



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

**Tesis previa a la obtención del Título de Licenciatura 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
BARRIO CENTRAL DEL CANTÓN IBARRA PROVINCIA
DE IMBABURA PERÍODO 2015-2016”**

AUTOR:

RUALES MERLO XIOMARA VANESSA

DIRECTOR DE TESIS:

Lic. Juan Carlos Vásquez

IBARRA

2015-2016

APROBACIÓN DEL TUTOR.

Yo, Lic. Juan Carlos Vásquez en calidad de tutor de la tesis titulada: EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS/AS DE 0 A 3 AÑOS QUE ASISTEN AL CENTRO INFANTIL DEL BUEN VIVIR BARRIO CENTRAL DEL CANTÓN IBARRA PROVINCIA DE IMBABURA PERÍODO 2015-2016, de autoría de Xiomara Ruales .Una vez revisada y hechas las correcciones solicitadas certifico que está apta para su defensa, y para que sea sometida a evaluación de tribunales.

Atentamente.



Lic. Juan Carlos Vásquez

C.I 1001757614



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	
CEDULA DE CIUDADANIA:	1003845318-8
APELLIDOS Y NOMBRES:	RUALES MERLO XIOMARA VANESSA
DIERECCIÓN:	PILANQUI B.E.V Mzn. 8 Casa 1-14
EMAIL:	xiomyvanessa@gmail.com
TELÉFONO FIJO Y MOVIL:	06-2952-559 / 0995403119
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 BARRIO CENTRAL DEL CANTÓN IBARRA PROVINCIA DE IMBABURA PERÍODO 2015-2016
AUTORAS:	RUALES MERLO XIOMARA VANESSA
FECHA:	Mayo 17 de 2016
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	Licenciada en Terapia Física Médica
DIRECTOR DE TESIS:	Lic. Juan Carlos Vásquez

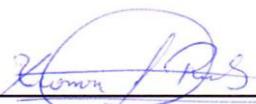
2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo, Xiomara Vanessa Ruales Merlo con cédula Nro. 1003845318 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

La autora 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 es la titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

LA AUTORA:

Firma  _____

Xiomara Ruales

C.C: 100384531-8

Facultado por resolución de Consejo Universitario



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

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

Yo, Xiomara Vanessa Ruales Merlo con cédula Nro. 1003845318, , expreso mi voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de propiedad intelectual del Ecuador, artículo 4, 5 y 6 en calidad de autora de la obra o trabajo de grado denominado; **EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS/AS DE 0 A 3 AÑOS QUE ASISTEN AL CENTRO INFANTIL DEL BUEN VIVIR BARRIO CENTRAL DEL CANTÓN IBARRA PROVINCIA DE IMBABURA PERÍODO 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 calidad de autoras nos reservamos los derechos morales de la obra antes citada. Suscribimos este documento en el momento que hacemos entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

LA AUTORA:

Firma

Xiomara Ruales

C.C: 1003845318

DEDICATORIA

El presente trabajo le dedico con mucho cariño a mi madre por ser el pilar fundamental en mi hogar y ser mi inspiración para llegar a ser profesional, su apoyo incondicional y su comprensión en cada momento, ha sido de gran fortaleza para lograr llegar a mis metas a pesar de todas las adversidades que se nos ha presentado.

A mis hermanos quienes han sido parte fundamental en mi vida, quienes han compartido momentos de calidad en el transcurso de mi vida. A pesar de tener nuestras diferencias han sido comprensivos y pacientes permitiéndome ser una gran hermana y amiga para ellos.

AGRADECIMIENTO

Mi profundo agradecimiento a Dios por estar junto a mí en cada momento de mi vida fortaleciéndome y por haber puesto en vida personas que han sido mi soporte y mi razón para cumplir mis metas.

A mi familia quienes me motivaron y apoyaron en todo momento para culminar mis estudios.

A la Universidad Técnica del Norte, a Facultad Ciencias de la Salud, a Carrera de Terapia Física Médica por permitirnos ser parte de su familia y aportarnos con sus conocimientos científicos y humanos para formarnos como profesionales de excelencia.

AI CENTRO INFANTIL DEL BUEN VIVIR BARRIO CENTRAL por la apertura brindada para que esta investigación fuera realizada con éxito, en especial a la coordinadora de la institución la señora Ximena Freire, por la colaboración y disposición dada durante el tiempo que duro la investigación.

A nuestro tutor, Lic. Juan Carlos Vásquez, por su colaboración inmensa en el desarrollo de este trabajo.

A la Dra. Jeliz Reyes y Msc.Andrea Huaca por la paciencia y la amistad brindada durante cada una de las pertinentes correcciones de nuestro trabajo.

EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS/AS DE 0 A 3 AÑOS QUE ASISTEN AL CENTRO INFANTIL DEL BUEN VIVIR BARRIO CENTRAL DEL CANTÓN IBARRA PROVINCIA DE IMBABURA PERÍODO 2015-2016.

AUTOR: Ruales, X.

DIRECTOR DE TESIS: Lic. Juan Carlos Vásquez.

RESUMEN

Este estudio se enfocó en caracterizar el desarrollo psicomotor, el nivel socioeconómico y estado nutricional en niños de 0 a 3 años que asisten al Centro Infantil del Buen Vivir Barrio Central del Cantón Ibarra Provincia de Imbabura Periodo 2015-2016. Sé aplicó una investigación descriptiva, cuali-cuantitativa con un estudio no experimental, de corte transversal, donde la mayoría de evaluados resultaron del sexo masculino. Para la medición del desarrollo psicomotor, se usó la escala abreviada de evaluación psicomotriz de Nelson Ortiz detectando en la población de estudio en nivel de medio alto, con mayor dificultad en el área de audición y lenguaje. Se utilizó la encuesta de estratificación socioeconómica del INEC, mediante una entrevista a los padres de los niños y niñas, hallándose la mayoría en nivel medio bajo de su nivel socioeconómico. Finalmente, para el estado nutricional se hizo la medición con el Infantometro para longitud, cinta métrica para talla y balanza electrónica para peso, para establecerse el nivel de estado nutricional mediante curvas de crecimiento del Ministerio de Salud Pública (MSP), de lo que se obtuvo indicadores de sobrepeso, riesgo sobrepeso y normal evaluados mediante el Índice de Masa Corporal.

Palabras clave: Encuesta de estratificación económica del INEC, escala abreviada de evaluación psicomotriz de Nelson Ortiz, desarrollo psicomotor, peso, talla, longitud, índice de masa corporal (I.M.C), condición socioeconómica, edad, sexo.

SUMMARY

This research had gotten as a goal to assess psychomotor development in children from 0 to 3 years, who has been attending in Centro Infantil del Buen Vivir “Barrio Central”, Ibarra downtown, Imbabura Province, in order to determine the economic and nutritional influence on children’s psychomotor development. A descriptive, qualitative and quantitative investigation and no experimental research was applied in 40 people. For Psychomotor Development Assessment’s measurement, it was used Nelson Ortiz Scale, it was responsible for evaluating the development of areas, which detected in the study population the highest level of average development, with greater difficulty in the area of hearing and speech Ortiz was used. It was used a survey: “Encuesta de Estratificación Económica del INEC”, it was applied to children’s parents, mostly was in medium-low socioeconomic status. Finally, for nutritional status measuring, it was made with infant meter for length, measuring tape for size and electronic scales for weight, to establish the level of nutritional status through growth curves of the Ministry of Public Health (MSP), what is indicators obtained overweight, overweight risk, normal assessed using the Body Mass Index.

Keywords: Encuesta de Estratificación Económica del INEC, Nelson Ortiz’s Scale, psychomotor development, weight, length, size, Body Mass Index (I.M.C), socioeconomic status, age, sex.

ÍNDICE

APROBACIÓN DEL TUTOR.....	¡Error! Marcador no definido.
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE.....	III
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE.....	¡Error! Marcador no definido.
DEDICATORIA	VI
AGRADECIMIENTO	VII
RESUMEN.....	VIII
SUMMARY.....	IX
ÍNDICE.....	X
ÍNDICE DE TABLAS.....	XIII
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	XIV
CAPÍTULO I.....	1
EI PROBLEMA.....	1
1.1 Planteamiento del Problema.....	1
1.2 Formulación del Problema.....	4
1.3 Justificación.....	4
1.4 Objetivos.....	5
1.4.1 Objetivo General:	5
1.4.2 Objetivos Específicos:	5
1.5 Preguntas de Investigación.....	6
CAPÍTULO II.....	7
MARCO TEÓRICO.....	7
2.1 Marco Conceptual.....	7
2.1.1 Psicomotricidad.....	7
2.1.2 Desarrollo Psicomotor.....	14
2.1.3 Dimensiones del Desarrollo Psicomotor.....	20
2.1.4 Factores del Desarrollo Psicomotor.....	23

2.1.5	Valoración del Estado Nutricional y Nivel socioeconómico.	25
2.1.6	Evaluación del Desarrollo Psicomotor.	27
2.2	Marco Contextual.	33
2.2.1	Características del Servicio del CIBV.	33
2.2.2	Ubicación y organización del Centro Infantil CIBV.	33
2.2.3	Dinámica Poblacional.	34
2.3	Marco Legal y Jurídico.	35
2.3.1	Constitución de la República del Ecuador.	35
2.3.2	Código Orgánico de la Niñez y la Adolescencia.	37
CAPÍTULO III.		39
METODOLOGÍA.		39
3.1	Tipo de Investigación.	39
3.2	Tipo de Diseño.	40
3.3	Localización.	40
3.4	Población y Muestra.	40
3.5	Ubicación Geográfica.	41
3.6	Identificación de Variables.	42
3.7	Equipos e Instrumentos.	43
3.8	Técnicas e instrumentos de recolección y procedimientos de la información.	44
3.9	Procesamiento de Datos.	45
3.10	Validación.	45
CAPÍTULO IV.		47
RESULTADOS.		47
4.1	Análisis e interpretación.	47
4.2	Análisis y discusión de resultados.	63
4.3	Respuestas de las preguntas de Investigación.	65
4.4	Conclusiones.	68
4.5	Recomendaciones.	69
BIBLIOGRAFÍA.		70

ANEXOS.....	74
ANEXO 1 ESCALA DE EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR DE DR. NELSON ORTIZ	75
ANEXO 2 IMC para la edad para niñas del nacimiento a los cinco años (Puntuación Z)	78
ANEXO 3 IMC para la edad en niños del nacimiento a los cinco años de edad (Puntuación Z)	80
ANEXO 4 Encuesta de Estratificación Socioeconómica del INEC.....	82
ANEXO 5 Solicitud al MIES de ingreso al Centro Infantil del Buen Vivir.....	86
ANEXO 6 Certificación MIES	87
ANEXO 7 GRÁFICOS HITOS DEL DESARROLLO PSICOMOTOR.	88
ANEXO 8 FOTOGRAFÍAS.....	92

ÍNDICE DE TABLAS.

Tabla 1. Distribución de la población de acuerdo al sexo.	47
Tabla 2. Distribución de la población de acuerdo al rango de edad en meses.	48
Tabla 3. Distribución de la población de acuerdo al Índice de Masa Corporal (I.M.C) para la edad.	49
Tabla 4. Distribución de la población de acuerdo a la motricidad Gruesa. ..	50
Tabla 5. Distribución de la población de acuerdo a la Motricidad Fina.	51
Tabla 6. Distribución de la población de acuerdo a la Audición y Lenguaje.	52
Tabla 7. Distribución de la población de acuerdo al área Personal Social... ..	53
Tabla 8. Distribución de la población de acuerdo al total de la Escala Abreviada de Evaluación del Desarrollo Psicomotor de Nelson Ortiz.	54
Tabla 9. Distribución de la población de acuerdo a la condición socioeconómica del INEC.	55
Tabla 10. Distribución de la población según el Sexo y el área de la Motricidad Gruesa.	56
Tabla 11. Distribución de la población según el Sexo y el área de la Motricidad Fina.	57
Tabla 12. Distribución de la población según el Sexo y el área del Lenguaje y Audición.	58
Tabla 13. Distribución de la población según el Sexo y el área Personal Social.	59
Tabla 14. Distribución de la población según el Sexo y el Desarrollo Psicomotor.	60
Tabla 15. Distribución de la población según el Índice de Masa Corporal (I.M.C) y el Desarrollo Psicomotor.	61
Tabla 16. Distribución de la población según la condición socioeconómica del INEC y el Desarrollo Psicomotor.	62

ÍNDICE DE GRÁFICOS.

Gráfico 1. Distribución de la población de acuerdo al sexo.	47
Gráfico 2. Distribución de la población de acuerdo al rango de edad en meses.	48
Gráfico 3. Distribución de la población de acuerdo al Índice de Masa Corporal (I.M.C) para la edad.	49
Gráfico 4. Distribución de la población de acuerdo a la motricidad Gruesa.	50
Gráfico 5. Distribución de la población de acuerdo a la Motricidad Fina.....	51
Gráfico 6. Distribución de la población de acuerdo a Audición y lenguaje... ..	52
Gráfico 7. Distribución de la población de acuerdo al área Personal Social.	53
Gráfico 8. Distribución de la población de acuerdo al total de la Escala Abreviada de Evaluación del Desarrollo Psicomotor de Nelson Ortiz.....	54
Gráfico 9. Distribución de la población de acuerdo a la condición socioeconómica del INEC.....	55
Gráfico 10. Distribución de la población según el Sexo y el área de la Motricidad Gruesa.....	56
Gráfico 11. Distribución de la población según el Sexo y el área de la Motricidad Fina.	57
Gráfico 12. Distribución de la población según el Sexo y el área del Lenguaje y Audición.	58
Gráfico 13. Distribución de la población según el Sexo y el área Personal Social.	59
Gráfico 14. Distribución de la población según el Sexo y el Desarrollo Psicomotor.....	60
Gráfico 15. Distribución de la población según el Índice de Masa Corporal (I.M.C) y el Desarrollo Psicomotor.	61
Gráfico 16. Distribución de la población según la condición socioeconómica del INEC y el Desarrollo Psicomotor.....	62

CAPÍTULO I. EI PROBLEMA.

1.1 Planteamiento del Problema.

Los problemas del desarrollo psicomotor, pueden ser un factor predisponente que interfieran en la integración neuronal del cerebro, que se manifiesta con riesgo en las destrezas o habilidades siendo de mayor incidencia dos primeros años de vida del infante.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha reconocido al Desarrollo Infantil Temprano (DIT) como un determinante de la salud y el bienestar en todo el ciclo de vida, influenciados por determinantes de la salud. (1)

Los infantes en relación con su desarrollo psicomotor, pasan por diferentes etapas debido al proceso de maduración neurológica, que contribuye al funcionamiento de cuatro áreas específicas: desarrollo motor, lenguaje, social y de coordinación.

La etapa más crítica para el crecimiento y desarrollo del ser humano tiene lugar entre la concepción y la primera infancia, época en que el cerebro se forma y desarrolla a la máxima velocidad. (2)

Siendo esta etapa la decisiva para el desarrollo humano, comprendida los tres primeros años de vida formado por diferentes componentes que influyen en su progreso lo cuales incluyen: los que hereda, los que trae el niño al nacer, la atención que recibe en el contexto inmediato de su nacimiento y el ambiente social, cultural y económico al que pertenece la familia; siendo determinantes en el ritmos de crecimiento y maduración, desarrollo de sus capacidades

intelectuales y de aprendizaje, y su integración al medio social; es decir, son la base para su desenvolvimiento futuro.

La OMS habla de gradientes sociales e indica que las condiciones sociales y económicas, y sus efectos en la vida de la población, determinan el riesgo de enfermar y las medidas que se deben adoptar para evitar que la población enferme. (3)

Las características biológicas y las prácticas ofrecidas por el medioambiente, son factores que alteran el ritmo normal de la adquisición del aprendizaje psicomotor, y la presencia de este se lo denomina una alarma en el desarrollo.

Investigaciones en América Latina, África y Estados Unidos han demostrado que niños desnutridos tienen un menor Coeficiente Intelectual (CI) que niños normales del mismo nivel socioeconómico (4), el estudio realizado en Sarlahi, Nepal, del 2007 al 2008 en niños de 1 a 9 años de edad determina que la desnutrición es un factor de riesgo para el retraso del desarrollo. (5)

El diagnóstico y la intervención temprana es una parte fundamental en proceso del desarrollo psicomotor en etapas tempranas dado al alto grado de plasticidad neural en los primeros años de vida permitiendo una evaluación y pronóstico favorables.

La detección prematura de alteraciones del Desarrollo Psicomotor ofrece, “la posibilidad de una intervención temprana y un tratamiento oportuno, lo cual permite corregir muchas de las alteraciones y atenuar otras, siendo los grandes beneficiados el niño, la familia y la sociedad.” (6)

Las características biopsicosociales, así como el entorno físico en el desarrollo infantil, requieren de la integración de diversos organismos y

actores institucionales en el ámbito salud y educación que se involucren para el logro del óptimo potencial genético de desarrollo en la primera infancia.

Tanto en el ámbito nacional (7), como a nivel internacional (8), se recomienda vigilar la progresión del desarrollo en los controles de salud y la aplicación de pruebas estandarizadas de cribado frente a la sospecha clínica de déficit o bien a edades específicas.

La evaluación infantil pretende disponer de pruebas suficientemente confiables para detectar dentro de la población infantil la presencia de trastornos en el desarrollo motor de los infantes para que en caso de alteración del mismo reciban una atención temprana.

Gassier indica (9), en los centros de Educación infantil se realizan observaciones sistemáticas del desarrollo a fin de identificar tempranamente algún retraso y/o proporcionar pautas educativas a los educadores y padres (diagnostico preventivo).

En Chile en un estudio sobre evaluación del desarrollo psicomotor mediante el uso de tres escalas obtuvieron del estudio un alto porcentaje de niños con riesgo (56%), mientras que solo un 5% de los niños presenta retraso. (10)

A nivel nacional han sido pocos los estudios dentro del tema existe , de los cuales existe en Ecuador una investigación realizada en el 2009 en niños de 0 a 5 años determino que el 11,4 % de los investigados tuvieron retraso del desarrollo,psicomotor ;de los cuales, el 5% tuvo discapacidad. (11)

1.2 Formulación del Problema.

¿Cuáles son los resultados de la evaluación del desarrollo psicomotor, nivel socioeconómico y estado nutricional en niños y niñas de 0 a 3 años en el Centro Infantil del Buen Vivir Barrio Central de la Parroquia Alpachaca de la Ciudad de Ibarra?

1.3 Justificación.

El desarrollo Psicomotor en los niños y niñas es de vital importancia ya que es un proceso de adquisición de habilidades que propicia las pautas necesarias para la supervivencia influyendo principalmente en el ámbito social-personal y educativo que determinaran la capacidad del infante para desenvolverse en su medio.

La detección oportuna de trastornos en el desarrollo psicomotor permite, que los padres acudan a consultas especializadas para determinar los problemas ya sea en el aprendizaje o en áreas como: personal, social, emocional, lenguaje y desarrollo físico, siendo necesario la realización de una intervención en los CIBV de la ciudad de Ibarra para el mejoramiento del desarrollo psicomotriz de los niños y niñas.

