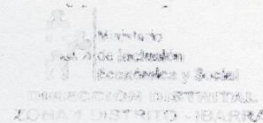
Nombre:

Paolina Vercoutere Quinche

Número de C.I.:

1710266063

Directora Distrito 10D01 - Ibarra - Pimampiro - San Miguel de Urququí - MIES



Certificación 2. Abstract Centro Académico de Idiomas Universidad Técnica del Norte

SUMMARY

The psychomotor development evaluation is very important in first years of life, because it is an opportunity for early identification of failure to thrive or development delays, which ensures an ideal and timely intervention. Psychomotor development depends on a child's socio-economic and nutritional status. The aim of this research was to assess the psychomotor development of children from 0 to 3 years old and their relationship with socio-economic and nutritional status. It was a descriptive, non-experimental and cross-sectional study; the Abbreviated Scale of Nelson Ortiz was used to analyze psychomotor development; the Manual of Development and Growth of "MSP" to determine the nutritional status and Stratification Survey of INEC to identify socio-economic status. The study population was 40 children, 15 women and 25 men and the main results were: psychomotor development was 37.5%, they were average level, 32.5% high level, 27, 5% high average level and alert only 2.5%; the psychomotor development area which had a déficit, it was "Social-Personal" with 42.5% of the population in "ALERT". Regarding the socio-economic level, 45% of the cases belonged to the typical average, 40% low average, 10% high average and 5% low. The nutritional status was 95% of children were in the "NORMAL" and 5% in "OVERWEIGHT".

KEYWORDS: GROWTH, PSYCOMOTOR DEVELOPMENT, SOCIO-ECONOMIC LEVEL, NUTRITIONAL STATUS.



Certificacion 3. Urkund



Urkund Analysis Result

Analysed Document: TESIS X IVO.docx (D21740892)
Submitted: 2016-09-13 23:21:00
Submitted By: kathymbms@hotmail.com
Significance: 7 %

Sources included in the report:

4. borrador.pdf (D18606384)
TESIS URKUND.docx (D19133183)
MARCO T UNIDOS.docx (D17081082)
Semana 11.docx (D16869181)
Urkund (Cristina Quilca).docx (D19189210)
Tesis final Patricia Cárdenas.docx (D18957492)
<http://www.who.int/suggestions/faq/es/>
<http://roderic.uv.es/bitstream/handle/10550/21340/proyecto%20version%20final.pdf?sequence=3>
http://www.ehowenespanol.com/acerca-del-musculo-supinador-sindrome-del-tunel-radial-sobre_123066/

Instances where selected sources appear:

50