



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE 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 DEL CENTRO INFANTIL DEL BUEN VIVIR ESTRELLITAS
DEL CANTÓN IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA
EN EL PERIODO 2015-2016”**

AUTOR:

PEÑA QUIÑONEZ ANDRÉS VICENTE.

DIRECTOR:

LIC. JUAN CARLOS VÁSQUEZ

Ibarra

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 DEL CENTRO INFANTIL DEL BUEN VIVIR ESTRELLITAS, CANTON IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA, PERIODO 2015-2016", de autoría de Andrés Vicente Peña Quiñonez. Una vez revisada y hechas las correcciones solicitadas certifico que está apta para su defensa, y para que sea sometido 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:	172559211-5
APELLIDOS Y NOMBRES:	PEÑA QUIÑONEZ ANDRES VICENTE
DIERECCIÓN:	CALLE GONZADO GUERRERO Y PASQUEL MONJE BARRIO CENTRAL
EMAIL:	ppandres17@hotmail.com
TELÉFONO FIJO Y MOVIL:	0994226054 2533-115
DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO	EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS/AS DE 0 A 3 AÑOS DEL CENTRO INFANTIL DEL BUEN VIVIR ESTRELLITAS, CANTÓN IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA, PERIODO 2015-2016
AUTORA:	Andrés Vicente Peña Quiñonez
FECHA:	2016/02/05
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	Licenciado en Terapia Física Médica
DIRECTOR DE TESIS:	Lcdo. Juan Carlos Vásquez.

2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo, Andrés Vicente Peña Quiñonez con cédula Nro. 172559211-5 en calidad de autor y titular de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hacemos entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizamos a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

3. CONSTANCIAS

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

Ibarra, a los 17 días del mes de Mayo de 2016.

EL AUTOR:

Firma



Andrés Vicente Peña Quiñonez

C.C. 1725592115-5

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, Andrés Vicente Peña Quiñonez con cédula Nro. 172559211-5, 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 DEL CENTRO INFANTIL DEL BUEN VIVIR ESTRELITAS, CANTON IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA, PERIODO 2015-2016**; que ha sido desarrollado para optar por el título de **Licenciado en Terapia Física Médica**, en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente. En calidad de autora me reservo los derechos morales de la obra antes citada. Suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

Ibarra, a los 17 días del mes de Mayo de 2016.

EL AUTOR:

Firma 
Andrés Vicente Peña Quiñonez
C.C. 172559211-5

DEDICATORIA

Tus esfuerzos son incalculables, junto a mi padre me has educado, tu ejemplo me ha enseñado a no rendirme ante nada, agradezco tu confianza y el apoyo brindado durante toda mi vida, sin lugar a duda el poder hoy cumplir con mi sueño de ser profesional es gracias a la paciencia y motivación que siempre tengo de tu parte, solo tengo palabras de gratitud y amor para este ser tan valioso en mi vida, gracias mami.

A mi esposa fuente de apoyo incondicional durante todos estos años de formación académica, estuviste a mi lado en los momentos y situaciones más tormentosas sin embargo siempre confiaste en mí, muchas gracias, amor.

Tu amor y cariño son y serán mi más grande motivación de buscar un mejor porvenir, con tu corta edad, me has enseñado muchas cosas de la vida mi pequeño y me impulsas a cada día superarme con la misión de siempre ofrecerte lo mejor, gracias bebe.

Andrés

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Técnica del Norte, por abrirnos las puertas y permitir cumplir este hermoso y tan gratificante sueño de llegar a ser un profesional, de igual manera a la carrera de Terapia Física Médica, a cada uno de los maestros que fueron parte de todos estos años de formación universitaria por su paciencia y su entrega, en ofrecer lo mejor de sus conocimientos y experiencias.

Así mismo a todo el personal, que es parte del Centro Infantil del Buen Vivir “Estrellitas”, los mismos que nos apoyaron y facilitaron la aplicación del presente trabajo de investigación.

A Lcdo. Juan Carlos Vázquez, por su colaboración inmensa en el desarrollo de este trabajo.

Andrés

ÍNDICE

APROBACIÓN DEL TUTOR.....	¡Error! Marcador no definido.
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE.....	III
DEDICATORIA	V
AGRADECIMIENTO	VII
ÍNDICE.....	VIII
RESUMEN	XII
SUMMARY.....	XIII
CAPITULO I.....	1
PROBLEMA.....	1
1.1 Planteamiento del problema	1
1.2. Formulación del problema	2
1.3. Justificación	3
1.4. OBJETIVOS.	4
1.4.1. Objetivo General:	4
1.4.2. Objetivos Específicos:	4
1.5. Preguntas de Investigación	4
CAPITULO II.....	5
MARCO TEORICO	5
2.1.- Marco Conceptual	5
2.1.1.- Desarrollo psicomotor	5
2.1.2 Desarrollo psicomotor normal	6
2.1.3 Retraso en el desarrollo psicomotor	9
2.1.4. Evaluación del desarrollo psicomotor	10
2.1.5 Escala de evaluación del desarrollo psicomotor	14
2.2 Marco Contextual	23
2.2.1 Centros Infantiles del Buen Vivir	23
2.2.2 Talento humano	23
2.2.3 Proceso socio – educativo	24