Esta investigación se llevó a cabo gracias al apoyo del Centro Infantil del Buen Vivir Barrio Central su resultado permitirá realizar un programa de intervención y estimulación precoz a los mismos y servirá como un aporte a la sociedad siendo beneficiados los niños y niñas que fueron parte de la población y muestra necesaria para la realización de la investigación.

Este estudio al ser de carácter científico presenta amplia variedad bibliográfica y está enfocado a lo establecido en el plan nacional del buen vivir,

siendo base para futuras investigaciones que estén orientadas al desarrollo psicomotriz para mejorar calidad de vida de los infantes.

1.4 Objetivos.

1.4.1 Objetivo General:

Caracterizar a los niños y niñas de 0 a 3 años que asisten Centro Infantil del Buen Vivir Barrio Central de Cantón Ibarra Provincia de Imbabura según su desarrollo psicomotriz, nivel socioeconómico y estado nutricional en el periodo 2015-2016

1.4.2 Objetivos Específicos:

- Determinar el desarrollo psicomotor en niños de 0 a 3 años que asisten al C.I.B.V Barrio Central del Cantón Ibarra Provincia de Imbabura.
- Caracterizar el nivel socioeconómico y estado nutricional en niños de 0 a 3 años que asisten al C.I.B.V Barrio del Cantón Ibarra Provincia de Imbabura.
- Relacionar el desarrollo psicomotor con las características socioeconómicas y nutricionales en niños de 0 a 3 años que asisten al C.I.B.V Barrio del Cantón Ibarra Provincia de Imbabura.

1.5 Preguntas de Investigación.

- ¿Cuál es el desarrollo psicomotor en la población objetivo?
- ¿Cuáles son las determinaciones socioeconómicas y nutricionales en la población objetivo?
- ¿Cuál es la relación del desarrollo psicomotor con las características socioeconómicas y nutricionales?

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.

2.1 Marco Conceptual.

2.1.1 Psicomotricidad.

“Es la acción del sistema nervioso central, que crea una conciencia en el ser humano sobre los movimientos que realiza, a través de los patrones motores como la velocidad, el espacio y el tiempo”. (12)

El termino Psicomotricidad viene de un conjunto de acciones neuromotoras y psíquicas comandas por el Sistema Nervioso, con influencia en el razonamiento y el movimiento, mediante los cuales se determina la inteligencia, la afectividad y el rendimiento escolar del individuo ; por el cual obtiene las siguientes características esquema e imagen corporal, lateralización, control de respiración, dominio de relajación, control de equilibrio, nociones temporo-espaciales y control tónico postural , que influye en la adquisición de habilidades y su desenvolvimiento en su entorno.

Araujo (13) en su obra denominada “Psicomotricidad y Arte terapia” señala: “La Psicomotricidad es una disciplina que se nutre de profesionales de distintas áreas del conocimiento procedentes de diferentes corrientes y posturas, cuyo objetivo es una visión integral del ser humano.”

Las experiencias que obtiene el ser humano a través del medio el cual ofrece diversidad de estímulos que permiten la adquisición de nuevas

destrezas permitiendo la formación en su totalidad hasta a un alto grado de conocimiento cuyos resultados definen la personalidad de cada individuo.

Existen tres campos de actuación de la psicomotricidad conformados por un equipo multidisciplinario conformado por los padres, educadores y terapeutas y son los siguientes en el preventivo, educativo y terapéutico.

La acción ejecutada en el campo preventivo tiene el propósito de prevención y detección de trastornos psicomotores o emocionales con reducción de futuras complicaciones; en el campo educativo se dan prioridad a la observación de los trastornos psicomotores y a la maduración de los procesos psicológicos en el niño, a partir de la acción y del juego; por último, el campo terapéutico, se centra en los casos patológicos, a través rehabilitación y al tratamiento de los trastornos psicomotores.

La intervención psicomotriz valora una serie de principios fundamentales que deben favorecerse en cualquier trabajo psicomotriz educativo o terapéutico, como son la identidad, la comunicación, la expresividad, el juego y el pensamiento. (13)

2.1.1.1 Bases del Desarrollo y Organización Psicomotores.

También denominados controles posturales se ajustan a dos leyes fundamentales:

- **Ley céfalo-caudal:** el control del cuerpo humano va desde la cabeza a los pies, eso explica que el niño mueve la cabeza y cuello antes que sentarse.
- **Ley próximo-distal:** se controlan las partes que están más cerca del eje corporal. Esto explica los dos tipos de motricidad que son fina y

gruesa mediante la cual el niño al integrar y controlar mayor número de grupo, obtendrá movimiento más preciso más fino, especializado y complejo.

Todas estas leyes siguen un proceso madurativo, dado que el crecimiento y la evolución del cerebelo, la estimulación física y psicológica logran el control postural.

Durante los tres primeros años de vida la actividad motriz de carácter impulsiva y reflejo domina la vida del niño, ya que se halla configurada por reacción a estímulos y variaciones del medio: movimientos oculares, gesto espontáneos y variaciones del tono postural, respiraciones y reflejas.

Pasando este periodo la actividad es de carácter voluntaria en respuesta a un estímulo sensomotor, dado que los receptores sensoriales recogen información sobre el contexto físico visual, olfativo y auditivo produciendo respuestas complejas y controladas.

El control postural responde a estas características. (14)

- **Control de cabeza:** entre los 3 y 4 meses el niño será capaz de girar la cabeza de un lado al otro, de levantarla al estar tumbado y sustentar al prolongar el tronco.
- **Coordinación óculo-manual:** la fijación y seguimiento hacia algún objeto entre este mismo periodo.
- **Capacidad de sentarse:** entre el cuarto y quinto mes se podrá sentar con apoyo. En el sexto y séptimo mes logra hacerlo de forma libre sin apoyo.

- **La marcha:** movimientos previos a la marcha como reptar, gatear, poner de pie y avanzar los pies alternativamente con ayuda se dan en el octavo mes. Entre el noveno y catorceavo mes el niño pasara de sostenerse en pie a moverse libremente.

2.1.1.2 Elementos básicos de la psicomotricidad.

Control Tónico Postural.

El tono es el control total que tiene el individuo sobre los músculos de su cuerpo, ello y su completo control permite la realización de los movimientos voluntarios, se halla regulada por el sistema nervioso, y ese través del aprendizaje que se adaptan los movimientos para integrarlos y llevarlos al mundo exterior y psíquico. (15)

La función tónica es la mediadora del desarrollo motor, puesto que organiza el todo corporal, el equilibrio, la posición y la postura que son las bases de la actuación y el movimiento dirigido e intencional proyectada al esquema corporal dado por las constantes estimulaciones propioceptivas

La postura está sostenida por el tono muscular y el equilibrio, es el ajuste postural y tónico que garantiza una relación estable del cuerpo, basándose en lo propioceptivo, la función vestibular y la visión, siendo el cerebro el principal coordinador de esta información. (16)

Control Respiratorio.

Regulada por el reflejo automático pulmonar y por los centros respiratorios bulbares y con influencias de la corteza cerebral, que adaptan de una manera

automática la respiración a las necesidades de cada momento con influencia de la corteza cerebral.

La respiración es un elemento básico en la vida de las personas con influencia en las funciones de la sangre, la cual se logra mediante la inspiración y espiración con la participación de estructuras como son la caja torácica y el abdomen, permitiendo la percepción del propio cuerpo.

Equilibrio.

El equilibrio se define como el conjunto de reacciones del individuo a la gravedad (17), mediante el mantenimiento adecuado de las partes del cuerpo del individuo y del cuerpo en relación con el espacio con acción de la musculatura para sostener al cuerpo dentro de su base.

Se ejecuta mediante diversas interacciones sensitivo-motoras que comienzan cuando el niño intenta realizar cambios posturales logrando conocer su cuerpo, sus posibilidades, sus limitaciones, partiendo desde una postura con una amplia base de sustentación para ascender a una postura con una base más pequeña; logrando mayor dominio de los movimientos, siendo fundamental en la ejecución de actividades haciendo que las mismas no se limiten en la realización de sus logros.

Existen dos tipos de equilibrio siendo el equilibrio estático aquel que busca el ajuste postural permitiendo mantener la posición deseada mediante la activación constante de estructuras estabilizadoras (propioceptores) sin que haya locomoción; y el dinámico en el cual el centro de gravedad sale de la vertical para realizar un movimiento determinado con menor acción de estructuras estáticas y más actividad en estructuras dinámicas.

Lateralización.

Según Zamudio y col. (17) señala a lateralidad como, “La función particular que ocurre a un lado del cuerpo y que tiene una representación en un hemisferio cerebral”.

Todo individuo tiende a ser diestro o zurdo, a servirse por predilección personal del ojo, mano, pie u oído derecho o del izquierdo (18), dependiente del dominio de alguno de los hemisferios cerebrales; la mayoría de las personas tenemos un dominio del hemisferio izquierdo debido entrecruzamiento en los haces piramidales resulta un predominio del lado derecho siendo fundamental en el pensamiento lógico y abstracto.

En el caso de las personas zurdas existe dominio del lado derecho generando respuestas en el hemicuerpo izquierdo, fundamental en el pensamiento concreto e imaginativo.

Coordinación motriz.

Capacidad que tenemos de ejecutar acciones que implican diversos movimientos en los que interviene la actividad de determinados segmentos, órganos o grupos musculares y la inhibición de otras partes del cuerpo. (15)

El niño en un comienzo realiza patrones de movimiento independientes que le permiten dar conocimiento de su entorno, que a través de la repetición se automatizan; disminuyendo el nivel de atención hacia una tarea llegando a una complejidad de este patrón o simplemente modificándolo para adaptarlo a una nueva actividad.

Existen dos tipos de coordinación motriz que son coordinación global encargada de los movimientos que ponen en juego la acción ajustada y recíproca de diversas partes del cuerpo y que en la mayoría de los casos

implican locomoción, y la coordinación segmentaria cuyos movimientos ajustados por mecanismos perceptivos, normalmente de carácter visual y la integración de los datos percibidos en la ejecución de los movimientos.

Esquema Corporal.

El Esquema Corporal podemos considerarlo como la imagen mental que tenemos de nuestro cuerpo, primero estático y después en movimiento, en relación con sus diferentes partes y, sobre todo, en relación con el espacio y los objetos que nos rodean. (19)

Ligado a procesos motrices, cognitivos y perceptivos que forman parte de la maduración neurológica, siendo necesario la variabilidad de estímulos otorgados por el entorno permitiéndole al ser humano la identificación sobre sí mismo mediante el conocimiento de su propio cuerpo y la interacción con su entorno, incidiendo en el auto concepto y la autoestima.

Estructuración Espacio Temporal.

La temporalidad y la espacialidad se coordinan dando lugar a la organización espacio-temporal, y se trata de un todo indivisible ya que todas las acciones se dan en un tiempo y lugar determinado. (20)

La orientación espacial involucra la relación entre el cuerpo y el resto de objetos, siendo el niño un ser capaz de enriquecerse de nuevas experiencias que le permiten explorar su medio y la orientación temporal evalúa un movimiento en un tiempo manteniendo una relación entre uno y otro acontecimiento.

2.1.2 Desarrollo Psicomotor.

2.1.2.1 Definición.

Se conoce al proceso mediante el cual el niño presenta cambios producto del desarrollo estructural anatómico y funcional del sistema nervioso central desde el momento de la concepción. Todo esto influye principalmente en los aspectos de actividad motora, así como psicológica del infante.

“Este proceso este determinado genéticamente y sobre el actúan factores biológicos y ambientales, cuya interacción van a determinar el adecuado desarrollo neurológico”. (21)

El desarrollo infantil temprano se subdivide en cuatro áreas de capacidades funcionales:

- Función motora gruesa.
- Función motora fina y visión.
- Habla, lenguaje y audición.
- Desarrollo social, emocional y conductual.

2.1.2.2 Aspectos biológicos del desarrollo psicomotor.

El cuerpo humano es capaz de recibir sensaciones del medio externo las cuales son almacenadas dentro del cerebro el cual genera respuesta de acuerdo al tipo de estímulo que reciba.

Cuando el sistema nervioso está en pleno desarrollo estos estímulos tienden a asimilarse de forma más rápida, ya que en esta etapa de la vida existe mayor maduración y plasticidad del sistema nervioso.

Mediante este proceso el niño interactúa con el medio ambiente siendo vital en la adquisición de habilidades las cuales logran la adaptación a su entorno, habiendo la necesidad de ambientes que estimulen al infante; que en conjunto con los factores genéticos y nutricionales determinaran el nivel de desarrollo psicomotor.

2.1.2.3 Áreas del Desarrollo Psicomotor.

Motor Grueso.

Habilidad que el niño va adquiriendo, para mover armoniosamente grandes grupos musculares de su cuerpo, dándole mecanismos para el control postural, el equilibrio y los desplazamientos, además de adquirir agilidad, fuerza y velocidad en sus movimientos, de los cuales son fundamentales el gateo, levantarse y la marcha.

Permite el dominio de las siguientes actividades

- Tono muscular
- Fuerza muscular
- Reacciones posturales
- Reflejos arcaicos
- Evolución de la marcha

Motor fino.

Se relaciona con los movimientos finos coordinados entre ojos y manos, fundamental antes del aprendizaje de la lectura y escritura, implicando la acción de musculatura más pequeña siendo más selectivos, llevando como principal acción a la prensión, necesario para actividades como coger un lápiz, abrir, torcer, garabatear entre otras.

Se encarga de las siguientes actividades:

- Seguimiento visual.
- Coordinación mano-ojo.
- Cálculo de distancias.
- Movimientos de precisión.
- Pinza digital.
- Manipulación.

Coordinación.

Ajuste cada vez más complejo de movimientos y posturas, el cual requiere de la integridad de diversos grupos musculares llevado por la maduración paralela de la conducta motriz y de la integridad de los órganos de los sentidos, interviniendo en la integración psicomotriz.

Área Social.

Tiene relación con las respuestas a las relaciones interpersonales y del medio social la cual inicia con la relación con la madre para extenderse luego al mundo que rodea al niño.

Lenguaje.

Incluye las distintas formas de comunicación las que incluye la comprensión y la expresión. Depende de:

- Maduración de áreas de corteza cerebral.
- Capacidad de representación simbólica.
- Influencia del medio social.

El lenguaje expresivo que tiene su máximo desarrollo a partir de los dos años de vida, dentro de los cuales involucran actividades como gestos, expresión facial, mímica, posturas y manifestaciones emocionales.

2.1.2.4 Hitos Desarrollo Psicomotor.

“Los hitos del desarrollo son capacidades esperadas que deben ser observadas en un momento concreto en el desarrollo del niño, un fallo en la adquisición de estos hitos puede indicar un trastorno o un retraso en el desarrollo”. (22)

Recién nacido.

Tono muscular y postura flexora, reflejos arcaicos presentes y simétricos, levanta la mejilla en posición prona.

Primer mes.

Fija la mirada en el examinador y sigue a 90 grados, alerta al sonido, se sobresalta, vocaliza en suspensión ventral y mantiene cabeza a nivel del tronco.

Dos meses.

Sonríe en respuesta al examinador, vocaliza levanta cabeza por varios segundos en posición prona, mantiene manos empuñadas gran parte del tiempo, se sobresalta con sonidos fuertes.

Tres meses.

Abre sus manos y las observa con atención, mantiene levantada la cabeza en prono, sigue objetos en plano vertical y horizontal, observa los rostros, afirma por segundos un objeto puesto en su mano, incorpora sonido de consonante "G'.

Cuatro meses.

Se ríe fuerte, a carcajadas mantiene la cabeza firme al mantenerlo sentado, alcanza un objeto, lo coge con la palma y lo lleva a la boca, gira la cabeza en busca del sonido, se sonríe espontáneamente.

Cinco a seis meses.

En supino levanta la cabeza e intenta sentarse en prono, levanta cabeza y tronco y se gira a supino, manotea objetos, los agarra y transfiere de una mano a la otra, balbucea y localiza el origen del sonido, se sienta con apoyo y mantiene el tronco firme.

Siete a ocho meses.

Se mantiene sentado solo, apoyando sus manos adelante (trípode) apoya su peso en los pies y dobla sus piernas con energía golpea fuertemente objetos contra la mesa, los lleva a la boca se gira de supino a prono e intenta gatear, dice disílabos, estira los brazos para ser tomado.

Nueve a diez meses.

Se sienta solo por largo rato, sin ningún apoyo, se pone de pie afirmado de muebles, hace adiós con la mano, aplaude, como con los dedos, desconoce a extraños, dice "papá" o mamá", busca el objeto caído (permanencia del objeto).

Once a doce meses.

Camina con poco apoyo, usa pinza fina índice pulgar, dice 3-4 palabras con significado, gatea bien, ayuda al vestirse, comprende órdenes simples.

Trece a quince meses.

Camina sin apoyo, se agacha en cuclillas, dice varias palabras (mucho jergón), hace rayas con un lápiz, apunta con el índice para pedir lo que necesita.

Dieciséis a dieciocho meses.

Sube las escaleras gateando con ayuda, se sube a una silla, ayuda a desvestirse, comienza a comer solo, hace torre de cuatro cubos, tira una pelota, apunta a tres partes de su cuerpo, pide cosas por el nombre, dice varias palabras en forma incorrecta.

Diecinueve a veinticuatro meses.

Sube y baja escaleras de pie solo (ambos pies en un peldaño), corre e intenta saltar con los dos pies juntos, se comunica diciendo dos o tres palabras formando frases simples hacen torre de 6 cubos, pateo una pelota, dice su nombre.

Veinticinco a treinta meses.

Salta, sube y se lanza por la resbaladera solo, sube escalera de pie, construye una torre de ocho cubos, imita un trazo vertical y otro horizontal, ayuda a vestirse, se pone sus zapatillas, agrupa objetos por tamaño y forma, se señala y nombra partes de su cuerpo y de su cara como cabeza manos, pies, dedos, barriga, ojos, nariz, boca, orejas y cabello, realiza frases como: dame agua. (23)

Treinta y uno a treinta y seis meses.

Salta con los dos pies juntos, sube y baja escaleras de pie, hace bolitas de papel, agrupa seis o más objetos por color, aparea objetos uno a uno (parejas), señala objetos largos y cortos por comparación, señala objetos altos y bajos por comparación, reconoce las nociones espaciales: encima, debajo, delante, detrás, al lado de, junto a. (23)

Su lenguaje es más fluido, mantiene el dialogo, ayuda a bañarse.

2.1.3 Dimensiones del Desarrollo Psicomotor.

El estudio científico del desarrollo se centra en conocer cómo cambian y como permanecen aspectos con el paso del tiempo, en las siguientes dimensiones, caracterizadas por sus agotables capacidades de llegar a ser cada día mejor es decir cada vez más humano.

Las dimensiones del desarrollo se centran en los objetivos realizados por los niños considerándolos como seres únicos y sociales, mediante la participación con su entorno formándolo como un ser completo.

2.1.3.1 Dimensión Corporal.

El desarrollo del niño en relación con esta dimensión, se inicia en el desarrollo de habilidades sensoriales y psicomotrices primarias, y continúa con la identificación de género y demás procesos de maduración corporal que son consustanciales a la formación infantil de acuerdo al contexto cultural. (24)

El niño lleva un proceso madurativo que se evidencia a nivel físico puesto que existe cambios notorios, dado que estructuras musculo esqueléticas va desarrollando provocando aumento de talla y peso, así también el sistema nervioso genera conexiones sinápticas útiles en la realización de diversas actividades sensorio-motrices y coordinación.