2.2.4	Salud preventiva, alimentación y nutrición.....	25
2.2.5	Infraestructura, ambiente educativo y protector	26
2.3.-	Marco legal y jurídico	27
2.3.1	Constitución de la República del Ecuador	27
2.3.2	Código de la Niñez y Adolescencia	28
CAPITULO III	31
METODOLOGÍA	31
3.1	Tipo de estudio	31
3.2.	Diseño de Investigación	31
3.3.	Localización	32
3.4.	Población	32
3.5.	Muestra.....	32
3.5	Ubicación Geográfica.....	33
3.6	Identificación de Variables	34
3.7	Equipos e instrumentos.....	35
3.8	Técnicas e instrumentos de recolección y procedimientos de la información.....	36
3.9	Procesamiento de datos	37
3.10	Validación	37
CAPITULO IV	39
4.1	Análisis e Interpretación.....	39
4.2	Discusión de Resultados.....	55
4.3	Respuestas de las preguntas de investigación	58
4.4	Conclusiones	59
4.5	Recomendaciones.....	60
Bibliografía	61

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución total de niños evaluados del CIBV “Estrellitas” según el sexo.	39
Tabla 2. Distribución total de niños evaluados del CIBV “Estrellitas” según la edad.....	40
Tabla 3. Distribución total de niños evaluados del CIBV “Estrellitas” según su índice de masa corporal.....	41
Tabla 4. Distribución total de niños evaluados del CIBV “Estrellitas” según la motricidad gruesa de la escala de Nelson Ortiz Pinilla.	42
Tabla 5. Distribución total de niños evaluados del CIBV “Estrellitas” según la motricidad fina de la escala de Nelson Ortiz Pinilla.	43
Tabla 6. Distribución total de niños evaluados del CIBV “Estrellitas” según el área de audición y lenguaje de la escala Nelson Ortiz Pinilla.....	44
Tabla 7. Distribución total de niños evaluados del CIBV “Estrellitas” según el área personal social de la escala Nelson Ortiz Pinilla.....	45
Tabla 8. Distribución total de niños evaluados del CIBV “Estrellitas” según total Nelson Ortiz Pinilla.	46
Tabla 9. Distribución total de niños evaluados del CIBV “Estrellitas” mediante la aplicación de la encuesta del INEC.....	47
Tabla 10. Distribución total de niños según el sexo y el estado psicomotriz en el área de la motricidad gruesa en la escala de Nelson Ortiz pinilla	48
Tabla 11 Distribución total de niños según el sexo y el estado psicomotriz en el área de la motricidad fina en la escala de Nelson Ortiz pinilla	49
Tabla 12. Distribución total de niños según el sexo y el estado psicomotriz del área de audición y lenguaje de la escala de Nelson Ortiz Pinilla.....	50
Tabla 13. Distribución total de niños según el sexo y el estado psicomotriz en el área personal social en la escala de Nelson Ortiz Pinilla.....	51
Tabla 14. Distribución total de niños según el sexo y la puntuación total de la escala de Nelson Ortiz Pinilla	52
Tabla 15. Distribución total de niños según su Índice de Masa Corporal y la puntuación total de la escala de Nelson Ortiz Pinilla	53

Tabla 16. Distribución total de niños según el INEC y la puntuación total de la escala de Nelson Ortiz Pinilla	54
--	----

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Sexo	39
Gráfico 2 Edad	40
Gráfico 3 Índice de Masa Corporal	41
Gráfico 4 Motricidad Gruesa	42
Gráfico 5 Motricidad Fina	43
Gráfico 6 Audición y Lenguaje	44
Gráfico 7 Personal Social	45
Gráfico 8 Total Nelson Ortiz.....	46
Gráfico 9 Encuesta del Instituto Nacional de Encuestas y Censos.....	47
Gráfico 10 Motricidad Gruesa según el Sexo	48
Gráfico 11 Sexo según la motricidad fina	49
Gráfico 12 Sexo según audición y lenguaje	50
Gráfico 13 Sexo según el área personal social.....	51
Gráfico 14 Sexo según el total de la escala Nelson Ortiz	52
Gráfico 15 Total Nelson Ortiz según Índice de Masa Corporal	53
Gráfico 16 Total Escala Nelson Ortiz según Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.....	54

EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS/AS DE 0 A 3 AÑOS DEL CENTRO INFANTIL DEL BUEN VIVIR ESTRELLITAS, CANTON IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA, PERIODO 2015-2016.

AUTOR: Peña Quiñonez Andrés.

DIRECTOR: Lic. Juan Carlos Vásquez.