Esta dimensión va más allá del desarrollo físico, sino que el niño expresa su afectividad, sus deseos y sus posibilidades de comunicación, por lo que se va construyendo al infante en sí mismo con identidad, capacidad de preservar la vida, expresión de conciencia y relación con el medio.

2.1.3.2 Dimensión Socio-Afectiva

La diversidad de situaciones a las que tiene que enfrentarse el ser humano resultando a la expresión de nuestras emociones; esencial en la consolidación de su personalidad, auto imagen, auto concepto y autonomía, permitiendo la relación con los padres, hermanos, docentes, niños y adultos cercanos a él, logrando crear su manera personal de vivir, sentir y expresar emociones y sentimientos frente al entorno.

El mayor logro de este proceso, consiste en que el niño distinga sus emociones, sea capaz de expresarlas y controlarlas, de manera que pueda incorporarse adaptativamente a la sociedad. (24)

2.1.3.3 Dimensión socio-cognitiva

Expresa mediante la comprensión de los orígenes y desarrollo de la gran capacidad humana para relacionarse, actuar y transformar la realidad, con el objetivo de darle forma simbólica o material a algo real o ausente.

El desarrollo cognitivo se entiende como la transformación permanente y diferencial de estructuras y funciones cognitivas a lo largo de la vida, a partir de conductas preformadas y su interacción con el medio, donde la mente emerge a partir del cerebro en desarrollo. (24)

Los niños tienen la capacidad de pensar, imaginar o crear diversas situaciones alcanzados mediante procesos de percepción, atención y memoria surgiendo a partir de representación de los objetos del mundo real, para pasar a las representaciones, actividad mental, y se manifiesta en la capacidad de realizar acciones en ausencia del modelo, realizar gestos o movimientos que vio en otros, y pasar a jugar con imágenes o representaciones que tiene de esos modelos.

2.1.3.4 Dimensión Lingüístico-comunicativa.

El niño se expresa mediante el lenguaje el conocimientos e ideas sobre las cosas, acontecimientos y fenómenos de la realidad; a construir mundos posibles; a establecer relaciones para satisfacer necesidades, formar vínculos afectivos, expresar emociones y sentimientos.

Su núcleo fundamental es el lenguaje, que en, un cuanto mecanismo, antropológico fundamental, constituye un proceso de construcción de signos y códigos que cumplen una función representativa del mundo simbólico y material. (24)

2.1.3.5 Dimensión ético-Moral.

Implica la relación que tienen los niños en cómo se relacionan con su entorno y sus semejantes sus apreciaciones sobre la sociedad y su papel en ella, llevando a la generación de principios y normas que fijan la orientación de interacción humana.

2.1.4 Factores del Desarrollo Psicomotor.

Se entiende por factores de riesgo la situación que ha vivido o vive un niño y que puede causar o condicionar un desarrollo anómalo, los factores de riesgo del desarrollo psicomotor se enlazan con los determinantes sociales de salud, que por definición son aquellos factores y mecanismos por los cuales las condiciones sociales afectan el nivel de salud y que es posible intervenir a través de políticas sociales y de salud. (25).

El desarrollo psicomotor no solo viene condicionado del psicológico y motor, sino que también que está condicionado a factores que influyen y determinan el desarrollo motor infantil que son las ambientalistas y las innatas.

2.1.4.1 Teoría ambientalistas.

Según Córdoba (26) señala, “el ser humano es como un papel en blanco que empieza a escribirse en función del mundo que le rodea”.

El niño con el nacimiento se ve inmerso por diversos estímulos, los que irán adaptándose al mismo conllevando a la adquisición de habilidades las cuales van de la mano con el medio en el que se desenvuelven logrando la supervivencia.

- **Factores Ambientales:** engloba diferentes características que incluye geográfico, el clima, el ambiente social, el poder adquisitivo y los recursos económicos, el tipo de familia, el hogar, la educación, etc.
- **Factores Nutricionales:** la desnutrición puede alterar la estructura del sistema nervioso central, restringiendo la experiencia motriz y de interacción general con el ambiente del niño a través de la alteración de factores como el nivel de energía, de atención y actividad, interviniendo en el crecimiento y maduración del organismo.
- **Lesión directa sobre el sistema nervioso:** durante el embarazo el feto se halla expuesto a cualquier estímulo ya sea por directo o indirecto, si la madre sufriese un trauma o se de alguna alteración cromosómica provoca un daño neural el cual provocaría consecuencias irreversibles, llevando a influir en el proceso madurativo del desarrollo psicomotor.

2.1.4.2 Teoría Innatistas.

Córdoba manifiesta (26), “sus teóricos creen que todas las características motoras del individuo están predeterminadas por su carga genética, y que el papel que ejerce el estímulo ambiental es mínimo en comparación con la fuerza de características internas.

El ser humano viene dotado de diversas características que influirán en el desarrollo psicomotor, sin embargo, para que estas progresen se necesita de estímulos externos propiciados por el medio llegando a ser ambos factores determinantes en el niño.

- **Factores Genéticos:** la composición genética que la persona recibe de sus progenitores se encuentran inscritas sus posibilidades de maduración y crecimiento, en conjunto con la diversidad de estímulos que le propicia el medio determinaran las características visibles del individuo, cuyo defecto generaría patologías que influyen el normal crecimiento y desarrollo del bebé.
- **Edad de la Madre:** Las afecciones maternas, perinatales y del recién nacido son más frecuentes en las mujeres menores de veinte años, y, sobre todo, en los grupos de edad más cercanos a la menarquia.

2.1.5 Valoración del Estado Nutricional y Nivel socioeconómico.

2.1.5.1 Estado Nutricional.

Crecimiento y desarrollo configuran un proceso complejo, puesto que el ser humano se ve sometido a ir cambiando debido a procesos madurativos lo que conlleva a aumentar de tamaño lo que le permite desarrollarse, sirviendo como indicador de muchas enfermedades que suelen perjudicar la estatura del niño.

Según Gonzales (27) , “el estudio del crecimiento es un buen índice del estado de salud del niño, que debe emplearse como una de las bases en la práctica de la medicina preventiva infantil.”

La valoración del crecimiento permite conocer la condición actual del infante y durante la cual arrojará resultados que servirán para una intervención oportuna en caso de que existe algún cambio en cualquiera de las variantes de nutrición como son peso, talla, e índice de masa corporal (I.M.C).

Peso para la edad: El peso para la edad (P/E) evalúa el crecimiento general del niño y el joven, ya que este debe ganar peso en la medida que aumenta su edad; es un indicador indirecto de la cantidad de grasa y músculo, y es de gran utilidad en los niños menores de dos años.

Longitud o Talla para la edad: La talla para la edad (T/E) evalúa el crecimiento longitudinal del niño y el joven e informa acerca de su pasado nutricional (28), longitud a la medición que se realiza en posición acostada a menores de veinticuatro meses la cual se suma al valor marcado por tallímetro el valor de 0,7 cm y talla a la medición en posición de pie, a niñas y niños a dos a cinco años.

Índice de Masa Corporal (I.M.C): es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad.

La interpretación de los indicadores de IMC según Ministerio de Salud Pública (29) señala, los indicadores: normal, riesgo sobrepeso, sobrepeso, emaciado y severamente emaciado. Ver Anexo 2-3

1. La mediana (Desviación estándar cero) aparece representada por una línea más gruesa. El área sombreada comprendida entre las líneas que representan +2 DE y -2 DE, corresponde al rango normal, donde debe ubicarse la mayor parte de los niños y niñas.
2. Si el punto graficado se ubica por encima de la línea +1DE y por debajo de +2DE, los niños o niñas presentan riesgo de sobrepeso. Si el punto graficado se ubica por encima de la línea +2DE y por debajo de +3DE, se trata de niños o niñas con sobrepeso.
3. Si el punto graficado se ubica encima de la línea +3DE, deben ser catalogados con obesidad.

4. Si el punto graficado se ubica debajo de -2DE y encima de -3DE se trata de un niño o niña emaciado. Si el punto está debajo de -3DE, se trata de un niño o niña severamente emaciado. En estos casos o si el niño o niña presenta edema (hinchazón) en ambos pies, debe referirse urgentemente a un centro de recuperación nutricional u hospitalización y manejo especializado.

2.1.5.2 Nivel socioeconómico.

El Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) presentó la Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico, la misma que servirá para homologar las herramientas de estratificación, así como para una adecuada segmentación del mercado de consumo. (30)

Este cuestionario cuenta con 97 preguntas que caracterizan a los grupos socioeconómicos en cada una de sus dimensiones (vivienda, educación, económica, bienes, tecnología, hábitos de consumo). Ver Anexo 4.

Consiste en realizar una entrevista personal en la que responderán cada una de las preguntas, que al final se lleva a la suma de estas para posteriormente encontrar el grupo socioeconómico al que pertenece. Ver Anexo 4.

2.1.6 Evaluación del Desarrollo Psicomotor.

La evaluación según Schonhaut (6) considera, una parte esencial de la supervisión de salud de pediatría, principalmente en los lactantes y los preescolares, a través de las cuales se determinará una identificación precoz de alteraciones para una intervención temprana y oportuna

Se considera vital en el seguimiento del proceso de desarrollo del infante ya que permiten una detección temprana, evidenciando los cambios en los hitos del desarrollo siendo indicadores del mismo, permitiendo dar a conocer cómo se desarrolla el niño.

El conocimiento de las áreas que incluyen motor fino, grueso, habla y lenguaje y social personal son marcadores para condiciones específicas del desarrollo; determinando las características que limitan el desarrollo psicomotor, por eso es necesario que en este proceso participen sus padres y los educadores

- **Prevención primaria:** evitar las condiciones que pueden llevar a la aparición de deficiencias o trastornos en el desarrollo infantil.
- **Prevención secundaria:** cuyo objetivo es la detección y el diagnóstico precoz de los trastornos en el desarrollo y de situaciones de riesgo.
- **Prevención terciaria:** que agrupa a todas las actividades dirigidas hacia el niño/ niña y su entorno, con el objetivo de mejorar las condiciones de su desarrollo. Esta intervención debe ser precoz, global, planificada e interdisciplinar, encaminada a atenuar o superar los trastornos o disfunciones en el desarrollo, prevenir trastornos secundarios y modificar los factores de riesgo en el entorno inmediato del niño.

2.1.6.1 Escala Abreviada de Nelson Ortiz.

Los niños se desarrollan como un individuo en complejidad, es decir, la psicomotricidad implica la intervención de diversas áreas, el funcionamiento de ellas afecta a la totalidad de la persona.

1) Selección de las Áreas

Para la categorización de los ítems por áreas se tuvieron en cuenta los siguientes criterios: Por una parte, la relevancia que asignan los diferentes autores a las áreas seleccionadas. El desarrollo de la motricidad gruesa fina, el lenguaje y el área personal-social, son quizás los aspectos más importantes para el análisis del proceso del desarrollo durante los primeros cinco años; esto obedece, no tanto a la denominación de las áreas en sí mismas, como al tipo de indicadores que se incluye, los cuales pretenden evidenciar la ocurrencia de procesos relacionados con:

- **Área motricidad gruesa:** maduración neurológica, control de tono y postura, coordinación motriz de cabeza, miembros, tronco.
- **Área motriz fino-adaptativa:** capacidad de coordinación de movimientos específicos, coordinación intersensorial: ojo-mano, control y precisión para la solución de problemas que involucran prensión digital, cálculo de distancias y seguimiento visual.
- **Área audición-lenguaje:** evolución y perfeccionamiento del habla y el lenguaje: orientación auditiva, intención comunicativa, vocalización y articulación de fonemas, formación de palabras, comprensión de vocabulario, uso de frases simples y complejas, nominación, comprensión de instrucciones, expresión espontánea.
- **Área personal-social:** procesos de iniciación y respuesta a la interacción social, dependencia-independencia, expresión de sentimientos y emociones, aprendizaje de pautas de comportamiento relacionadas con el autocuidado

2) Criterios para la selección de los indicadores (ITEMS)

Para seleccionar los ítems o indicadores conductuales en cada una de las áreas, además de los criterios conceptuales anteriormente esbozados, 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, Kent, Corman y Escalona y Uzgiris-Hunt.

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 realiza la consulta de Crecimiento y Desarrollo. No obstante, se recomienda dotar a cada centro de los materiales mínimos requeridos para facilitar la homogeneidad en las condiciones de evaluación.

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 rojo y negro
- Una pelota de caucho de tamaño mediano, aproximadamente de 15 cms. De diámetro
- Un espejo mediano
- Una caja pequeña que contiene diez cubos de madera de aproximadamente 2 cms. De lado (preferentemente 3 rojos, 3 azules y 4 amarillos)

- Seis cuentas redondas de madera o plástico aproximadamente de 1.5 cms. de diámetro, con su correspondiente cordón para ensartar
- Unas tijeras pequeñas de punta roma –
- Un juego de taza y plato de plástico
- Diez objetos para reconocimiento, a saber: moneda, botón grande, carro, vaca, caballo, muñeca, pelota ping pong cuchara, llave, pato o gato. Estos objetos se utilizan para los ítems de nombrar y reconocer, pueden y deben cambiarse de acuerdo con el contexto cultural, se trata de objetos comunes en el ambiente del niño. –
- Un cuento o revista que contenga dibujos y/o fotografías llamativas, preferentemente paisajes con animales, y objetos conocidos en la región
- Una libreta para hacer anotaciones, u hojas de papel en blanco para los trazados y dibujos del niño - Un tubo de cartón o PVC de aproximadamente 25 cms. De largo y 5 cms. De diámetro.
- Un lazo o cuerda para saltar de aproximadamente 2 mts. De largo
- Una campana pequeña con asa, puede usarse también un sonajero o maraca pequeña
- Una bolsa de tela que contiene un conjunto de figuras geométricas de madera o plástico a saber: cuadrados, triángulos y círculos. En dos tamaños grandes (8 cm. De lado) y pequeño (5 cms. De lado) y tres colores: rojo, azul y amarillo.

4) Punto de iniciación y punto de corte.

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

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, 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. Los criterios anteriores de iniciación y suspensión deben aplicarse para todas y cada una de las áreas de la Escala.

5) Calificación y registro de los datos.

La calificación de la prueba es sumamente sencilla, se trata fundamentalmente de registrar para cada uno de los ítems si el repertorio en cuestión ha sido observado o no. Para evitar confusión en el momento de registrar la información y facilitar los análisis posteriores, se recomienda usar el siguiente sistema de códigos.

- 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.
- Si el repertorio no se observa, o la madre reporta que el niño no presenta la conducta correspondiente, codifique 0.
- 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.

- Para obtener el puntaje total en la Escala simplemente sume todos los puntajes parciales obtenidos en cada una de las áreas. Igualmente coloque este dato en las casillas correspondientes.

2.2 Marco Contextual.

2.2.1 Características del Servicio del CIBV.

Los Centros Infantiles del Buen Vivir son unidades de atención integral, cuyo objetivo principal consiste en promover el desarrollo de las niñas y niños de 12 a 36 meses de edad, que incluyen acciones de salud preventiva, alimentación saludable, educación con responsabilidad de la familia, la corresponsabilidad de la comunidad y en articulación intersectorial; desde el enfoque de derechos, interculturalidad e intergeneracional.

Se constituye con una población mínima de 40 niñas y niños en edades comprendidas entre 12 a 36 meses distribuidos en diferentes aulas, orientados a la ejecución de diferentes actividades y procesos socioeducativos, así como la promoción de estrategias que permitan procesos de estimulación para el desarrollo integral, la alimentación, el descanso e higiene y dar continuidad en el hogar.

2.2.2 Ubicación y organización del Centro Infantil CIBV.

El Centro Infantil del Buen Vivir “Barrio Central” se encuentra ubicado en barrio 16 de abril, provincia de Imbabura, cantón Ibarra, parroquia Guayaquil de Alpachaca a dos cuadras del parque Central de Alpachaca bajo la administración del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) con horario de atención diaria de lunes a viernes a partir de 8:00 a.m hasta 16:00.

Su organización interna está conformada por su coordinadora la quien mediante las necesidades y características de los niños y niñas los ha distribuido en tres aulas de la siguiente manera:

- Aula 1 niños /as de 12-20 meses
- Aula 2 Niños/as de 21-29 meses
- Aula 3 Niños/as de 30-36 meses.

Las mismas que poseen material didáctico, mobiliario, equipamiento acorde a las características de desarrollo de cada grupo de edad y necesidades.

2.2.3 Dinámica Poblacional.

El espacio físico cuenta con diversas áreas adaptadas a las actividades de los infantes dentro de las que incluye la distribución de aulas contando cada una con profesionales parvularias.

La distribución se conforma de la siguiente manera:

Aula	Edad (meses)	Masculino	Femenino
N° 1	12-21	4	5
N° 2	22-30	13	9
N° 3	31-36	10	9
TOTAL		27	23

Fuente: C.I.B.V Barrio Central

Responsable: Ruales, X.

2.3 Marco Legal y Jurídico.

2.3.1 Constitución de la República del Ecuador.

La constitución de la República del Ecuador aprobada en el 2008 tiene referente diversos ámbitos aplicables a la realización de esta investigación, donde señala claramente en su capítulo segundo donde se fundamenta derechos del buen vivir del cual se presenta artículos a fines del tema de investigación: (31)

Derechos del buen vivir

Sección Primera.

De la educación.

Art. 27.- La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar. La educación es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano, y constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional.

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.

El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional.

Para la normativa nacional consta la ley de protección de las niñas, niños y adolescentes: (31)

Derechos de las personas y grupos de atención prioritaria

Sección quinta.

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.

2.3.2 Código Orgánico de la Niñez y la Adolescencia.

El código orgánico de la niñez y de la adolescencia señala la atención en salud fomentando la calidad de vida: (32)

Art. 28.- Responsabilidad del Estado en relación a este derecho a la salud.

- Son obligaciones del Estado, que se cumplirán a través del Ministerio de Salud:

1. Elaborar y poner en ejecución las políticas, planes y programas que favorezcan el goce del derecho contemplado en el artículo anterior;
2. Fomentar las iniciativas necesarias para ampliar la cobertura y calidad de los servicios de salud, particularmente la atención primaria de salud; y adoptará las medidas apropiadas para combatir la mortalidad materno infantil, la desnutrición infantil y las enfermedades que afectan a la población infantil;
3. Promover la acción interdisciplinaria en el estudio y diagnóstico temprano de los retardos del desarrollo, para que reciban el tratamiento y estimulación oportunos;
4. Garantizar la provisión de medicina gratuita para niños, niñas y adolescentes;
5. Controlar la aplicación del esquema completo de vacunación;
6. Desarrollar programas de educación dirigidos a los progenitores y demás personas a cargo del cuidado de los niños, niñas y adolescentes, para

brindarles instrucción en los principios básicos de su salud y nutrición, y en las ventajas de la higiene y saneamiento ambiental; y,

7. Organizar servicios de atención específica para niños, niñas y adolescentes con discapacidades físicas, mentales o sensoriales

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo de Investigación.

La investigación estuvo orientada en un paradigma de carácter cuali-cuantitativo, debido a que se manejó aspectos como características de los infantes finalizando con resultados estadísticos.