RESUMEN

La presente investigación está enfocada en la caracterización del desarrollo psicomotor de los niños/as de 0 a 3 años del Centro Infantil “Estrellitas” de la ciudad de Ibarra, además conocer nivel socioeconómico y estado nutricional aplicando la “Escala Abreviada del Desarrollo de 0-72 meses” (E.A.D-1), creada por el Dr. Nelson Ortiz para la evaluación de cuatro áreas como: Motricidad Gruesa, Motricidad Fina Adaptativa, Audición-Lenguaje y Personal Social y la encuesta de estratificación socioeconómica del INEC. Es importante destacar que se realizó un estudio no experimental, descriptivo de corte transversal en una población de 50 niños y niñas, en la que se pudo determinar que la mayoría constituye el género femenino que corresponde al 69.9%; la evaluación total del desarrollo psicomotriz según la escala Nelson Ortiz se obtuvo como resultado que el 59,5% de niños se encuentran en un nivel medio y un 40,5% un nivel medio alto; con respecto al factor socioeconómico se encontró que el 47% está el nivel medio típico, dejando solo al 5% dentro en un nivel bajo, con respecto al estado nutricional el 53% presenta normalidad en su peso y un 14% se ubican los niños con un riesgo de sobre peso.

Palabras claves: escala, desarrollo psicomotor, motricidad gruesa, motricidad fina adaptativa, lenguaje y audición, personal social.

SUMMARY

This investigation is focused to the children from 0 to 3 years characterization psychomotor development in the “Estrellitas” children’s center of Ibarra city, also know the socioeconomic level and nutritional of mind. It’s Appling the abbreviated development scale from cero to 72 months. It’s created to evaluation in four areas, Gross Motor, Fine Motor Adaptive, Hearing-Language and Social Personal and the survey of socioeconomic stratification of INEC. It is important note that a non-experimental, descriptive study was conducted cutting cross in a population of 50 children, which could be determined most is the female which corresponds to 69%; the overall evaluation of psychomotor development according to Nelson Ortiz scale result was that 59.5% of children are an average level, it’s found in the middle level and 40,5%, a medium high level; with respect to socioeconomic factor. He found that socioeconomic is the typical mid- level, leaving only 5% with in a low level, compared to 53% nutritional status normally presents in their weight and 14% children are located with a risk of overweight.

Key words: scale, psychomotor development, gross motor, fine motor adaptive, hearing language, social personal

CAPÍTULO I

PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

Un inadecuado cumplimiento en el control del proceso de la evaluación psicomotora del niño, en los primeros controles preescolares, puede evidenciar como resultado, problemas en desarrollo psicomotor de los infantes, por esta razón es importante dar prioridad al seguimiento y vigilancia de la psicomotricidad, con intervenciones oportunas para evitar problemas posteriores en la vida del niño.

En la etapa de la niñez, el cerebro, es el órgano fundamental donde comienza a desarrollar su potencial biológico, psicológico y social, que a futuro le facilitara el desenvolvimiento con el entorno que le rodea, tan importante es este período en la vida, que muchos autores lo señalan como la fase con más relevancia de la evolución de un ser humano, ya que más allá de la formación de las actividades psicomotoras del individuo, tiene el propósito de buscar el perfeccionamiento de las mismas, lo que hace necesario intervenir en esta etapa de la vida, mediante una adecuada estimulación en cada una de las áreas del crecimiento y desarrollo del niño.

Según un estudio realizado en el Servicio de Neurología del hospital Sant Joan de Deu, en Barcelona, “el retraso en el desarrollo psicomotor es un problema frecuente, con una prevalencia global del 10%“. (1)

Así mismo, en Zaragoza España, “se determinó mediante un estudio realizado en el Hospital Universitario Miguel Servet, que el retraso psicomotor

es el motivo de consulta del 11-12% de las primeras visitas de la consulta de Neuropediatría“. (1)

En Chile, “el déficit del desarrollo psicomotor en niños de sectores pobres, empieza a manifestarse ya a los 18 meses de vida, de modo que la prevención de este problema debe efectuarse en forma más precoz. Los logros de los programas de estimulación temprana se dan no sólo en el área del desarrollo cognitivo y psíquico de los niños, sino que pueden potenciar además los resultados de otros programas relacionados con nutrición y salud“. (2)

El estudio realizado en Cuenca en el año 2009, “determinó que el 11% de los niños y niñas de edades entre 0 y 5 años tuvo retardo en el desarrollo psicomotor, de los cuales el 5% tuvo discapacidad“. (3)

La importancia de realizar una valoración del desarrollo psicomotor en el Centro Infantil del Buen Vivir “Estrellitas” es poder detectar algún tipo de alteraciones, para brindar un tratamiento integral oportuno, eficaz y poder contribuir de ésta manera al mejoramiento de su desarrollo psicomotor global.

Aun cuando se conoce que una evaluación del desarrollo psicomotor en niños de edades tempranas, podría prevenir alteraciones en el desarrollo psicomotor, en la práctica, no se han realizado evaluaciones permanentes de este tipo dentro de los Centros Infantiles del Buen Vivir.