Se consideró de carácter cualitativo debido a que dentro de nuestro proyecto se enfoca en observar las características físicas, funcionales y motrices de los niños. Esto se logró mediante la observación y el análisis de su comportamiento en su entorno de desarrollo psicomotor el mismo que no fue modificado en ningún aspecto.

Además, fue de tipo cuantitativo ya se obtuvo información relativas a datos relacionados la edad, sexo condición socioeconómica y estado nutricional. Todos estos datos fueron relacionados con el desarrollo psicomotor; lo que nos permitió la obtención de datos estadísticos que nos mostraron resultados finales de la investigación.

Los estudios descriptivos se centran en medir de forma individual las variables de la investigación. Se adquirió información actualizada en relación al desarrollo psicomotor y sus características las cuales deberán ser descritas dentro del contexto teórico.

3.2 Tipo de Diseño

Diseño no experimental porque no se manipulan deliberadamente las variables solo se observan cómo se dan estas naturalmente, para posteriormente ser analizados. Al ya existir una escala para la evaluación del desarrollo psicomotor esta no podrá ser modificada.

De corte transversal ya que se lo efectuó en un solo tiempo sin dar seguimiento al estudio.

3.3 Localización.

El Centro Infantil del Buen Vivir (CIBV) “Barrio Central” se encuentra ubicado en el barrio 16 de abril, provincia de Imbabura, cantón Ibarra, parroquia Guayaquil de Alpachaca a dos cuadras del parque central de Alpachaca bajo la administración del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) con los siguientes límites: al norte la calle Tucán, al sur la calle Pelicano, al este la calle Tena y al oeste la calle Puyo.

3.4 Población y Muestra.

Para esta investigación se contó con la participación de 50 niños y niñas que asisten al Centro Infantil del Buen Vivir “Barrio Central” de la parroquia de Alpachaca de la Ciudad de Ibarra, Provincia de Imbabura.

Muestra:

Criterios de Inclusión:

- Los niños deben tener edad comprendida entre 0 a 3 años.

- Niños que asistan diariamente al centro infantil de estudio.
- Niños(as) que sus padres acepten participar en este estudio (Consentimiento informado de los padres).

Criterios de Exclusión:

- No cumplir con los criterios de inclusión.
- Niños/as con enfermedad neurológica conocida o en estudio, congénita o metabólica; con discapacidades visuales, auditivas y mentales

Criterios de Salida:

- Niños(as) que deserten de la institución por cualquier motivo o que no estén presentes en el período de la evaluación.

El subgrupo seleccionado para la investigación cumplió con los criterios de inclusión con un total de 40 niños y niñas para el estudio.

3.5 Ubicación Geográfica.

El Centro Infantil del Buen Vivir “Barrio Central” es una entidad pública que garantiza el desarrollo integral de los niños y niñas con horario de lunes a viernes de 8:00 a 16:00, integrado por tres aulas con sus respectivas educadoras ubicado en el Barrio 16 de abril, provincia de Imbabura, cantón Ibarra, parroquia Guayaquil de Alpachaca a dos cuadras del parque Central de Alpachaca.



3.6 Identificación de Variables.

VARIABLE DE INTERESES	Variable	Clasificación	Dimensiones	Escala	Definición operacional
	Desarrollo Psicomotor	Cualitativa Nominal Politómica	Escala Abreviada de evaluación del DSM de Nelson Ortiz	Alerta Medio Medio Alto Alto	Valoración del desarrollo psicomotor.

VARIABLE DE CARACTERIZACIÓN	Variable	Clasificación	Dimensiones	Escala	Definición operacional
	Sexo	Cualitativa Nominal Dicotómica	Masculino Femenino	M F	Según el género a la observación.

	Edad	Cuantitativa Nominal	Meses	1 a 3 meses 4 a 6 meses 7 a 9 meses 10 a 12 meses 13 a 18 meses 19 a 24 meses 25 a 36 meses	Edad en meses cumplidos de acuerdo a rangos de la escala de Abreviada de Nelson Ortiz.
	Estado Nutricional	Cualitativa Nominal Politómica	Índice de Masa Corporal para la edad.	Sobrepeso. Riesgo Sobrepeso. Normal. Emaciado. Severamente emaciado.	Según el Protocolo de atención y manual de consejería para el crecimiento del niño/a del MSP.
	Condición Económica	Cualitativa Nominal Politómica	Respuestas a Encuesta INEC.	Alto Medio Alto. Medio Típico. Medio Bajo. Bajo.	Según rangos de puntuación de la encuesta aplicada.

3.7 Equipos e Instrumentos.

Para la realización de este proyecto se utilizó los siguientes materiales:

- Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico del INEC.
- Escala del Desarrollo Psicomotor del Dr. Nelson Ortiz Pinilla
- Software IBM SPSS Statistics.
- Computadora Portátil.
- Infantometro

- Cinta Métrica.
- Balanza
- Curvas del Crecimiento del M.S.P

3.8 Técnicas e instrumentos de recolección y procedimientos de la información.

Para la recolección de datos se utilizó las siguientes técnicas e instrumentos:

Observación: determinada por las características que se encuentra a la vista como son el medio en el que se desenvuelve el niño, su estado físico, la ejecución de actividades psicomotrices y su comportamiento social, sin que haya modificación alguna de las mismas

Encuesta: siendo un factor determinante del desarrollo psicomotor, la situación económica se evaluó mediante Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico del INEC que señalo el estado socioeconómico de los niños del Centro Infantil del Buen Vivir Barrio Centra dirigida a los padres de los infantes para conocer la situación socioeconómica del niño.

Se explicó a los padres y cuidadores con qué objetivo se realizaba las encuestas para tener autorización por parte de los mismos para la ejecución del proyecto.

Evaluación: tomando como referencia los aspectos nutricionales como son el peso, talla e índice de masa corporal (I.M.C) se obtuvo mediante la utilización de los distintos instrumentos que incluyeron la balanza electrónica y el Infantometro, para la obtención numérica de estas variables.

Para la identificación del estado nutricional de los infantes se utilizó las curvas del crecimiento del Ministerio de Salud Pública (M.S.P) donde se obtuvo cada una de los indicadores de I.M.C.

Como base primordial del estudio se utilizó la Escala de evaluación del Desarrollo Psicomotor de Dr. Nelson Ortiz ya que mediante el cual se identificó las limitaciones que presentan los niños centrándose en la valoración en las cuatro áreas importantes que incluyen la Motricidad Gruesa, Motricidad Fina, Audición-lenguaje y Personal-social.

Todo esto se logró, a través del apoyo brindado por la coordinadora y de las cuidadoras de los niños/as quienes permitieron la aplicación de la escala con conocimiento de lo que se desea obtener a través de la escala.

3.9 Procesamiento de Datos.

La tabulación de los datos se realizó en el Software IBM SPSS Statistics y Excel 2010, para calcular estadísticas que permitieron analizar integralmente el factor de estudio.

3.10 Validación.

La escala de Nelson Ortiz (1999) es fundamentalmente un instrumento de apoyo para detectar los casos que por su bajo rendimiento podrían ameritar una evaluación comprensiva más detallada del desarrollo psicomotor, para poder establecer con objetividad la existencia de retardos o alteraciones del desarrollo.

Esta Escala y la investigación que soporta la validez y confiabilidad ha sido posible gracias al trabajo conjunto de directivas del Ministerio de Salud, los jefes de División materno infantil, equipo de médicos, enfermeras y auxiliares de enfermería de los servicios de Salud que realizan la valoración de los niños, junto con la sugerencia valiosa de la UNICEF que apoyo el financiamiento del proyecto. (33)

CAPÍTULO IV. RESULTADOS

4.1 Análisis e interpretación.

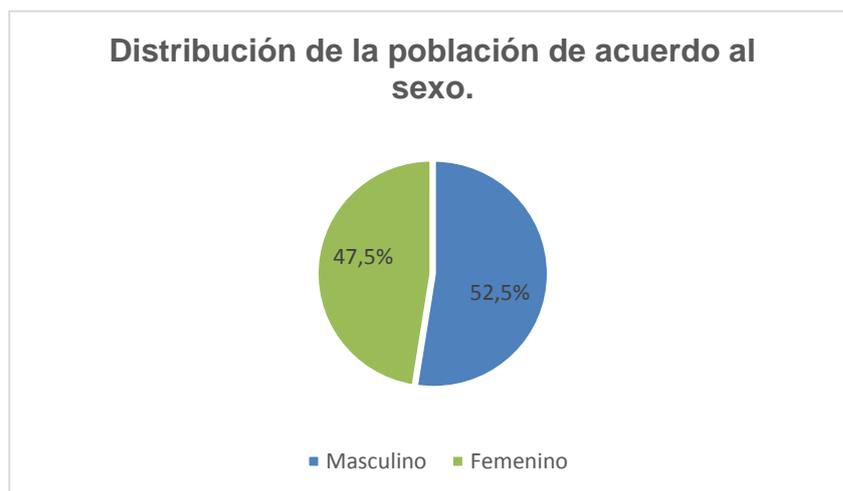
Tabla 1. Distribución de la población de acuerdo al sexo.

SEXO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MASCULINO	21	52,5%
FEMENINO	19	47,5%
TOTAL	40	100%

Fuente: C.I.B.V Barrio Central, 2016

Responsable: Ruales, X.

Gráfico 1. Distribución de la población de acuerdo al sexo.



El grupo de estudio evaluado del Centro Infantil del Buen Vivir Barrio Central correspondió a 52,5% pertenecientes al sexo masculino, mientras que el 47,5 % eran del sexo femenino equivaliendo un total de 40 niños en ambos sexos.

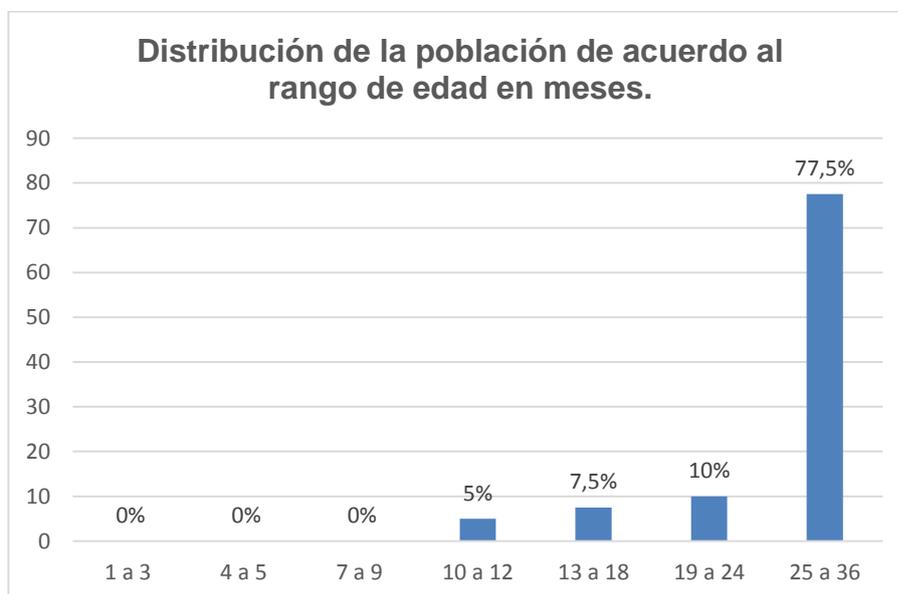
Tabla 2. Distribución de la población de acuerdo al rango de edad en meses.

EDAD EN MESES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1 -3	0	0%
4-6	0	0%
7 -9	0	0%
10-12	2	5%
13-18	3	7,5%
19-24	4	10%
25-36	31	77,5%
TOTAL	40	100%

Fuente: C.I.B.V Barrio Central, 2016

Responsable: Ruales, X.

Gráfico 2. Distribución de la población de acuerdo al rango de edad en meses.



La clasificación de evaluados en el C.I.B.V, conto con niños y niñas desde los 12 meses hasta los 36 meses siendo la mayoría aquellos pertenecientes el rango de edad comprendido entre los 25 a 36 meses.

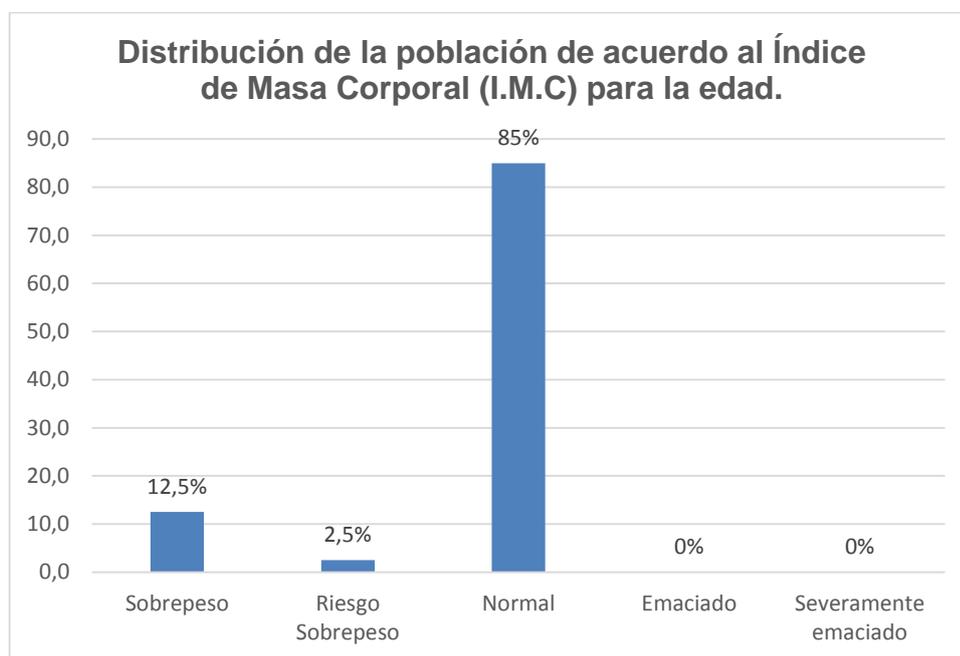
Tabla 3. Distribución de la población de acuerdo al Índice de Masa Corporal (I.M.C) para la edad.

INDICE DE MASA CORPORAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SOBREPESO	5	12,5%
RIESGO SOBREPESO	1	2,5%
NORMAL	34	85%
EMACIADO	0	0%
SEVERAMENTE EMACIADO	0	0%
TOTAL	40	100%

Fuente: C.I.B.V Barrio Central, 2016

Responsable: Ruales, X.

Gráfico 3. Distribución de la población de acuerdo al Índice de Masa Corporal (I.M.C) para la edad.



Según el Índice de Masa Corporal (I.M.C), se estableció que el 2,5% de niños/as se encuentran en riesgo de sobrepeso, el 12,5% presentan sobrepeso y el resto se encuentran en el nivel normal.

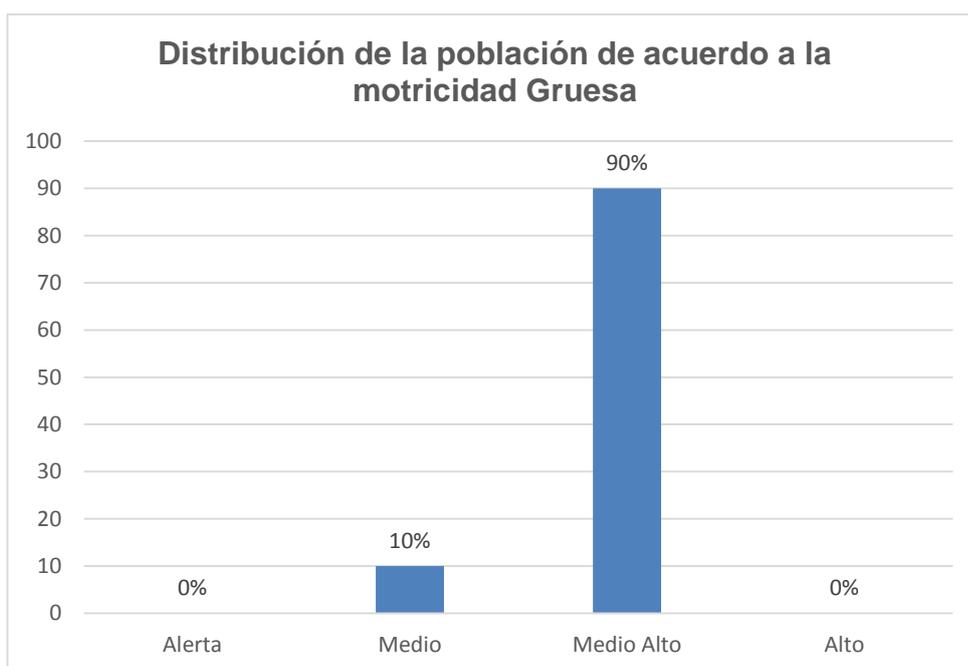
Tabla 4. Distribución de la población de acuerdo a la motricidad Gruesa.

MOTRICIDAD GRUESA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ALERTA	0	0%
MEDIO	4	10%
MEDIO ALTO	36	90 %
ALTO	0	0%
TOTAL	40	100%

Fuente: C.I.B.V Barrio Central, 2016

Responsable: Ruales, X.

Gráfico 4. Distribución de la población de acuerdo a la motricidad Gruesa



El área correspondiente a la motricidad gruesa según la Escala del Desarrollo Psicomotor de Nelson Ortiz aplicada en el grupo de estudio, sacó como resultado que la mayoría de evaluados presentan un nivel medio alto equivaliendo a una cantidad de 36 niños, quedando 20% en un estado medio de su desarrollo en dicha área.

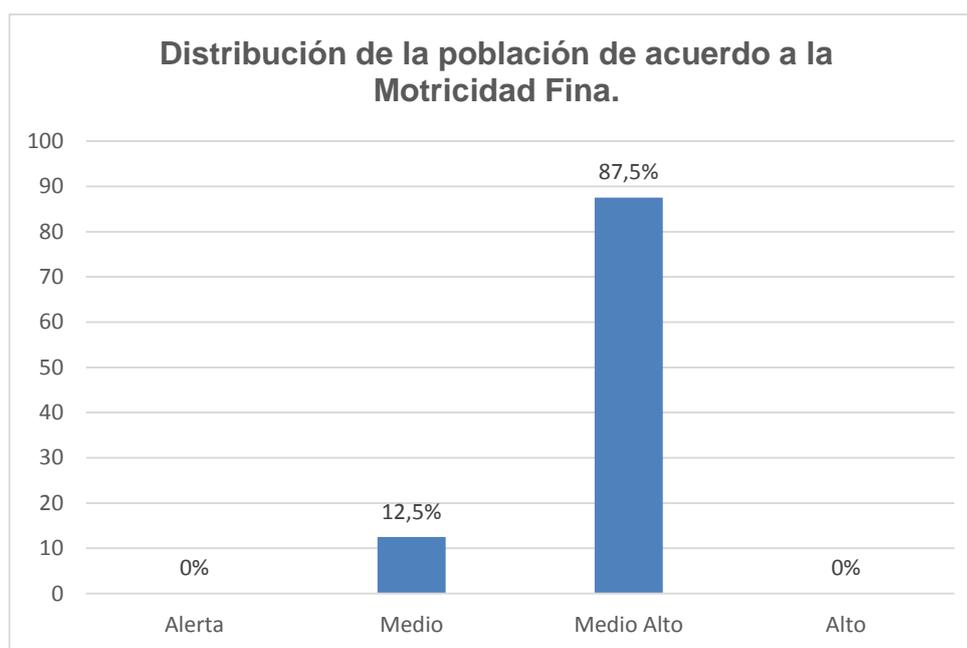
Tabla 5. Distribución de la población de acuerdo a la Motricidad Fina.

MOTRICIDAD FINA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ALERTA	0	0%
MEDIO	5	12,5%
MEDIO ALTO	35	87,5%
ALTO	0	0%
TOTAL	40	100%

Fuente: C.I.B.V Barrio Central, 2016

Responsable: Ruales, X.

Gráfico 5. Distribución de la población de acuerdo a la Motricidad Fina.



La aplicación de la Escala del Desarrollo Psicomotor de Nelson Ortiz logro conseguir resultados en el área del desarrollo relacionado a la Motricidad Fina indicando que 35 niños logran sus actividades en la categoría medio alto en relación al control mano-ojo, mientras que 5 niños solo lo consiguen en un nivel medio.

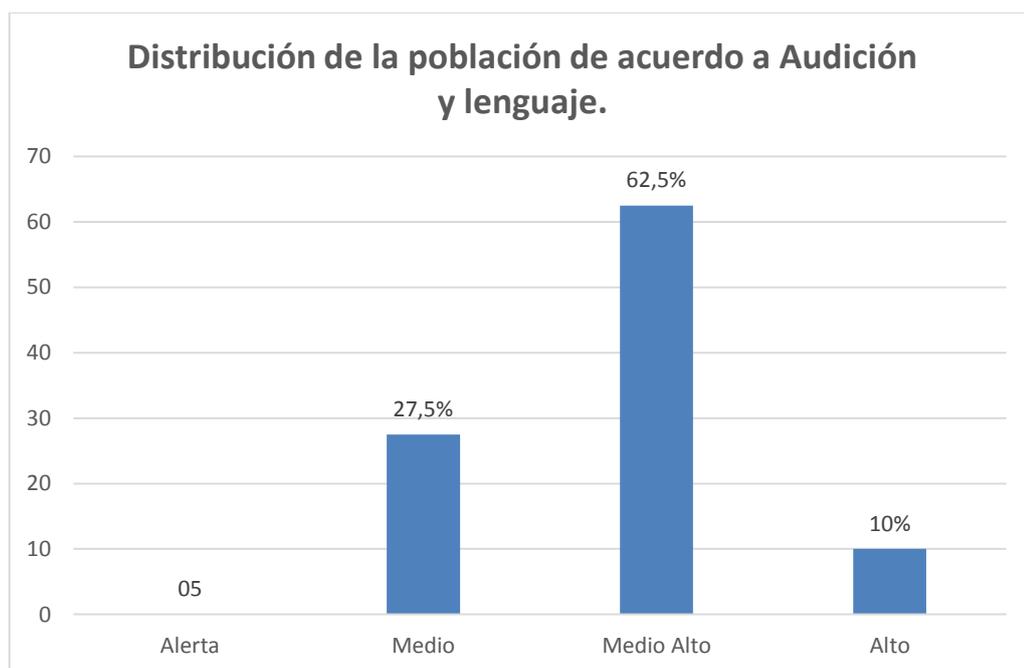
Tabla 6. Distribución de la población de acuerdo a la Audición y Lenguaje.

AUDICIÓN Y LENGUAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ALERTA	0	0%
MEDIO	11	27,5%
MEDIO ALTO	25	62,5%
ALTO	4	10%
TOTAL	40	100%

Fuente: C.I.B.V Barrio Central, 2016

Responsable: Ruales, X.

Gráfico 6. Distribución de la población de acuerdo a Audición y lenguaje.



La gráfica relacionada con el Lenguaje y Audición del Desarrollo Psicomotor muestra que 25 niños se encontraban en un rango medio alto, 4 en nivel alto, 11 estaban en condición media sin presentar niños en estado de alerta, siendo una de las áreas con mayor dificultad en el desarrollo.

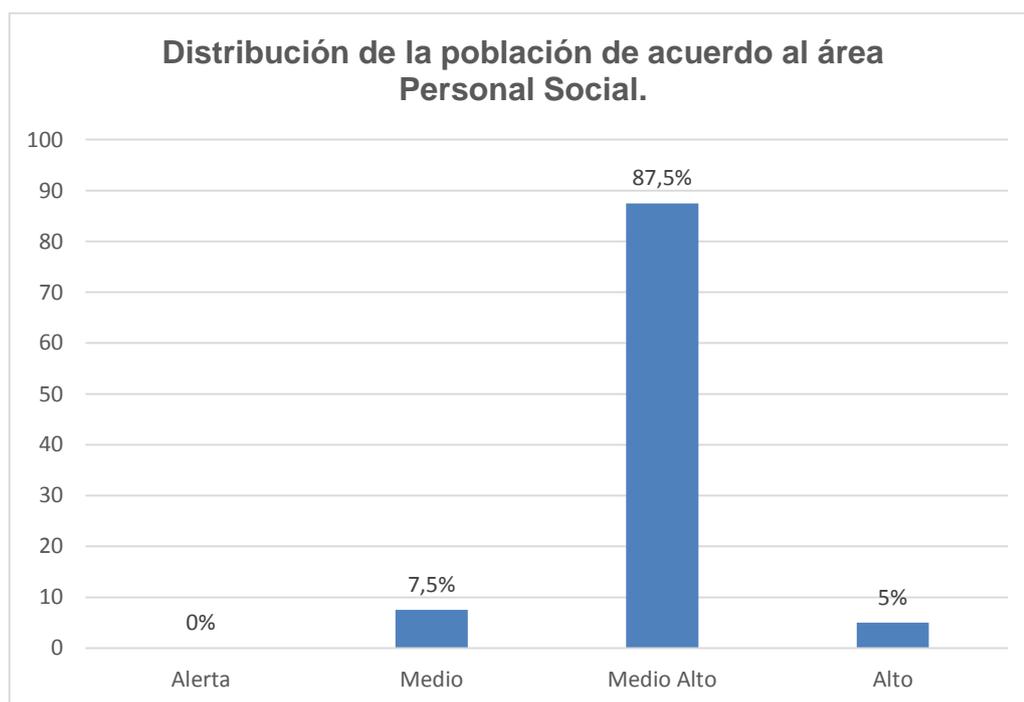
Tabla 7. Distribución de la población de acuerdo al área Personal Social.

PERSONAL SOCIAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ALERTA	0	0%
MEDIO	3	7,5%
MEDIO ALTO	35	87,5%
ALTO	2	5%
TOTAL	40	100%

Fuente: C.I.B.V Barrio Central, 2016

Responsable: Ruales, X.

Gráfico 7. Distribución de la población de acuerdo al área Personal Social.



El área Personal Social es otra del área evaluada para determinar el Desarrollo Psicomotor con una cantidad de evaluados de 35 en nivel medio alto, 3 nivel medio y 2 nivel alto, estando como el área con más estimulación del desarrollo.

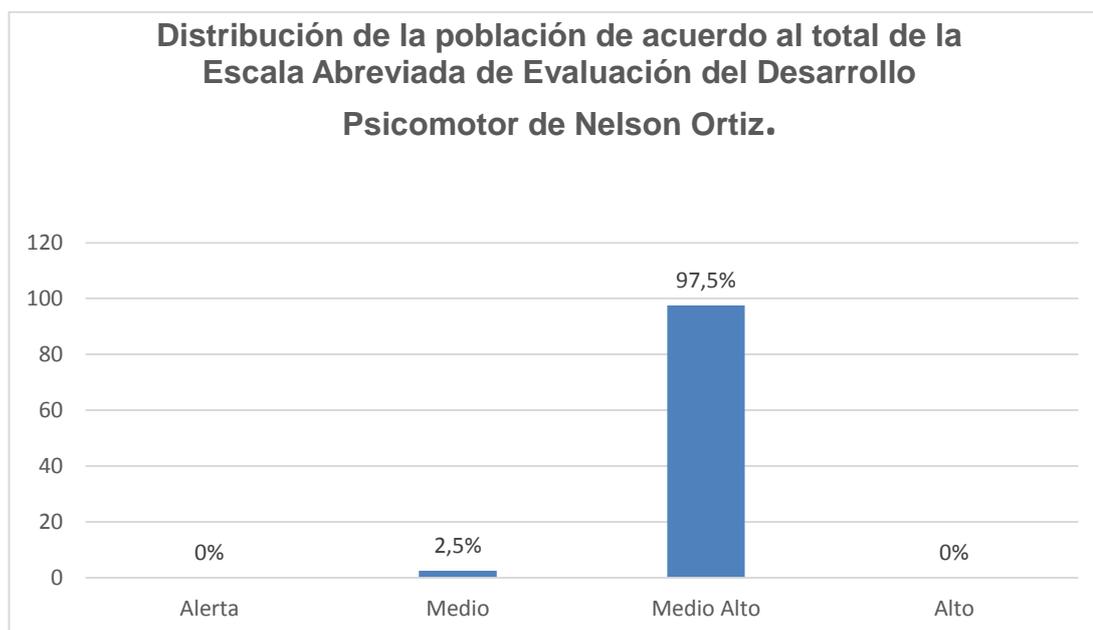
Tabla 8. Distribución de la población de acuerdo al total de la Escala Abreviada de Evaluación del Desarrollo Psicomotor de Nelson Ortiz.

TOTAL, EAD-1	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ALERTA	0	0%
MEDIO	1	2,5%
MEDIO ALTO	39	97,5%
ALTO	0	0%
TOTAL	40	100%

Fuente: C.I.B.V Barrio Central, 2016

Responsable: Ruales, X.

Gráfico 8. Distribución de la población de acuerdo al total de la Escala Abreviada de Evaluación del Desarrollo Psicomotor de Nelson Ortiz.



El total referente al Desarrollo Psicomotor de Nelson Ortiz resulto que la mayoría de niños evaluados se hallaban dentro de un rango medio alto con una cantidad perteneciente a 39, hallándose solo 1 en nivel medio, exponiendo que se encuentran dentro de los límites para su desarrollo.

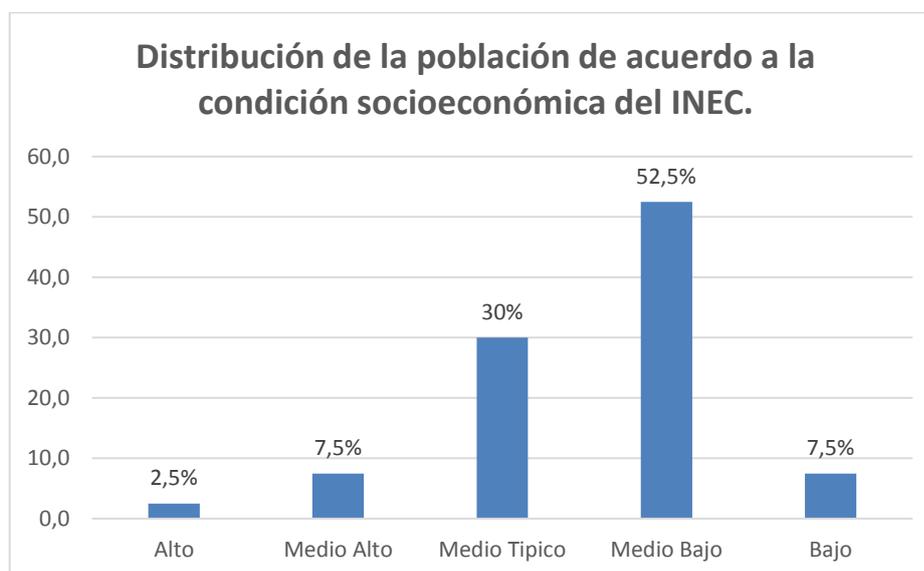
Tabla 9. Distribución de la población de acuerdo a la condición socioeconómica del INEC.

INEC	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ALTO	1	2,5%
MEDIO ALTO	3	7,5%
MEDIO TIPICO	12	30%
MEDIO BAJO	21	52,5%
BAJO	3	7,5%
TOTAL	40	100,0%

Fuente: C.I.B.V Barrio Central, 2016

Responsable: Ruales, X.

Gráfico 9. Distribución de la población de acuerdo a la condición socioeconómica del INEC.



La condición socioeconómica se obtuvo mediante la aplicación de Encuesta de Estratificación el Nivel Socioeconómico del INEC, resultó con 52,5% en nivel medio bajo, 30% medio típico, 7,5% medio alto y bajo, con una cantidad mínima en estado alto con solo 2,5% de la población de estudio.

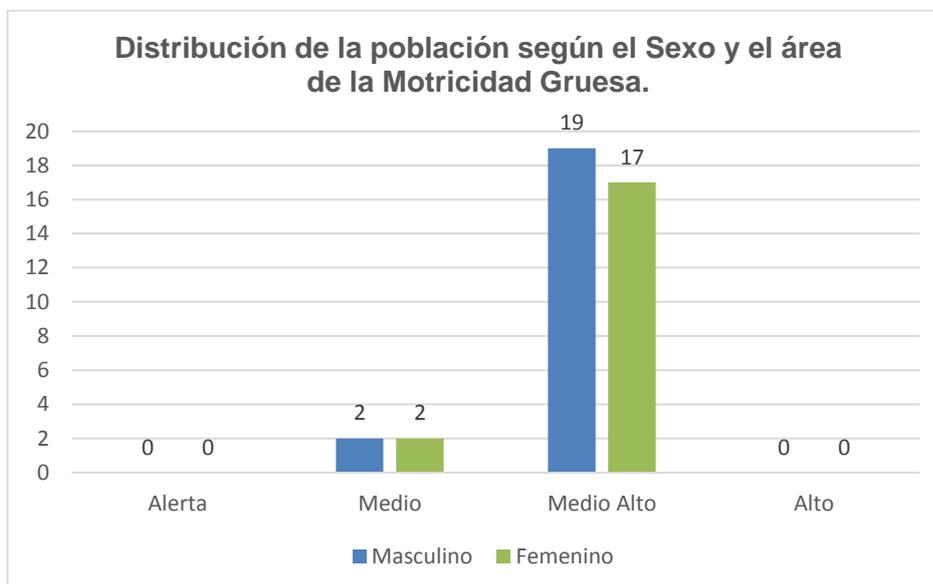
Tabla 10. Distribución de la población según el Sexo y el área de la Motricidad Gruesa.

MOTRICIDAD GRUESA	SEXO		TOTAL	
	Masculino	Femenino	Frecuencia	%
Alerta	0	0	0	0%
Medio	2	2	4	10%
Medio Alto	19	17	36	90%
Alto	0	0	0	0%
Total	21	19	40	100%

Fuente: C.I.B.V Barrio Central, 2016

Responsable: Ruales, X.

Gráfico 10. Distribución de la población según el Sexo y el área de la Motricidad Gruesa.



Los resultados de valoración de la motricidad gruesa determino que 19 niños se hallaban en nivel medio alto y 2 en nivel medio, mientras que 17 niñas estaban dentro de la condición medio alto y 2 en medio, equivaliendo el sexo masculino con mayor dominio dentro de esta área.

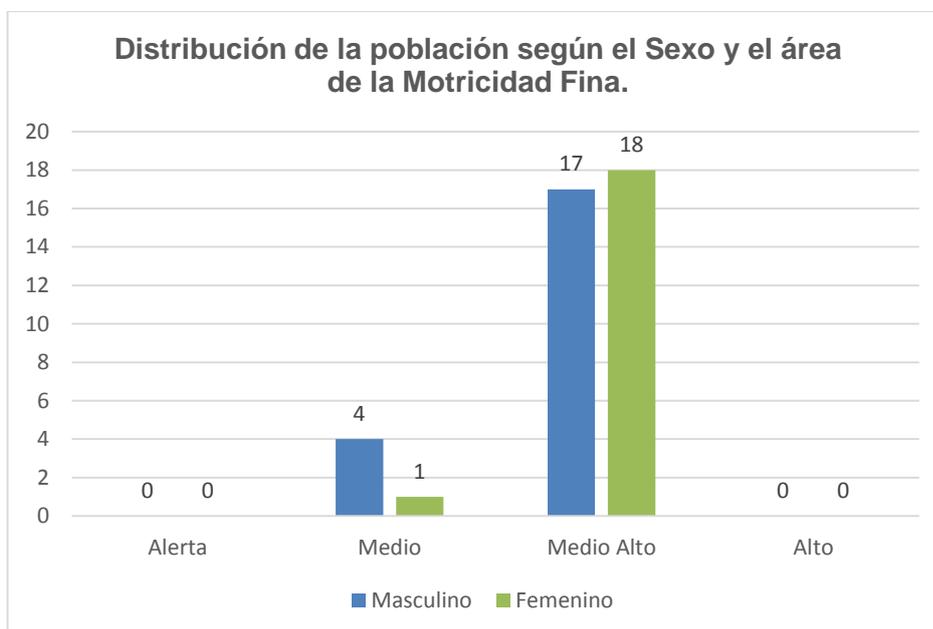
Tabla 11. Distribución de la población según el Sexo y el área de la Motricidad Fina.

MOTRICIDAD FINA	SEXO		TOTAL	
	Masculino	Femenino	Frecuencia	%
Alerta	0	0	0	0%
Medio	4	1	5	12,5%
Medio Alto	17	18	35	87,5%
Alto	0	0	0	0%
Total	21	19	40	100%

Fuente: C.I.B.V Barrio Central, 2016

Responsable: Ruales, X.

Gráfico 11. Distribución de la población según el Sexo y el área de la Motricidad Fina.



La valoración de la Motricidad Fina estipulo que 17 niños y 18 niñas se hallaban en nivel medio alto, por lo que los niños presentan mayor dificultad en la motricidad fina dado que existió 4 niños en nivel medio a diferencia de las niñas que solo se encontró una dentro de esta condición.

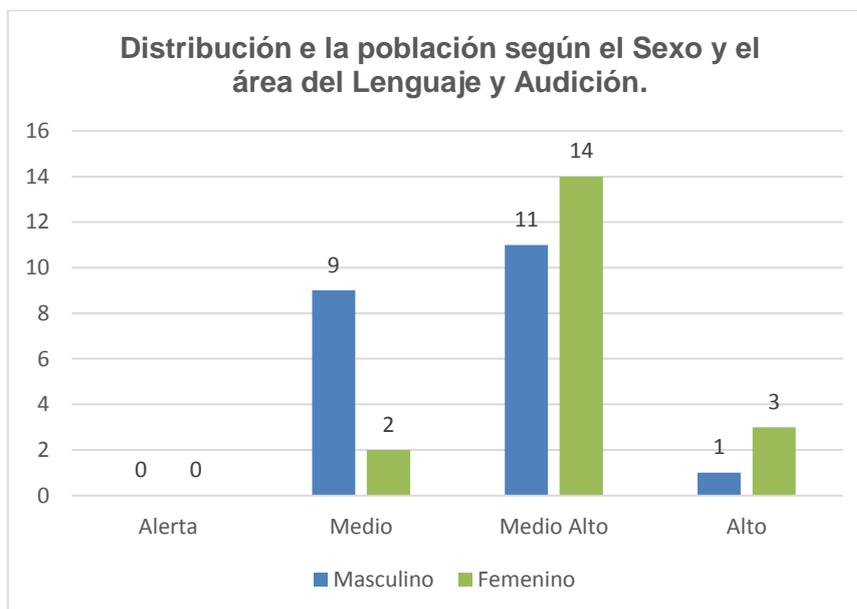
Tabla 12. Distribución de la población según el Sexo y el área del Lenguaje y Audición.