1.2. Formulación del problema

¿Cuáles son las características del desarrollo psicomotor, estado nutricional y nivel socioeconómico en niños de 0 a 3 años de edad del Centro Infantil del Buen Vivir “Estrellitas” de la ciudad de Ibarra Provincia de Imbabura?

1.3. Justificación

El estudio para la evaluación del desarrollo psicomotor de niños de 0 a 3 años de edad es importante, ya que en los primeros años de vida los niños moldean sus destrezas y habilidades las cuales en un futuro les permitan tener un correcto desarrollo e interacción con el medio que los rodea.

La ejecución del proyecto en El Centro del Buen Vivir ``Estrellitas`` de la ciudad de Ibarra, implica trabajar con responsabilidad y honestidad el cumplimiento de los objetivos propuestos , donde los beneficiarios directos son los niños de la educación preescolar, además la aplicación de esta evaluación permitirá detectar de manera temprana y oportuna alguna alteración en el proceso de enseñanza y aprendizaje así como en el desarrollo psicomotor de los niños(a), para ello es imprescindible conocer en cada edad el correcto desempeño y evolución de destrezas de los niños.

Es muy importante el apoyo de la familia, desde la concepción del bebe, se puede intervenir con la estimulación tanto de la madre como del padre lo cual se ha comprobado, que puede fortalecer el vínculo familiar, que en un futuro será de gran ayuda para la estimulación del desarrollo del niño.

Por lo anteriormente descrito la importancia de este estudio radica en la oportuna aplicación de la evaluación que puede detectar las alteraciones en el desarrollo, dado que, mientras más eficaz sea, se puede iniciar un tratamiento adecuado y oportuno, con lo cual la reinserción a la práctica de actividades normales del niño en su entorno será satisfactoria.

1.4. Objetivos.

1.4.1. Objetivo General:

Caracterizar a los niños y niñas de 0 a 3 años que asisten al centro infantil del buen vivir ``Estrellitas`` de la ciudad de Ibarra provincia de Imbabura según su desarrollo psicomotor, nivel socioeconómico y estado nutricional en el periodo 2015 – 2016.

1.4.2. Objetivos Específicos:

1. Caracterizar el nivel socioeconómico y nutricional de los niños de 0 a 3 años que acuden al Centro Infantil del Buen Vivir ``Estrellitas``.
2. Determinar el desarrollo psicomotor en niños de 0 a 3 años que acuden al Centro Infantil del Buen Vivir ``Estrellitas``.
3. Asociar los niveles de desarrollo psicomotor, socioeconómico y estado nutricional en niños de 0 a 3 años que acuden al Centro Infantil del Buen Vivir ``Estrellitas``.

1.5. Preguntas de Investigación

¿Cuál es el nivel socioeconómico y nutricional?

¿Cuál es el desarrollo psicomotor en la población de estudio?

¿Cuál es la asociación del desarrollo psicomotor con el nivel socioeconómico y estado nutricional?

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1.- Marco Conceptual

2.1.1.- Desarrollo psicomotor

El desarrollo psicomotor se encuentra entre lo estrictamente físico-madurativo y lo relacional, por lo que tiene que ver tanto con unas leyes biológicas como con aspectos puramente interactivos susceptibles de estimulación y de aprendizaje. Su meta será el control de su propio cuerpo e implica un componente externo (la acción) y uno interno o simbólico (la representación del cuerpo y de sus posibilidades de acción). (4)

La práctica psicomotriz es fundamentalmente eso, una práctica. Y una práctica que tiene un objetivo prioritario y fundamental: favorecer y potenciar la adaptación armónica de la persona a su medio, a partir de su propia identidad. (5)

Por las dos definiciones planteadas de lo que es el desarrollo psicomotor lo puedo establecer como el proceso de adquisición de habilidades que se perfeccionan gradualmente con el progreso de la edad, las mismas que aumentan su complejidad y se moldean con el aprendizaje.

2.1.2 Desarrollo psicomotor normal

“El desarrollo psicomotor es el proceso de incremento de capacidades neuromotoras, cognitivas y psicosociales, que tiene lugar en la vida del niño durante sus primeros años. Corresponde tanto a la maduración de las estructuras nerviosas como al aprendizaje que el niño hace descubriéndose a sí mismo y al mundo que le rodea.” (6)

Se puede mencionar que el desarrollo normal parte de un orden progresivo del cual el niño (a), toma como referencia su edad y las actividades acordes a su crecimiento, las mismas que son cumplidas y mejoradas en un determinado tiempo.

2.1.2.1 Hitos del desarrollo psicomotor

Para hablar de los hitos del desarrollo, tenemos que decir que, van ser las habilidades claramente identificadas, las cuales van a establecer una nueva etapa, así mismo para poder interpretar como logro el hito, tiene que estar establecido permanentemente y no solo aparecer esporádicamente.