LENGUAJE Y AUDICION	Sexo		Total	
	Masculino	Femenino	Frecuencia	%
Alerta	0	0	0	0%
Medio	9	2	11	27,5%
Medio Alto	11	14	25	62,5%
Alto	1	3	4	10%
Total	21	19	40	100,0%

Fuente: C.I.B.V Barrio Central, 2016

Responsable: Ruales, X.

Gráfico 12. Distribución de la población según el Sexo y el área del Lenguaje y Audición.



El área del Lenguaje y Audición resultó que la mayoría de niñas se hallaban en nivel medio alto en comparación de las niñas con una cantidad de 11, en medio se obtuvo 9 niños y 2 niñas, y una cantidad de 3 niñas y un niño en situación alta, por lo que como resultado final se consiguió que las niñas superan en este punto a los niños.

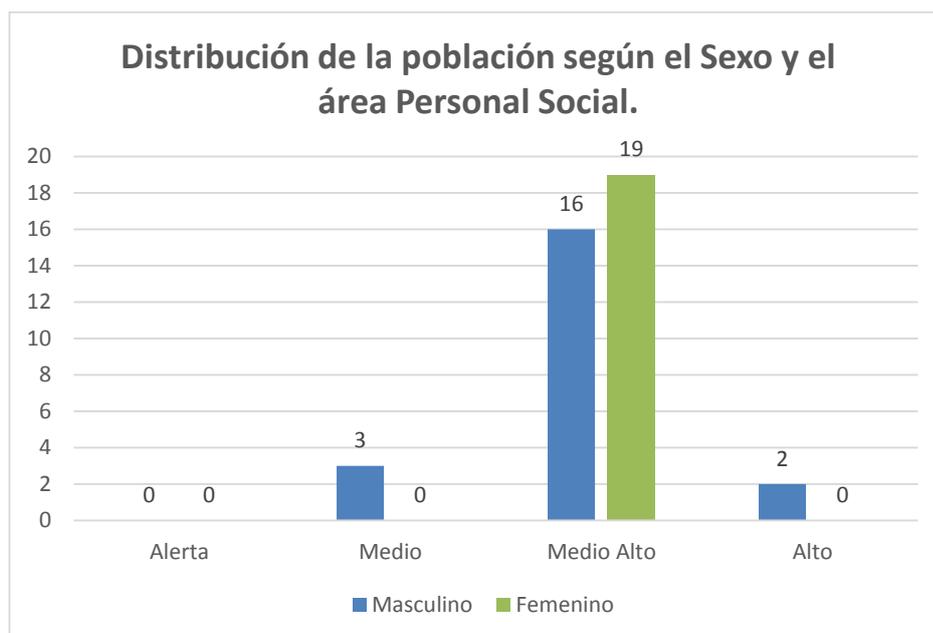
Tabla 13. Distribución de la población según el Sexo y el área Personal Social.

PERSONAL SOCIAL	Sexo		Total	
	Masculino	Femenino	Frecuencia	%
Alerta	0	0	0	0%
Medio	3	0	3	7,5%
Medio Alto	16	19	35	87,5%
Alto	2	0	2	5%
Total	21	19	40	100

Fuente: C.I.B.V Barrio Central, 2016

Responsable: Ruales, X.

Gráfico 13. Distribución de la población según el Sexo y el área Personal Social.



La mayoría de niños/as evaluados se hallaban en nivel medio alto dentro del aspecto personal-social con una cantidad de 19 niñas y 16 niños en estado medio alto del desarrollo, 2 niños en nivel alto, y una cantidad de 3 niños en situación media, por lo que como resultado final se consiguió que las niñas superan en presentan una condición dentro de los límites en esta área.

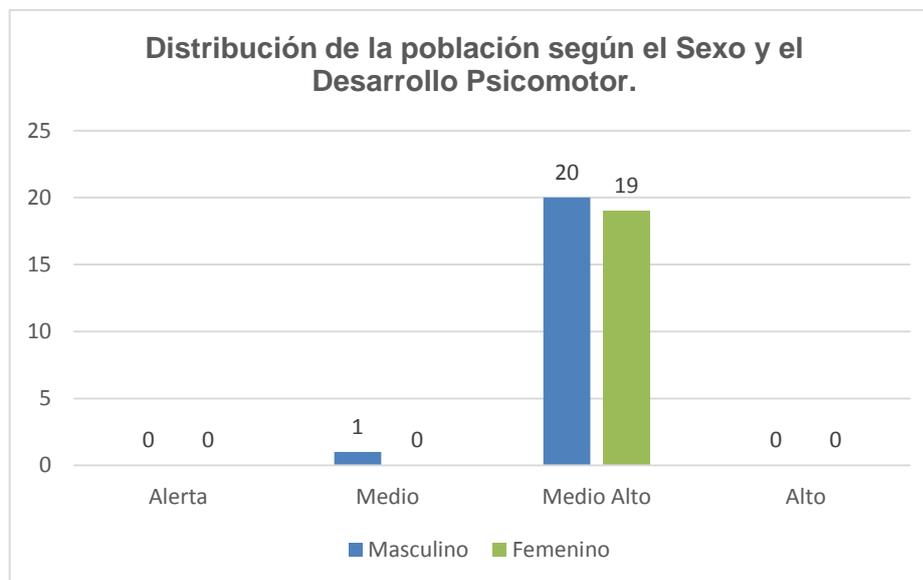
Tabla 14. Distribución de la población según el Sexo y el Desarrollo Psicomotor.

ESCALA DEL DESARROLLO PSICOMOTOR DE NELSON ORTIZ	Sexo		Total	
	Masculino	Femenino	Frecuencia	%
Alerta	0	0	0	0%
Medio	1	0	1	2,5%
Medio Alto	20	19	39	97,5%
Alto	0	0	0	0%
Total	22	19	40	100%

Fuente: C.I.B.V Barrio Central, 2016

Responsable: Ruales, X.

Gráfico 14. Distribución de la población según el Sexo y el Desarrollo Psicomotor.



El resultado total de la escala del desarrollo psicomotor resulto que 20 evaluados pertenecientes al sexo masculino se encontraban en nivel medio alto en relación con el sexo femenino con una cantidad de 19 niñas, solo encontrándose 1 niño en nivel medio por lo que el estudio indica que la mayoría de estudiados se encuentran dentro de los estándares del desarrollo.

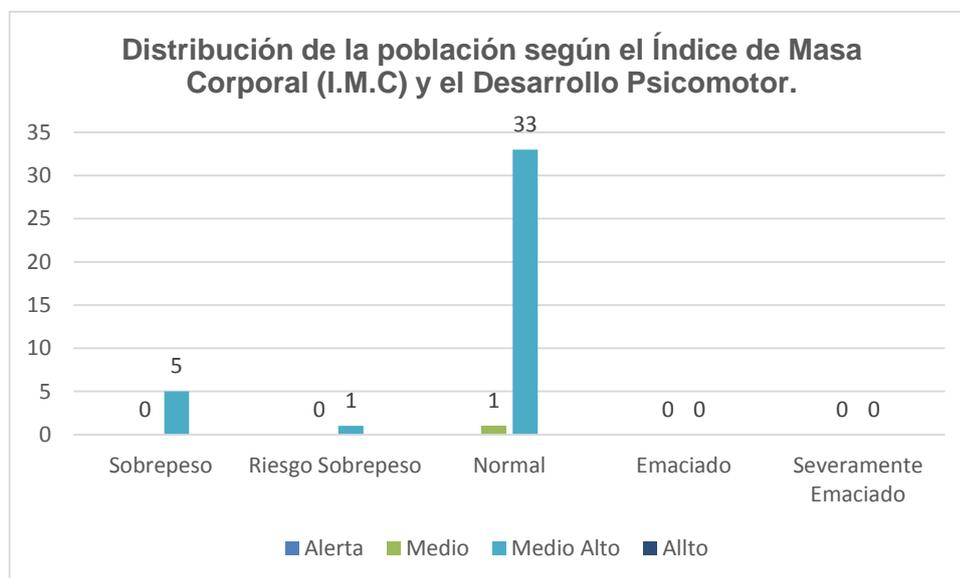
Tabla 15. Distribución de la población según el Índice de Masa Corporal (I.M.C) y el Desarrollo Psicomotor.

I.M.C	EVALUACION DESARROLLO PSICOMOTOR SEGÚN ESCALA DE NELSON ORTIZ				Total	
	Alerta	Medio	Medio Alto	Alto	Frecuencia	%
Sobrepeso	0	0	5	0	5	12,5%
Riesgo Sobrepeso	0	0	1	0	1	2,5%
Normal	0	1	33	0	34	85%
Emaciado	0	0	0	0	0	0%
Severamente Emaciado	0	0	0	0	0	0%
Total	0	1	39	0	40	100%

Fuente: C.I.B.V Barrio Central, 2016

Responsable: Ruales, X.

Gráfico 15. Distribución de la población según el Índice de Masa Corporal (I.M.C) y el Desarrollo Psicomotor.



La grafica perteneciente al desarrollo psicomotor según el I.M.C obtuvo 33 de los evaluados con peso normal se encuentran en el indicador medio alto, uno con riesgo de sobrepeso se halla en este mismo nivel; y 5 con sobrepeso tienen un desarrollo medio alto, con un único caso en nivel medio de desarrollo.

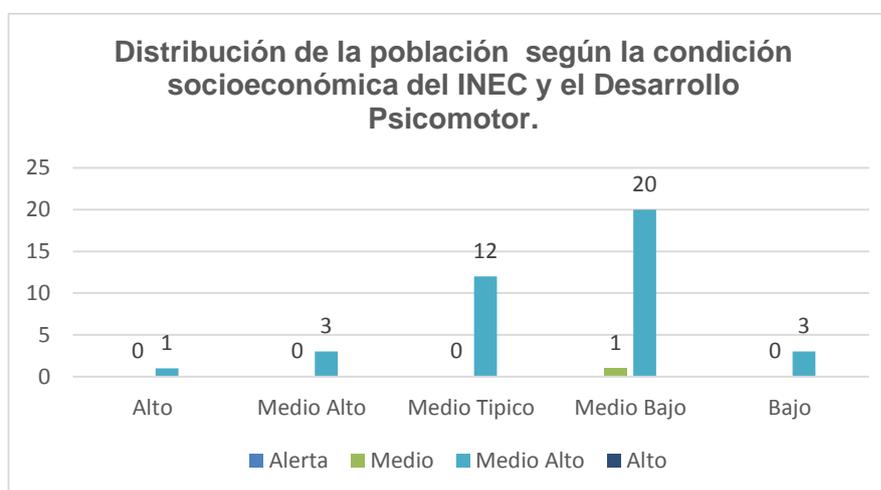
Tabla 16. Distribución de la población según la condición socioeconómica del INEC y el Desarrollo Psicomotor.

INEC	EVALUACION DESARROLLO PSICOMOTOR SEGÚN ESCALA DE NELSON ORTIZ				Total	
	Alerta	Medio	Medio Alto	Alto	Frecuencia	%
Alto	0	0	1	0	1	2,5%
Medio Alto	0	0	3	0	3	7,5%
Medio Típico	0	0	12	0	12	30%
Medio Bajo	0	1	20	0	21	52,5%
Bajo	0	0	3	0	3	7,5%
Total	0	1	39	0	40	100%

Fuente: C.I.B.V Barrio Central, 2016

Responsable: Ruales, X.

Gráfico 16. Distribución de la población según la condición socioeconómica del INEC y el Desarrollo Psicomotor.



De la condición socioeconómica y el desarrollo psicomotor se consiguió que 20 de los evaluados cuya condición estaba en medio bajo, 12 medio típico, 3 alto y bajo, un alto tiene un desarrollo medio alto según la escala de Nelson Ortiz y un niño de condición media baja tiene un nivel de desarrollo psicomotor medio.

4.2 Análisis y discusión de resultados.

Los datos obtenidos del estudio realizado en niños y niñas del Centro Infantil del Buen Vivir Barrio Central se observaron que existe prevalencia de infantes entre 25 a 26 meses datos relativamente similares a un estudio de Castro (34) en el 2011, donde la edad de prevalencia era entre los 25-36 con 22 % de evaluados.

De lo relacionado con las variables sociodemográficas donde incluyen características propias de una población se puede apreciar que el género dominante fue el masculino resultado opuesto al realizados por Castro (34) en su tema denominado Implementar un proceso de detección oportuna de problemas de crecimiento y desarrollo psicomotor de los niños del Centro de Desarrollo Infantil El Arenal, Cuenca 2011 con un porcentaje equivalente al 56% del sexo femenino.

Las características socioeconómicas se obtuvo mediante la encuesta del INEC, llevando a la obtención de resultados importantes en la condición económica de los estudiados encontrándose la mayoría en un estado de medio bajo indicando que se encuentra dentro del promedio, el mismo que no influyo en el desarrollo psicomotor a pesar de que la mayoría realizaba sus logros acorde a su edad, esto contradice al estudio de Schonhaut y colaboradores (6) en Chile, evaluaron 119 niños de nivel socioeconómico medio-alto encontrando en esta población que la prevalencia de déficit en el DSM fue 30% a los 8 meses, 7,7% a los 18 y 2,7% a los 30 meses, no hubo diferencia por sexo.

En cuanto al estado nutricional tuvo influencia mínima en el desarrollo aun cuando existieron niños con sobrepeso los mismos que lograban realizar las actividades solicitadas.

Según la UNICEF (35) , la desnutrición crónica es considerada un indicador importante de retardos en el desarrollo como también un indicador de ambientes desfavorables para el desarrollo óptimo del potencial humano del niño. De acuerdo a una investigación realizada por Beltran (36) en Perú, evidencia a los niños con riesgo de desnutrición crónica, la mayoría 22,5% presenta un nivel de DPM normal; y algo mucho más resaltante es que del 30% de los niños nutricionalmente normales, el 3,8% tiene retraso en el DPM

El desarrollo psicomotor se intervino mediante Evaluación de cuatro áreas de las cuales la mayoría de evaluados se encontraban dentro de los límites, sin embargo, algunos niños y niñas tenían dificultad principalmente en el área de audición y lenguaje puesto que no había comunicación fluida, además que habían dificultad en la gesticulación de palabras.

Datos relativamente similares a un estudio realizado por la Secretaría de Desarrollo Social de México (37) se ha identificado retrasos en el desarrollo psicomotor en muestras de niños a partir de los 18 meses de edad en países de América Latina, a los 5 años la mitad de los niños el 50% de la muestra de niños presenta retrasos del desarrollo del lenguaje.

El desarrollo motor grueso y fino no se identificó niños en nivel de alerta de su desarrollo psicomotor, siendo contrario a un estudio realizado por Quino (38) menciona; desarrollo motor grueso, 19 pacientes se encontraban en estado de alerta y 27 en estado medio. En relación a la motricidad fina, 14 pacientes estaban en estado de alerta y 32 en estado medio

Los resultados globales obtenidos a través de la Escala de Nelson Ortiz la mayoría de niños se encontraban en un nivel de desarrollo medio-alto para su edad, contradiciendo al estudio efectuado por Rodríguez (39) mediante la escala de Nelson Ortiz en niños de procedencia urbana pues estos tienen un 19,4 % en parámetro medio alto, 62,7% en parámetro medio y 17,9% en alerta.

4.3 Respuestas de las preguntas de Investigación.

- **¿Cuál es el desarrollo psicomotor en la población objetivo?**

Para conocer el nivel de desarrollo psicomotor de la población se usó la Escala de Evaluación del Desarrollo Psicomotor de Nelson Ortiz, mediante la cual se logró determinar que la mayoría de infantes se encontraba en un nivel medio alto, es decir, que se hallan dentro del rango normal de desarrollo psicomotor con limitaciones en algunas áreas.

La limitación principal que presentaron es en el área de Audición y Lenguaje siendo el sexo femenino el que presentaba mayor dificultad sobre todo al momento de expresión oral.

Las áreas con mayor dominio fueron la de motricidad gruesa, motricidad fina Adaptativa y personal social dado que los niños y niñas ejecutaban con facilidad la mayoría de actividades establecidas por la Escala aplicada en el estudio.

- **¿Cuáles son las determinaciones socioeconómicas y nutricionales en la población objetivo?**

Las características sociodemográficas incluyeron la edad y sexo de los evaluados que fueron de gran importancia principalmente para clasificar a los grupos de estudio.

Para identificar las características económicas del grupo de estudio se empleó la escala de estratificación económica del INEC mediante la cual se identificó:

- Características de la vivienda.

- Acceso a Tecnología.
- Posesión de Bienes.
- Hábitos de Consumo.
- Nivel de Educación.
- Actividad Económica del Hogar.

Que fueron de aporte para conocer como es el medio en el que se desenvuelven los infantes, sirviendo para relacionar el nivel de desarrollo psicomotor en relación con su medio ambiente y la actividad económica.

En lo relacionado con las características nutricionales encontramos tres principales:

- El peso
- La talla
- El Índice de Masa Corporal (I.M.C)

Estas se lograron a través de la medición mediante el empleo de instrumentos tales como el Infantometro para la medición de talla de los infantes y la balanza para el peso, permitiendo conocer la situación actual de los niños/as en lo referente a estas características.

- **¿Cuál es la relación del desarrollo psicomotor con las características socioeconómicas y nutricionales?**

Las relaciones establecidas entre los componentes de desarrollo psicomotor con las características sociodemográficas no tuvieron limitación relevante sobre todo al momento de realizar actividades del desarrollo puesto que los niños lograban realizar diversas acciones adaptando su medio a su ejecución.

A pesar de que la mayoría de niños se encontraban en un nivel medio bajo de su situación económica estas no influían en su desarrollo puesto que tenían un nivel medio alto lo que indica que el factor económico no es un indicador del desarrollo psicomotor.

Lo relacionado con características nutricionales y el desarrollo psicomotor se evidencio que en la mayoría de niños incluyendo aquellos con sobrepeso, ejecutaban las actividades solicitadas con ligeras adaptaciones de las mismas, pero alcanzando los objetivos deseados para realizarlas.

4.4 Conclusiones.

En forma general de acuerdo a la evaluación realiza a través de la escala abreviada de Nelson Ortiz se encontró que el área de audición y lenguaje tuvo mayor dificultad en la población de estudio, considerado a posible déficit de estimulación en la misma, así mismo las áreas de menor dificultad en los niños y niñas fue la motricidad gruesa, fina adaptativa y personal social.

Al valorar a través de las curvas del crecimiento del Protocolo de Atención y Manual de Consejería para el crecimiento del niño y niña establecidas por el Ministerio de Salud Pública se detectó en la población de estudio la presencia de niños con sobrepeso.

Con respecto a la condición socioeconómica y el desarrollo psicomotor se encontró que la mayoría de niños se hallaban en un nivel medio bajo de su nivel económico en el hogar, a pesar de su nivel socioeconómico los niños tienen un desarrollo psicomotor medio alto; esto se pudo obtener según la valoración de la encuesta de estratificación socioeconómica INEC y la escala abreviada de Nelson Ortiz.