Desde el nacimiento hasta los tres años, el niño:

- Pasa la mayor parte del tiempo durmiendo.
- Aprende a levantar la cabeza, luego a mantenerla erguida.
- Aprende a seguir con los ojos un objeto que se desplaza, a mirar una cara a sonreír como respuesta.
- Descubre, por la mirada, el mundo que lo rodea.
- Reacciona ante el ruido.
- Reconoce a su madre (por la vista, pero sobre todo por el olfato, el oído).
- Afina y adapta sus reflejos primarios, tales como la prensión: involuntariamente, conserva en la mano el objeto que se le puso en ella.

- Balbucea espontáneamente y como respuesta.

Observaciones: A menudo se piensa que el recién nacido es un ser vegetativo, que no ve, que no reconoce. Es falso, el recién nacido comunica con su alrededor, reacciona ante el estado físico de la madre (serenidad, nerviosismo) a partir del tercer mes, el hijo de una madre ansiosa, manifiesta también el su ansiedad con gritos que se parecen a gritos de dolor. (7)

Entre los 3 y los 6 meses, el niño:

- Sostiene perfectamente la cabeza y puede permanecer sentado algunos instantes, con apoyo.
- Comienza a coger voluntariamente un objeto que se halla cerca de su mano, tiende la mano hacia un objeto que le ofrecen.
- Se lleva los objetos a la boca.
- Trata de ampliar el ejemplo de visión, por ejemplo: apoyándose en el antebrazo si esta boca abajo, levantando la cabeza y los hombros si esta de espaldas.
- Se ríe a carcajadas, da gritos de alegría para responder al juego del adulto.
- Empieza a buscar el juguete perdido.

Observaciones: A esta edad el niño coge los objetos, no entre el índice y el pulgar sino entre la palma y los cuatro últimos dedos. La boca es un medio de conocimiento importante para el niño de pecho. (7)

Entre los 6 y los 9 meses, el niño:

- Permanece sentado solo un momento.
- Acostado de espaldas, se da vuelta para ponerse boca abajo.
- Es capaz de raptar para acercarse a un objeto o a una persona.
- Empieza a permanecer de pie, si se lo sostiene.
- Pasa un objeto de una mano a la otra, coge un objeto en cada mano.
- Coge pequeños objetos entre el índice y el pulgar.

- Se divierte en tirar los objetos.
- Vocaliza varias sílabas sin significación verbal.
- Reconoce la cara de las personas de su familia y puede tener miedo de las caras extrañas.
- Empieza a participar en juegos de relación (golpear la mano, escondidas).

Observaciones: En ciertos países, la posición sentada se adquiere más pronto. (7)

Entre los 9 y los 12 meses, el niño:

- Es capaz de pararse solo (por ejemplo, apoyándose en un mueble) y de caminar asido a dos manos; luego, a una sola mano o apoyándose en un mueble.
- Imita un ruido (por ejemplo, golpeando un objeto contra otro).
- Repite un sonido que ha oído.
- Entiende una prohibición o una orden simple.
- Manifiesta gran interés por explorar el mundo, ver todo, toca todo y llevarlo todo a la boca.
- Colabora intensamente en el juego con los adultos.

Observaciones: El niño repite las sílabas que ha pronunciado, y las que los familiares les han conferido un significado. (7)

Entre los 18 y los 24 meses, el niño:

- Sube y baja una escalera, al principio tomado de la mano, luego solo apoyándose.
- Apila seis cubos.
- Asocia dos palabras y enriquece su vocabulario.
- Aprende a comer solo.
- Imita un trazo en el papel o en la arena.
- Empieza a estar limpio durante el día (material fecal y orina).

- Manifiesta mucho interés por lo que hacen los adultos, trata de imitar sus gestos.
- Manifiesta un interés creciente por los otros niños y trata de jugar con ellos, pero de modo muy personal (tomando los juguetes, por ejemplo).

Observaciones: La adquisición de la higiene depende mucho de los hábitos culturales: la edad puede ser variable. (7)

Entre los 2 y los 3 años, el niño:

- Aprende a saltar, trepar, puede brincar en una pierna.
- Puede disponer tres cubos en ``puente``.
- Desarrolla considerablemente el lenguaje, emplea el ``yo``, comienza a preguntar, comprende la mayoría de las palabras y las frases que se dicen.
- Puede reproducir un círculo en el papel o en la arena.
- Empieza a jugar verdaderamente con los otros niños y a comprender que hay otro mundo fuera del núcleo familiar.

Observaciones: La edad de 2 años señala verdaderamente el comienzo de la socialización. ” (7)

2.1.3 Retraso en el desarrollo psicomotor

El desarrollo motor demorado significa que se encuentra por debajo de las normas para la edad de un niño. Como resultado de ello, no aprende las tareas de desarrollo que espera el grupo social que adquieran los niños de esa edad. Por ejemplo, un bebé que cae por debajo de las normas para caminar y autoalimentarse se dice que está "retrasado". Hay muchas causas de retraso del desarrollo motor, algunas de las cuales son controlables y otras no. Puede deberse a lesiones cerebrales al nacer o a condiciones desfavorables en el ambiente prenatal o a comienzos del postnatal. Sin embargo, lo más frecuente

es que se deba a la falta de oportunidades para aprender habilidades motoras, debido a las condiciones ambientales desfavorables, la sobreprotección de los padres o la falta de motivación del niño para el aprendizaje. Por ejemplo, se ha señalado que las madres restrictivas reducen el nivel de competencia de sus hijos en las actividades motoras, mientras que las estimulantes las elevan. (8)

La noción de retraso psicomotor implica, como diagnóstico provisional, que los logros del desarrollo de un determinado niño durante sus primeros 3 años de vida aparecen con una secuencia lenta para su edad y/o cualitativamente alterada. Es preciso distinguir el retraso psicomotor global, que afecta no sólo a las adquisiciones motrices sino también al ritmo de aparición de las habilidades para comunicarse, jugar y resolver problemas apropiados a su edad; en este caso cabe pensar que el retraso psicomotor persistente en esos primeros años puede estar presente en un futuro diagnóstico de retraso mental. En otras ocasiones el retraso es sólo evidente en un área específica, como las adquisiciones posturomotrices (la mayor parte de las veces, acompañándose de anomalías cualitativas del tono muscular), el lenguaje o las habilidades de interacción social. (9)

Tomando en cuenta estos criterios se puede entender como retraso psicomotor a la ausencia de actividades o logros del niño ya que, por factores como lesiones cerebrales o condiciones ambientales desfavorables, dan como resultado directo un deficiente progreso psicomotor.

2.1.4. Evaluación del desarrollo psicomotor

La evaluación del desarrollo psicomotor (DSM), también genera una mayor satisfacción en los padres, una mejor adherencia a las recomendaciones médicas y brinda la oportunidad de discutir preocupaciones relacionadas con la crianza de sus hijos. (10)

La evaluación del desarrollo psicomotor (DSM) es una actividad central en la supervisión de salud del lactante y el preescolar. Para lograr una oportuna pesquisa y derivación de los niños con rezago, diversas sociedades científicas recomiendan una vigilancia sistemática del DSM en los controles de salud y la aplicación de pruebas estandarizadas a edades específicas. (11)

Fundamentalmente la evaluación psicomotriz, implica un mayor conocimiento del desarrollo psicomotor, con la finalidad de realizar una detección temprana si fuera el caso, así mismo una correcta evaluación, nos conduce a una oportuna intervención.

2.1.4.1. Evaluación de la motricidad gruesa

El acto motor voluntario discurre con progresiva diferenciación de global a individual (desde actos amplios, indiferenciados a precisos y refinados) en proyección céfalo caudal de axial a distal. Esta transformación es posible por la evolución del tono muscular, la disminución de la tonía flexora, la desaparición de reacciones arcaicas (su persistencia e intensidad anormales son signos de disfunción del sistema nervioso) y el desarrollo de reacciones de equilibrio. (12)

2.1.4.2 Evaluación de la motricidad fina

Para que la mano inicie el proceso que ha de llevarle su prominente función como órgano motriz sensorial y de comunicación, debe antes liberarse de la acción de la sinergia tónica flexora (reflejo de prensión palmar) lo que alcanza de 8 a 12 semanas de vida; además, es necesario superar la etapa de la hipertonia flexora de las extremidades. La coordinación con el sentido de la vista, es posible a partir de los cuatro meses. Hasta los 4 años a 6 años el niño no logra el trípede manual (postura que adoptan los dedos pulgar, índice

y medio para sostener el lápiz). Las manos permanecen cerradas los primeros 4 meses, abiertas completamente desde los 8 meses. La prensión se inicia por el borde cubital y lentamente progresiva a prensión radial. (12)

2.1.4.3. Desarrollo sensorial

En contraste con el desarrollo motriz, el sensorial es tan acelerado que todos los sistemas funcionales son capaces de funcionar antes del parto. Existen interrelaciones entre los diferentes estímulos y las correspondientes experiencias. Las etapas de comunicación pre- verbal, (llantos, gritos) y verbal (uso de la palabra) están estrechamente ligadas a las etapas del desarrollo senso-motriz. Un estudio de Le Normand et al. (1995) indica que el desarrollo del lenguaje es hasta cierto punto independiente de las habilidades motoras. Es posible que el niño desde su nacimiento tenga su equipo afectivo en función y que perciba las manifestaciones del afecto. La primera respuesta afectiva es la sonrisa, aparece después de las 8 semanas (en nuestra observación aparece a las 4 semanas). No obstante el estudio mencionado antes, la comparación entre la afectividad y el tono muscular, ha evidenciado que la hipertonia del RN coincide con la etapa desprovista de respuestas afectivas. (12)

2.1.4.4 Vínculos y relaciones sociales

El contacto directo con la madre, durante las primeras 24 horas, tiene un beneficioso efecto en el desarrollo de los lazos y vínculos, persistiendo durante los primeros cuatro años. La maduración psicológica del niño parece depender del desarrollo de estos vínculos. En la firmeza de esta unión radicarán luego sus lazos sociales con otros seres humanos, el equilibrio armónico entre agresión y angustia y con ello la maduración de la inteligencia.