La relación existente entre el estado nutricional de los niños según el I.M.C y el desarrollo psicomotor, dio como resultado que la mayoría de infantes presentaban un nivel de desarrollo psicomotor medio alto y su estado nutricional en los niveles normal sobrepeso y riesgo sobrepeso.

4.5 Recomendaciones.

Realizar periódicamente evaluaciones del desarrollo psicomotor de los de los niños que permitan detectar precozmente alteraciones e intervenir de forma oportuna en su estimulación.

Motivar futuras investigaciones acerca del Desarrollo Psicomotor logrando cumplir con los objetivos del Plan del Buen Vivir donde incluye el mejoramiento de la calidad de vida.

Proporcionar información adecuada a los padres de los infantes, guiándolos en la estimulación del desarrollo psíquico y motor de sus hijos/as.

Que los docentes del Centro Infantil del Buen Vivir reciban capacitaciones sobre los parámetros de normalidad del desarrollo psicomotor de los niños, así como los signos de alertas u alteraciones del mismo y que de esta forma sean capaces de orientar a los padres para que lleven a sus hijos a consultas especializadas de evaluación.

BIBLIOGRAFÍA.

1. UNICEF. *Crecer Juntos Para la Primera Infancia*. [ed.] Laura Efron. Primera. Buenos Aires : s.n., 2012.
2. INEI y UNICEF. El estado de la niñez en el Perú. [En línea] 10 de Mayo de 2008. [http://www.unicef.org/ span ish/publications..](http://www.unicef.org/spanish/publications..)
3. Organización Mundial de la Salud. OMS. *Comisión sobre determinantes sociales de salud*. [En línea] 05 de Mayo de 2016. http://www.who.int/social_determinants/final_report/key_concepts/es/.
4. *Desarrollo neuropsicomotor de lactantes desnutridos*. Mansur, S y Neto, S. 185-196, 2006, Rev.Bras.Fisioter, Vol. 10.
5. *Association between nutritional status and positive childhood disability screening using the ten questions plus tool in Sarlahi,Nepal*. Wu, L, y otros. 585-594, 2010, J. Health Popul. Nut, Vol. 28.
6. *Validación de un Cuestionario Autoadministrado para la Evaluación del Desarrollo Psicomotor*. Schonhaut, Luisa, y otros. 513-519, Diciembre de 2009, Rev Chil Pediatr, Vol. 80.
7. Rodríguez, Soledad, Arancibia, Violeta y Undurr, Consuelo. *Escala de evaluación del desarrollo psicomotor de 0-24 meses*. Quince. Santiago de Chile : Cronopios, 2008.
8. Ministerio de Salud Pública. *Normas técnicas de evaluación y estimulación del desarrollo psicomotor en el niño y la niña menor de 6 años*. [En línea] 2007. [Citado el: 21 de Junio de 2015.] http://www.minsal.cl/ici/S_1/salud_nino/Manual.pdf.
9. Gassier, Jacqueline. *Manual del desarrollo psicomotor del niño*. Reimpresion. Barcelona : Masson S.A, 2009.
10. Martínez, C y Urdangarin, D. *EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR DE NIÑOS INSTITUCIONALIZADOS MENORES DE 1 AÑO MEDIANTE TRES HERRAMIENTAS DISTINTAS DE EVALUACIÓN*. Chile : U de Chile.

11. *Retrasos del desarrollo psicomotriz en niños y niñas urbanos de 0 a 5 años: Estudio de caso en la zona urbana de Cuenca, Ecuador.* Huiracocha, Lourdes, y otros. 13-28, Cuenca : Maskana, Mayo de 2012, Maskana, Vol. 3.
12. GuiaInfantil.com. *GuiaInfantil.com.* [En línea] [Citado el: 19 de Junio de 2015.] <http://www.guiainfantil.com/servicios/psicomotricidad/index.htm>.
13. *Psicomotricidad y Arteterapia.* Araujo, G y Gabelán, G. 307-319, Noviembre de 2010, REIFOP, Vol. 13.
14. Palau, Valla, Eliseo. *Aspectos Básicos del Desarrollo Infantil. Desarrollo Físico y Psicomotor.* Primera. España : CEAC, 2004.
15. ClubEnsayos. *ClubEnsayos.* [En línea] 2014. [Citado el: 19 de Junio de 2015.] <http://clubensayos.com/Temas-Variados/Elementos-De-La-Psicomotricidad/1575536.html>.
16. *Eficacia del programa de psicomotricidad para el equilibrio postural en niños con hemiparesia espástica de nivel de desarrollo motor cortical.* Aguilar, ML, Rolón, O.G y Cervantes, A. 269-278, Agosto de 2010, Rev.Mex.Neuroci., Vol. 11(4).
17. *Alteraciones psicomotrices en niños de tres a seis años de edad diagnosticados con desnutrición.* Zamudio, A, Gasca, C y Herrera, I. 81-85, 2014, VERTIENTES Rev. Espe. en Ciencias de la Salud, Vol. 17(2).
18. *Relación entre la lateralidad y los aprendizajes escolares.* Mayolas, M, Villarroja, A y Reverter, J. 32-42, 2010, Apuntes. Educación Física y Deportes.
19. *ESQUEMA CORPORAL Y AUTOESTIMA EN LA TERCERA EDAD.* Sinovas, R y Marugan, M. 867-872, 2010, INFAD, Vol. 2.
20. Correa, B y Garcia, J. Estructuración Espacio Temporal. *blog de jose francisco laura cordoba.* [En línea] 2009. [Citado el: 20 de Enero de 2016.] <https://blogdejosefranciscolauracordoba.files.wordpress.com/2009/06/gtb05-estructuracion-espacio-temporal-documento-word.pdf>.
21. Caicedo, Luz. *El Pediatra Eficiente. Consultas Neurológicas Frecuentes.* Bogotá : Panamericana, 2002.
22. *Developmental Assessment: a General Framework.* *Journal of Psychology.* Petermann, F y Macha, T. 127-134, 2008.

23. *Cosas de la Infancia*. [En línea] [Citado el: 13 de Julio de 2015.] <http://www.cosasdelainfancia.com/biblioteca-nino06.htm>.
24. Amar, J y Martínez, M. *El ambiente imperativo. Un enfoque integral del desarrollo infantil*. Alfredo Marcos Maria. Barranquilla : Universidad del Norte, 2011.
25. Leyton, K y Medina, D. *Impacto del Enfoque Kinésico Moverse en libertad como una alternativa para la atención temprana*. [ed.] Universidad Católica del Norte. Tesis. Chile : s.n., 2011. pág. 114.
26. Cordoba, D. *Desarrollo cognitivo, sensorial, motor y psicomotor en la infancia*. SSC322_3. [ed.] INNOVACION Y CUALIFICACIÓN S.L. Primera. Malaga : IC, 2011.
27. *Estado nutricional en niños escolares. Valoración clínica, antropométrica y alimentari*. Gonzales, A, y otros. 15-22, Abril de 2010, Medisur, Vol. 8(2).
28. Posada, A, Gomez, J y Ramirez, H. *Niño Sano*. Tercera. Bogota : Panamericana, 2005.
29. M.S.P. *PROTOCOLO DE ATENCIÓN Y MANUAL DE CONSEJERÍA para el crecimiento del niño y la niña*. Quito : s.n., 2007.
30. INEC. *INEC*. [En línea] [Citado el: 10 de Mayo de 2016.] <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/encuesta-de-estratificacion-del-nivel-socioeconomico/>.
31. Asamblea, Nacional. *Constitucion Política del Ecuador*. Montecisti : s.n., 2008.
32. Congreso, Nacional. *Código Organico de la Niñez y Adolescencia*. Quito : Consultora y Aseguradora del Pacífico CAP, 2003.
33. Ortiz, Nelson. *Escala Abreviada de Nelson Ortiz Pinilla*. 1999.
34. Castro, Miguel. *Implementar un proceso de detección oportuna de problemas de crecimiento y desarrollo psicomotor de los niños del Centro de Desarrollo Infantil El Arenal, Cuenca 2011* . Cuenca : UTPL, 2011.
35. *Un buen inicio en la vida*. Publicaciones. UINICEF. 2006.
36. *DESARROLLO PSICOMOTOR Y SU RELACIÓN CON EL ESTADO NUTRICIONAL EN LOS NIÑOS DE 6 A 24 MESES DEL PROYECTO ALLY*

MICUY DE ADRA EN HUARI, ANCASH, 2009. Beltran, J. 19-28, 2010, Revista Científica de Ciencias de la Salud, Vol. 3.

37. *Diagnóstico sobre la población en condiciones de pobreza vulnerable a los efectos de la desnutrición.* SEDESOL. 2010.

38. *Desarrollo motor en niños con desnutrición en Tunja, Boyacá.* Quino, Aura y Barreto, Paola. 15-21, Tunja : s.n., Febrero de 2014, Rev. Fac. Nac. Salud Pública, Vol. 33.

39. Rodriguez, E. *Evaluación de habilidades básicas: Motriz y Lenguaje en los niños y niñas de 1 a 3 años en los Centros Infantiles del Buen Vivir urbano y rural del canton Cuenca.* Cuenca : Universidad de Cuenca, 2014.

40. MCDS, y otros. *ESTRATEGIA NACIONAL INTERSECTORIAL DE DESARROLLO INFANTIL INTEGRAL. Ministerio Coordinador de Desarrollo Social* . [En línea] 2011. [Citado el: 20 de Diciembre de 2015.] c/wp-content/uploads/downloads/2014/02/2011-Estrategia_Nacional_Intersectorial_de_Desarrollo_Infantil_Integral.pdf.

ANEXOS

ANEXO 1 ESCALA DE EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR DE DR. NELSON ORTIZ

Nombre del niño/a:					
Sexo:	Masculino:			Femenino:	
Fecha de nacimiento:			Edad (meses):		
Peso (kg):		Talla (cm.):		Perímetro cefálico (cm.):	
Nombre del examinador:			Fecha de la evaluación:		

RANGO EDAD	I T E M	MOTRICIDAD GRUESA	EDAD EN MESES	RANGO EDAD	I T E M	MOTRICIDAD FINA ADAPTATIVA	EDAD EN MESES	RANGO EDAD	I T E M	AUDICION LENGUAJE	EDAD EN MESES	RANGO EDAD	I T E M	PERSONAL SOCIAL	EDAD EN MESES
>1	0	Patea vigorosamente		>1	0	Sigue movimiento horizontal y vertical del objeto		>1	0	Se sobresalta con ruido.		>1	0	Sigue movimiento del rostro.	
1 a 3	1	Levanta la cabeza en prona.		1 a 3	1	Abre y mira sus manos.		1 a 3	1	Busca sonido con la mirada.		1 a 3	1	Reconoce a la madre.	
	2	Levanta la cabeza y pecho en prona.			2	Sostiene objeto en la mano.			2	Dos sonidos guturales diferentes.			2	Sonríe al acariciarlo.	
	3	Sostiene la cabeza al levantar los brazos.			3	Se lleva objeto a la boca.			3	Balbucea con las personas.			3	Se voltea cuando se le habla.	
4 a 6	4	Control de cabeza sentado.		4 a 6	4	Agarra objetos voluntariamente.		4 a 6	4	Cuatro o más sonidos diferentes.		4 a 6	4	Coge manos del examinador.	
	5	Se voltea de un lado a otro.			5	Sostiene un objeto en cada mano.			5	Ríe a carcajadas.			5	Acepta y coge juguete.	
	6	Intenta sentarse solo.			6	Pasa objeto de una mano a otra.			6	Reacciona cuando se le llama.			6	Pone atención a la conversación.	
7 a 9	7	Se sostiene sentado con ayuda.		7 a 9	7	Manipula varios objetos a la vez.		7 a 9	7	Pronuncia tres o más sílabas.		7 a 9	7	Ayuda a sostener taza para beber.	
	8	Se arrastra en posición prona.			8	Agarra objeto pequeño con los dedos.			8	Hace sonar la campana.			8	Reacciona imagen en el espejo.	
	9	Se sienta por sí solo.			9	Agarra cubo con pulgar e índice.			9	Una palabra clara.			9	Imita aplausos.	
10 a 12	10	Gatea bien.		10 a 12	10	Mete y saca objetos en caja.		10 a 12	10	Niega con la cabeza.		10 a 12	10	Entrega juguete al examinador	
	11	Se agarra y se sostiene de pie.			11	Agarra tercer objeto sin soltar otros.			11	Llama a la madre o acompañante.			11	Pide un juguete u objeto.	
	12	Se para solo.			12	Busca objetos escondidos.			12	Entiende orden sencilla.			12	Bebe en taza solo.	
13 a 18	13	Da pasitos solos.		13 a 18	13	Hace torre de tres cubos.		13 a 18	13	Reconoce tres objetos.		13 a 18	13	Señala una prenda de vestir.	
	14	Camina solo ben.			14	Pasa hojas de un libro.			14	Combina dos palabras.			14	Señala dos partes del cuerpo.	
	15	Corre.			15	Anticipa salida del objeto.			15	Reconoce seis objetos.			15	Avisa higiene personal.	
19 a 24	16	Patea la pelota.		19 a 24	16	Tapa bien la caja.		19 a 24	16	Nombra cinco objetos.		19 a 24	16	Señala cinco partes del cuerpo.	
	17	Lanza la pelota con las manos.			17	Hace garabatos circulares.			17	Usa frases de tres palabras.			17	Trata de contar experiencias.	
	18	Salta en los dos pies.			18	Hace torre de cinco o más cubos.			18	Más de veinte palabras claras.			18	Control diario de la orina.	
25 a 36	19	Se empuja en ambos pies.		25 a 36	19	Ensarta 6 o más cuentas.		25 a 36	19	Dice su nombre completo.		25 a 36	19	Diferencia niño-niña.	
	20	Se levanta sin usar las manos.			20	Copa línea horizontal y vertical.			20	Conoce alto-bajo, grande-pequeño.			20	Dice nombre papá y mamá.	
	21	Camina hacia atrás			21	Separa objetos grandes y pequeños.			21	Usa oraciones completas.			21	Se baña solo manos y cara.	
37 a 48	22	Camina en puntas de pies.		37 a 48	22	Figura humana rudimentaria I.		37 a 48	22	Define por uso cinco objetos.		37 a 48	22	Puede desvestirse solo.	
	23	Se para en un solo pie.			23	Corta papel con las tijeras.			23	Repite tres dígitos.			23	Comparte juego con otros niños.	
	24	Lanza y agarra la pelota.			24	Copia cuadrado y círculo.			24	Describe bien el dibujo.			24	Tiene amigo especial.	
49	25	Camina en línea recta.		49	25	Dibuja figura humana II.		49	25	Cuenta dedos de la mano.		49	25	Puede vestirse y desvestirse solo.	

a	26	Tres o más pasos en un pie.		a	26	Agrupar color y forma.		a	26	Distingue adelante-atrás, arriba-abajo.		a	26	Sabe cuántos años tiene.	
60	27	Hace rebotar y agarra la pelota.		60	27	Dibuja escalera, imita.		60	27	Nombra cuatro o cinco colores.		60	27	Organiza juguetes.	
61	28	Salta a pies juntas cuerdas a 25cms.		61	28	Agrupar por color forma y tamaño.		61	28	Expresa opiniones.		61	28	Hace mandados.	
a	29	Hace caballitos alternando los pies.		a	29	Reconstruye escalera 10 cubos.		a	29	Conoce izquierda y derecha.		a	29	Conoce nombre vereda-barrio o pueblo de residencia	
72	30	Salta desde 60cms de altura.		72	30	Dibuja casa.		72	30	Conoce días de la semana.		72	30	Comenta vida familiar.	
TOTAL, A				TOTAL, B				TOTAL, C				TOTAL, D			
RESULTADO				RESULTADO				RESULTADO				RESULTADO			
								PUNTAJE TOTAL:				PUNTAJE GLOBAL:			

DETECCIÓN DE DISCAPACIDAD (Encierre en un círculo).

- | | | | |
|-------------------------------|-----------------|-------------------|--------------------|
| a) DEFICIT MOTOR | Brazos. | Piernas o pies. | Partes de la casa. |
| b) DEFICIT SENSORIAL VISUAL | Visión Buena | Visión Regular. | No ve. |
| c) DEFICIT SENSORIAL AUDITIVO | Audición Buena. | Audición Regular. | No oye. |
| d) OTROS DEFICITS DESCRIBALO | | | |

M.G					M.F				A y L				P-S				TOTAL			
Edad	Alerta	Medio	Medio- Alto	Alto																
10-12	0-11	12-13	14-16	20+	0-9	10-12	13-14	15+	0-9	10-12	13-14	18+	0-9	10-12	13-14	42+	0-42	43-49	50-56	70+
13-18	0-13	14-16	17-19	24+	0-12	13-15	16-18	19+	0-12	13-14	15-17	21+	0-12	13-14	15-17	51+	0-51	52-60	62-69	84+
19-24	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	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+	0-15	19-22	23-27	74+	0-74	75-86	87-100	115+

**ANEXO 2 IMC para la edad para niñas del nacimiento a los cinco años
(Puntuación Z)**

**IMC PARA LA EDAD EN NIÑAS
DEL NACIMIENTO A LOS CINCO AÑOS DE EDAD (PUNTUACIÓN Z)**

		PUNTUACIÓN Z (IMC en kg/m ²)						
Años: Meses	Meses	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Mediana	1 SD	2 SD	3 SD
0:0	0	10,1	11,1	12,2	13,3	14,6	16,1	17,7
0:1	1	10,8	12,0	13,2	14,6	16,0	17,5	19,1
0:2	2	11,8	13,0	14,3	15,8	17,3	19,0	20,7
0:3	3	12,4	13,6	14,9	16,4	17,9	19,7	21,5
0:4	4	12,7	13,9	15,2	16,7	18,3	20,0	22,0
0:5	5	12,9	14,1	15,4	16,8	18,4	20,2	22,2
0:6	6	13,0	14,1	15,5	16,9	18,5	20,3	22,3
0:7	7	13,0	14,2	15,5	16,9	18,5	20,3	22,3
0:8	8	13,0	14,1	15,4	16,8	18,4	20,2	22,2
0:9	9	12,9	14,1	15,3	16,7	18,3	20,1	22,1
0:10	10	12,9	14,0	15,2	16,6	18,2	19,9	21,9
0:11	11	12,8	13,9	15,1	16,5	18,0	19,8	21,8
1:0	12	12,7	13,8	15,0	16,4	17,9	19,6	21,6
1:1	13	12,6	13,7	14,9	16,2	17,7	19,5	21,4
1:2	14	12,6	13,6	14,8	16,1	17,6	19,3	21,3
1:3	15	12,5	13,5	14,7	16,0	17,5	19,2	21,1
1:4	16	12,4	13,5	14,6	15,9	17,4	19,1	21,0
1:5	17	12,4	13,4	14,5	15,8	17,3	18,9	20,9
1:6	18	12,3	13,3	14,4	15,7	17,2	18,8	20,8
1:7	19	12,3	13,3	14,4	15,7	17,1	18,8	20,7
1:8	20	12,2	13,2	14,3	15,6	17,0	18,7	20,6
1:9	21	12,2	13,2	14,3	15,5	17,0	18,6	20,5
1:10	22	12,2	13,1	14,2	15,5	16,9	18,5	20,4
1:11	23	12,2	13,1	14,2	15,4	16,9	18,5	20,4
2:0	24	12,4	13,3	14,4	15,7	17,1	18,7	20,6
2:1	25	12,4	13,3	14,4	15,7	17,1	18,7	20,6
2:2	26	12,3	13,3	14,4	15,6	17,0	18,7	20,6
2:3	27	12,3	13,3	14,4	15,6	17,0	18,6	20,5
2:4	28	12,3	13,3	14,3	15,6	17,0	18,6	20,5
2:5	29	12,3	13,2	14,3	15,6	17,0	18,6	20,4
2:6	30	12,3	13,2	14,3	15,5	16,9	18,5	20,4
2:7	31	12,2	13,2	14,3	15,5	16,9	18,5	20,4

2: 8	32	12,2	13,2	14,3	15,5	16,9	18,5	20,4
2: 9	33	12,2	13,1	14,2	15,5	16,9	18,5	20,3
2:10	34	12,2	13,1	14,2	15,4	16,8	18,5	20,3
2:11	35	12,1	13,1	14,2	15,4	16,8	18,4	20,3
3: 0	36	12,1	13,1	14,2	15,4	16,8	18,4	20,3
3: 1	37	12,1	13,1	14,1	15,4	16,8	18,4	20,3
3: 2	38	12,1	13,0	14,1	15,4	16,8	18,4	20,3
3: 3	39	12,0	13,0	14,1	15,3	16,8	18,4	20,3
3: 4	40	12,0	13,0	14,1	15,3	16,8	18,4	20,3
3: 5	41	12,0	13,0	14,1	15,3	16,8	18,4	20,4
3: 6	42	12,0	12,9	14,0	15,3	16,8	18,4	20,4
3: 7	43	11,9	12,9	14,0	15,3	16,8	18,4	20,4
3: 8	44	11,9	12,9	14,0	15,3	16,8	18,5	20,4
3: 9	45	11,9	12,9	14,0	15,3	16,8	18,5	20,5
3:10	46	11,9	12,9	14,0	15,3	16,8	18,5	20,5
3:11	47	11,8	12,8	14,0	15,3	16,8	18,5	20,5
4: 0	48	11,8	12,8	14,0	15,3	16,8	18,5	20,6
4: 1	49	11,8	12,8	13,9	15,3	16,8	18,5	20,6
4: 2	50	11,8	12,8	13,9	15,3	16,8	18,6	20,7
4: 3	51	11,8	12,8	13,9	15,3	16,8	18,6	20,7
4: 4	52	11,7	12,8	13,9	15,2	16,8	18,6	20,7
4: 5	53	11,7	12,7	13,9	15,3	16,8	18,6	20,8
4: 6	54	11,7	12,7	13,9	15,3	16,8	18,7	20,8
4: 7	55	11,7	12,7	13,9	15,3	16,8	18,7	20,9
4: 8	56	11,7	12,7	13,9	15,3	16,8	18,7	20,9
4: 9	57	11,7	12,7	13,9	15,3	16,9	18,7	21,0
4:10	58	11,7	12,7	13,9	15,3	16,9	18,8	21,0
4:11	59	11,6	12,7	13,9	15,3	16,9	18,8	21,0
5: 0	60	11,6	12,7	13,9	15,3	16,9	18,8	21,1

ANEXO 3 IMC para la edad en niños del nacimiento a los cinco años de edad (Puntuación Z)

**IMC PARA LA EDAD EN NIÑOS
DEL NACIMIENTO A LOS CINCO AÑOS DE EDAD (PUNTUACIÓN Z)**

PUNTUACIÓN Z (IMC en kg/m ³)								
Años: Meses	Meses	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Mediano	1 SD	2 SD	3 SD
0: 0	0	10,2	11,1	12,2	13,4	14,8	16,3	18,1
0: 1	1	11,3	12,4	13,6	14,9	16,3	17,8	19,4
0: 2	2	12,5	13,7	15,0	16,3	17,8	19,4	21,1
0: 3	3	13,1	14,3	15,5	16,9	18,4	20,0	21,8
0: 4	4	13,4	14,5	15,8	17,2	18,7	20,3	22,1
0: 5	5	13,5	14,7	15,9	17,3	18,8	20,5	22,3
0: 6	6	13,6	14,7	16,0	17,3	18,8	20,5	22,3
0: 7	7	13,7	14,8	16,0	17,3	18,8	20,5	22,3
0: 8	8	13,6	14,7	15,9	17,3	18,7	20,4	22,2
0: 9	9	13,6	14,7	15,8	17,2	18,6	20,3	22,1
0:10	10	13,5	14,6	15,7	17,0	18,5	20,1	22,0
0:11	11	13,4	14,5	15,6	16,9	18,4	20,0	21,8
1: 0	12	13,4	14,4	15,5	16,8	18,2	19,8	21,6
1: 1	13	13,3	14,3	15,4	16,7	18,1	19,7	21,5
1: 2	14	13,2	14,2	15,3	16,6	18,0	19,5	21,3
1: 3	15	13,1	14,1	15,2	16,4	17,8	19,4	21,2
1: 4	16	13,1	14,0	15,1	16,3	17,7	19,3	21,0
1: 5	17	13,0	13,9	15,0	16,2	17,6	19,1	20,9
1: 6	18	12,9	13,9	14,9	16,1	17,5	19,0	20,8
1: 7	19	12,9	13,8	14,9	16,1	17,4	18,9	20,7
1: 8	20	12,8	13,7	14,8	16,0	17,3	18,8	20,6
1: 9	21	12,8	13,7	14,7	15,9	17,2	18,7	20,5
1:10	22	12,7	13,6	14,7	15,8	17,2	18,7	20,4
1:11	23	12,7	13,6	14,6	15,8	17,1	18,6	20,3
2: 0	24 [†]	12,7	13,6	14,6	15,7	17,0	18,5	20,3
2: 1	25	12,8	13,8	14,8	16,0	17,3	18,8	20,5
2: 2	26	12,8	13,7	14,8	15,9	17,3	18,8	20,5
2: 3	27	12,7	13,7	14,7	15,9	17,2	18,7	20,4
2: 4	28	12,7	13,6	14,7	15,9	17,2	18,7	20,4
2: 5	29	12,7	13,6	14,7	15,8	17,1	18,6	20,3
2: 6	30	12,6	13,6	14,6	15,8	17,1	18,6	20,2
2: 7	31	12,6	13,5	14,6	15,8	17,1	18,5	20,2
2: 8	32	12,5	13,5	14,6	15,7	17,0	18,5	20,1
2: 9	33	12,5	13,5	14,5	15,7	17,0	18,5	20,1
2:10	34	12,5	13,4	14,5	15,7	17,0	18,4	20,0

2:11	35	12,4	13,4	14,5	15,6	16,9	18,4	20,0
3: 0	36	12,4	13,4	14,4	15,6	16,9	18,4	20,0
3: 1	37	12,4	13,3	14,4	15,6	16,9	18,3	19,9
3: 2	38	12,3	13,3	14,4	15,5	16,8	18,3	19,9
3: 3	39	12,3	13,3	14,3	15,5	16,8	18,3	19,9
3: 4	40	12,3	13,2	14,3	15,5	16,8	18,2	19,9
3: 5	41	12,2	13,2	14,3	15,5	16,8	18,2	19,9
3: 6	42	12,2	13,2	14,3	15,4	16,8	18,2	19,8
3: 7	43	12,2	13,2	14,2	15,4	16,7	18,2	19,8
3: 8	44	12,2	13,1	14,2	15,4	16,7	18,2	19,8
3: 9	45	12,2	13,1	14,2	15,4	16,7	18,2	19,8
3:10	46	12,1	13,1	14,2	15,4	16,7	18,2	19,8
3:11	47	12,1	13,1	14,2	15,3	16,7	18,2	19,9
4: 0	48	12,1	13,1	14,1	15,3	16,7	18,2	19,9
4: 1	49	12,1	13,0	14,1	15,3	16,7	18,2	19,9
4: 2	50	12,1	13,0	14,1	15,3	16,7	18,2	19,9
4: 3	51	12,1	13,0	14,1	15,3	16,6	18,2	19,9
4: 4	52	12,0	13,0	14,1	15,3	16,6	18,2	19,9
4: 5	53	12,0	13,0	14,1	15,3	16,6	18,2	20,0
4: 6	54	12,0	13,0	14,0	15,3	16,6	18,2	20,0
4: 7	55	12,0	13,0	14,0	15,2	16,6	18,2	20,0
4: 8	56	12,0	12,9	14,0	15,2	16,6	18,2	20,1
4: 9	57	12,0	12,9	14,0	15,2	16,6	18,2	20,1
4:10	58	12,0	12,9	14,0	15,2	16,6	18,3	20,2
4:11	59	12,0	12,9	14,0	15,2	16,6	18,3	20,2
5: 0	60	12,0	12,9	14,0	15,2	16,6	18,3	20,3

ANEXO 4 Encuesta de Estratificación Socioeconómica del INEC.



Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico

Conozca el nivel socioeconómico de su hogar

Marque una sola respuesta con una (x) en cada una de la siguientes preguntas:

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

3 ¿Tiene computadora portátil?		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	39
4 ¿Cuántos celulares activados tienen en este hogar?		
No tiene celular nadie en el hogar	<input type="checkbox"/>	0
Tiene 1 celular	<input type="checkbox"/>	8
Tiene 2 celulares	<input type="checkbox"/>	22
Tiene 3 celulares	<input type="checkbox"/>	32
Tiene 4 ó más celulares	<input type="checkbox"/>	42

Posesión de bienes		porcentaje
1 ¿Tiene este hogar servicio de teléfono convencional?		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	19
2 ¿Tiene cocina con horno?		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	29
3 ¿Tiene refrigeradora?		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	30
4 ¿Tiene lavadora?		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	18
5 ¿Tiene equipo de sonido?		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	18
6 ¿Cuántos TV a color tienen en este hogar?		
No tiene TV a color en el hogar	<input type="checkbox"/>	0
Tiene 1 TV a color	<input type="checkbox"/>	9
Tiene 2 TV a color	<input type="checkbox"/>	23
Tiene 3 ó más TV a color	<input type="checkbox"/>	34
7 ¿Cuántos vehículos de uso exclusivo tiene este hogar?		
No tiene vehículo exclusivo para el hogar	<input type="checkbox"/>	0
Tiene 1 vehículo exclusivo	<input type="checkbox"/>	6
Tiene 2 vehículo exclusivo	<input type="checkbox"/>	11
Tiene 3 ó más vehículos exclusivos	<input type="checkbox"/>	15

Hábitos de consumo		porcentaje
1 ¿Alguien en el hogar compra vestimenta en centros comerciales?		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	6
2 ¿En el hogar alguien ha usado internet en los últimos 6 meses?		
No	<input type="checkbox"/>	0

Sí	<input type="checkbox"/>	26
3 ¿En el hogar alguien utiliza correo electrónico que no es del trabajo?		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	27
4 ¿En el hogar alguien está registrado en una red social?		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<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
Sí	<input type="checkbox"/>	12

Nivel de educación		porcentaje
		hombres
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		porcentaje
		hombres
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
Sí	<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
Sí	<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 698,1 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



ANEXO 5 Solicitud al MIES de ingreso al Centro Infantil del Buen Vivir



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
UNIVERSIDAD ACREDITADA RESOLUCIÓN Nro. 001 - 073 - CEAACES - 2013 - 13
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA MÉDICA
Ibarra - Ecuador



Ibarra, 14 de diciembre de 2015
Oficio 112-TFM

Doctora
Paolina Vercooteere
Directora del MIES - Distrito Ibarra
Presente

Señora Directora:

Reciba un atento saludo de quienes conformamos la Carrera de Terapia Física Médica de la Universidad Técnica del Norte.

Comendidamente solicito a usted, autorizar a quien corresponda dar las facilidades necesarias para que las y los de estudiantes que constan en el documento adjunto, apliquen una encuesta en los diferentes Centros Infantiles del Buen Vivir de la Ciudad de Ibarra.

Cabe indicar a usted, que esta actividad es parte del desarrollo del trabajo de investigación "Evaluación del Desarrollo Psicomotor en niños/as de 0 a 3 años del Centro Infantil del Buen Vivir, en el Cantón Ibarra, Provincia de Imbabura, Período 2015-2016".

Por su favorable atención a la presente, le agradezco.

Atentamente,
"CIENCIA Y TÉCNICA AL SERVICIO DEL PUEBLO"

Dra. Salomé Gordillo
COORDINADORA

Anabel R.



SECRETARÍA
RITUAL
IBARRA

MIES - C2 - A - DDJ - 2015 - EXT

14/12/15

ANEXO 6 Certificación MIES



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 **XIOMARA VANESSA RUALES MERLO**, con C.C. 100384531-8, 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 Barrio Central 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:

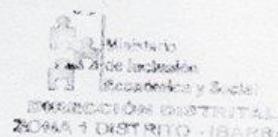
Nombre:

Paolina Vercoutare Quinche

Número de C.I.:

1710266063

Directora Distrito 10D01 - Ibarra – Pimampiro – San Miguel de Urcoquí – MIES



ANEXO 7 GRÁFICOS HITOS DEL DESARROLLO PSICOMOTOR.

GRÁFICO 1. Calendario del Desarrollo Psicomotor en niños de 1 a 3 meses

1 MES	2 MESES	3 MESES
Levanta la cabeza	Eleva el tórax	Intenta coger objetos pero no lo consigue
		

Fuente: http://edukame.com/evolucion-del-movimiento-y-la-postura-en-el-primer-ano#_=_

GRÁFICO 2. Calendario del Desarrollo Psicomotor en niños de 4 a 6 meses

4 MESES	5 MESES	6 MESES
Se sostiene sentado pero no lo consigue	Coge objetos	Aguanta sentado en una sillita y alcanza objetos con mayor precisión
		

Fuente: http://edukame.com/evolucion-del-movimiento-y-la-postura-en-el-primer-ano#_=_

GRÁFICO 3. Calendario del Desarrollo Psicomotor en niños de 7 a 9 meses



Fuente: http://edukame.com/evolucion-del-movimiento-y-la-postura-en-el-primer-ano#_=_

GRÁFICO 4. Calendario del Desarrollo Psicomotor en niños de 10 a 12 meses



Fuente: http://edukame.com/evolucion-del-movimiento-y-la-postura-en-el-primer-ano#_=_

GRÁFICO 5. Calendario del Desarrollo Psicomotor en niños de 13 a 14 meses.



Fuente: <http://motricidad2015.blogspot.com/2015/03/motricidad-de-los-ninos-de-3-anos-el.html>

GRÁFICO 6. Calendario del Desarrollo Psicomotor en niños de 15 a 16 meses.



Fuente: <http://motricidad2015.blogspot.com/2015/03/motricidad-de-los-ninos-de-3-anos-el.html>

GRÁFICO 7. Calendario del Desarrollo Psicomotor en niños de 17 a 18 meses.



Fuente: <http://motricidad2015.blogspot.com/2015/03/motricidad-de-los-ninos-de-3-anos-el.html>

GRÁFICO 8. Desarrollo Psicomotor por áreas de 0 meses a 6 años

	0 a 3 meses	3 a 6 meses	6 a 9 meses	9 a 12 meses	12 a 18 meses	18 a 24 meses	2 a 4 años	4 a 6 años
Área motora	Cuello al control	Hace apoyo de puntitas para dejar las manos sobre las caderas	Puede sostenerse solo	Se levanta de pie y se mantiene con apoyo	Puede ir corriendo	Puede ir bajando con apoyo	Puede ir al revés	Puede hacer saltitos con los pies juntos
Área sensorial	Sigue todo lo que se mueve. Reconoce todo el espacio	Ejecuta acciones con los brazos	Juega y experimenta al tocarlo. Permite	Toma de una mano para conocer el juguete	Puede poner pedritos y mantenerlos pegados	Puede mantenerse quieto escuchando	Sigue líneas horizontales y verticales	Puede ir al dibujo de la figura humana, con detalles
Área del lenguaje	Hace sonidos repetitivos y persistentes	Reconoce los gestos relacionados del habla	Usa diferentes sonidos diferentes y permite que alguien nombre	Comienza a decir sus primeros palabras con significado	Conoce una palabra que puede hacer otra cosa	Usa frases de dos palabras	Puede contar sus experiencias propias con detalles relevantes	Puede leer el significado de las cosas
Área social	Muestra su primer sonreír	Reconoce a quien no ve	Hace movimientos intencionales relacionados	No puede jugar al escondido	Sigue una	Comienza a hacer señas cuando se necesitan	Juega a las casitas	Juega con otros niños

Fuente: <https://ccarolina.files.wordpress.com/2013/06/desarrollo-psicomotor-715x365.jpg>

ANEXO 8 FOTOGRAFÍAS

FOTO 1. Personal del C.I.V.B “Barrio Central”



FOTO 2. Mapa de riesgos y recursos C.I.V.B “Barrio Central”



FOTO 3. Medición de Talla en Niño en posición bípeda



FOTO 4. Medición de Niñas con el Infantometro acostada.



FOTO 5. Actividad grupal adaptada a motricidad gruesa



FOTO 6. Medición de Estatura en niña



Foto 7. Medición de estatura en niño.



FOTO 8. Medición de peso en niños.



FOTO 9. Medición de peso en niñas



FOTO 10. Medición de Peso de niñas



FOTO 11. Actividad adaptada a motricidad fina y audición-lenguaje.



FOTO 12. Medición con balanza de peso en niña



SUMMARY

This research had gotten as a goal to assess psychomotor development in children from 0 to 3 years, who has been attending in Centro Infantil del Buen Vivir "Barrio Central", Ibarra downtown, Imbabura Province, in order to determine the economic and nutritional influence on children's psychomotor development. It was used a survey: "Encuesta de Estratificación Económica del INEC", It was applied to children's parents, who could tell about the economic situation at home. For nutritional status measuring, it was made with infant meter for size, measuring tape for height and electronic scales for weight; later, it was set up the level found thought growth curves of Ministerio de Salud Pública (M.S.P). In the same way, it was used the Nelson Ortiz's Rating Scale Psychomotor Development, it was responsible for evaluating the development of areas including gross motor, fine motor, hearing and language, social personality. A descriptive, qualitative and quantitative investigation and no experimental research was applied in 41 people, most were male children, they were 53, 7% of respondents. Psychomotor development detected by the scale determined most children were a medium-high level, only one was medium level, who has great difficulty at hearing and language area with 26,8%, at medium level and fine motor skills with 12,5 % in medium level.

Psychomotor development related with weight variable, proved children with normal, low and high weight had medium-high development level, it was 99%, and just a normal weight child was at medium development situation. According to size, all children had medium-high development level, only one child was stunting. In the same way, B.I.M indicators related with development, most children were 98% medium- high level even though, there were 5 children who were overweight and one emaciated, being only one with normal B.I.M and medium development level.

At last, socioeconomic status and psychomotor development obtained as results that most children had a medium-high level; independently of their economic status, just a kid at medium-low economic status with medium psychomotor development.

Keywords: Encuesta de Estratificación Económica del INEC, Nelson Ortiz's Scale, psychomotor development, weight, height, Body Mass Index (I.M.C), socioeconomic status, age, sex.



X