Al final del primer año desarrolla fuertes vínculos con los padres, así como malestar al ser separado de ellos. (12)

Por ello es importante el afecto que recibe el recién nacido de sus padres desde su nacimiento, el niño capta la estimulación que en ese momento percibe de sus padres y del entorno que lo rodea, brindándole seguridad y confianza.

Las necesidades del RN son orgánicas, mientras que otras son ligadas al desarrollo funcional del cerebro. Las más importantes son las de su propia esencia, las necesidades sociales, la necesidad de otra persona, de la atención y cuidado de esta y de la comunicación con ella. En el 1er y 2do mes de vida se forma en el niño una acción emotiva-motora dirigida al adulto (el complejo de animación). Las acciones perceptivas del niño se forman en el proceso de comunicación con los adultos. En la 2da mitad del 1er año de vida, con la colaboración del adulto, se inicia en el bebé la formación de acciones objetivas - manipulativas, cuya vía fundamental es la imitación de las acciones que le son mostradas por el adulto, y con lo que aparecen las primeras generalizaciones sensoriales en el niño. (12)

Cabe destacar la importancia en estas edades de los lazos de comunicación emotiva – motora, la cual es intercambiada por medio del bebé al adulto y viceversa, lo que favorece en afianzar los lazos sociales.

La falta de estimulación sensorial disminuye bruscamente el desarrollo. Su gran objetivo es mejorar la calidad de la vida y lo logra al aprovechar al máximo el vasto potencial existente en el sistema nervioso central (SNC) del niño, despertando capacidades dormidas, recuperando restos anatómico-funcionales y desarrollando nuevas posibilidades. Existen tests creados para la evaluación del desarrollo psicomotor, los cuales enfatizan en los aspectos motores y sensoriales, como el de Gessell y Brunet Lezine con medidas cuantitativas que llevan a un cociente diagnóstico del desarrollo. También se

cuenta con otros instrumentos de examen del desarrollo destinados a diferenciar de una manera rápida y sencilla, niños normales de aquellos con posibles anomalías. (12)

2.1.5 Escala de evaluación del desarrollo psicomotor

Es un instrumento estandarizado que se utiliza para medir el nivel de desarrollo de las funciones psicomotoras del niño, de una manera minuciosa abordando cada una de las áreas, lo cual implicar destacar sus avances o retrasos.

2.1.5.1 Escala abreviada de desarrollo Dr. Nelson Ortiz Pinilla

Esta Escala y la investigación que soporta su validez y confiabilidad ha sido posible gracias a la decisión y voluntad de trabajo de muchas personas : las directivas del Ministerio de Salud, los jefes de la División materno Infantil, el equipo de profesionales de las diferentes reparticiones, los médicos, enfermeras y auxiliares de enfermería de los Servicios Seccionales de Salud que realizaron la valoración de los niños, los profesionales anónimos que se desplazaron a lugares distantes y de difícil acceso en los Territorios Nacionales, las madres llevaron a sus niños a la consulta, los niños que soportaron nuestra intromisión en sus vidas, los profesionales que participaron en los talleres de consulta y aportaron valiosas sugerencias, la UNICEF que apoyó financieramente el proyecto. A todos ellos debemos el éxito alcanzado. (13)

El trabajo conjunto de profesionales de la salud e instituciones públicas y privadas, permite lograr culminar con éxito el trabajo de crear una escala de evaluación, cuya validación y confiabilidad, permitirán aportar en el mejoramiento del desarrollo psicomotor de los niños a nivel mundial.

Ortiz dice que (13), Sin lugar a dudas, el disponer de instrumentos confiables, adaptados y normalizados a la cultura regional, ha sido una de las necesidades más sentidas por los diversos profesionales involucrados en la evaluación y diagnóstico del desarrollo infantil. Esta necesidad inicialmente percibida en la consulta individual, se ha convertido con el surgimiento de numerosos programas de gran cobertura, en una demanda social con repercusiones para el diseño y evaluación de políticas y programas orientados al mejoramiento de las condiciones para el desarrollo de la infancia. (Ver Anexo 1)

2.1.5.2 Fundamentación conceptual de la escala

Todo instrumento de evaluación presupone la especificación y definición del objeto o atributo a evaluar. En el caso específico del desarrollo infantil, sería absurdo pretender que un solo instrumento, por complejo que sea, indague sobre todas y cada una de las áreas o procesos que lo constituyen. (13)

Con la creación de una escala de valoración psicomotora, resulta complejo logra abarcar todo lo que se relaciona con el crecimiento y desarrollo del niño, es por ello, para lograr tener un diagnóstico global del desarrollo psicomotor se tiene que apoyar de otros instrumentos que logren explicar y relacionar los distintos factores que se relaciona con el desarrollo y crecimiento del niño.

Todo instrumento de evaluación se refiere siempre a muestras parciales de conducta; indaga sobre una muestra más o menos significativa de indicadores, pero en ningún momento los incluye a todos. En el caso de pruebas para evaluar el desarrollo infantil, la decisión respecto a qué áreas o procesos incluir y cuáles indicadores seleccionar, no es algo fácil, ya que como se anotó anteriormente, esta decisión implica consideraciones teóricas

y aspectos prácticos relacionados con la utilización que se prevee para los datos y el nivel de generación que se desea hacer de los juicios del proceso evaluativo. En este aparte se desarrollarán las consideraciones teóricas y prácticas que se tuvieron en cuenta para diseñar las pruebas, seleccionar los indicadores y proponer el procedimiento de obtención de las normas. (13)

2.1.5.3 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: (13)

Área motricidad gruesa: Maduración neurológica, control de tono y postura, coordinación motriz de cabeza, miembros, tronco. (13)

Área motriz fino-adaptativa: Capacidad de coordinación de movimientos específicos, coordinación intersensorial: ojo-mano, control y precisión para la solución de problemas que involucran prehensión fina, cálculo de distancias y seguimiento visual. (13)

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. (13)

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. (13)

Las distintas áreas del desarrollo psicomotor como lo son motricidad gruesa, motricidad fina adaptativa, audición y lenguaje y personal social, se encargan de abarcar el proceso de crecimiento y desarrollo del infante, permitiendo conocer a través de una evaluación, los distintos niveles que puede alcanzar un niño durante sus fases de maduración y perfeccionamiento de habilidades.

2.1.5.4 Criterios para la selección de los indicadores (ítems)

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 Uzgis-Hunt. (13)

2.1.5.5 Instrucciones generales para la administración de la escala

Instrucciones a la madre: La Mayoría de los niños se sienten más tranquilos cuando los acompaña su madre o cuidadora durante el examen, por tanto, debe permitirse que esta persona esté presente, pero indicándole su papel para evitar que interfiera en el proceso de la evaluación. Basta con decirles que se van a observar algunos comportamientos del niño para establecer su estado de salud y desarrollo, que puede apoyarlo cuando se le solicite, pero en ningún momento indicarle cómo hacer las cosas. Es importante que la madre sepa que el niño no necesariamente debe hacer

correctamente todo y que los niños se comportan de maneras diferentes, esto le dará tranquilidad y facilitará su cooperación. (13)

Condiciones físicas del examen: El sitio donde se realiza la evaluación debe ser lo más silencioso y aislado posible, evitando las interrupciones e interferencias que distraen al niño y obstaculizan su desempeño. En el caso del examen de niños menores de un año, lo ideal es trabajar sobre una camilla o mesa abollonada; con los niños entre 12 y 24 meses es preferible una colchoneta o tapete en el piso, para los niños mayores deberá disponerse de una mesa y sillas apropiadas en la cual puedan ubicarse cómodamente la madre, el niño y el examinador. Pero lo más importante es que todos se sientan cómodos independientemente de que se disponga de todos los elementos anotados. (13)

Condiciones del niño: Aunque las condiciones para iniciar el examen propiamente dicho varían de acuerdo con la edad y características de cada niño, y es el examinador quien debe juzgar el momento adecuado, vale la pena resaltar algunos criterios que deben cumplirse: (13)

Antes de iniciar el examen debe esperarse unos minutos para que el niño se adapte a la situación, se calme si está llorando o acepte la presencia y contacto físico del examinador. Generalmente unas pocas palabras tranquilizadoras y el intercambio de un juguete llamativo para que el niño lo manipule, son suficientes para brindarle confianza. Él debe sentirse en una situación de juego. (13)

Es importante conocer que para un niño la presencia de una persona que no ha visto antes representara temor y desconfianza, lo que es razonable, sin embargo para lograr un acercamiento con el niño es preciso utilizar algunas técnicas que generen confianza en el menor y permitan al evaluador realizar su trabajo de una manera eficaz.

Dado que la evaluación del desarrollo se efectúa en la misma cita conjuntamente con el examen físico, es recomendable hacer primero la evaluación de desarrollo, ya que la exploración física puede atemorizar al niño y afectar negativamente su rendimiento. (13)

Por ningún motivo se puede obligar al niño a realizar la evaluación si el mismo se encuentra en un estado de rechazo extremo, de igual manera no se puede aplicar la evaluación si el menor se encuentra enfermo, ya sea cualquiera de los dos casos expuestos se recomienda realizar una nueva evaluación en otra fecha.

2.1.5.6 Tiempo de evaluación

La prueba no tiene tiempo límite, no conviene presionar al niño para trabajar rápidamente. En general, el diligenciamiento total de la Escala toma aproximadamente 15 ó 20 minutos como máximo, cuando se ha logrado alguna experiencia en su manejo. (13)

Es importante tener en cuenta aspectos emocionales que presenta el niño, y plantear un tiempo adecuado para generar confianza y lograr un mejor desempeño durante la evaluación, se debe tomar en cuenta que si por primera vez se aplica la escala, el tiempo que sugiere el autor será mayor, ya que la experiencia para el manejo de este tipo de evaluaciones aplicadas en niños juega un papel importante en el desenvolvimiento del evaluador.

2.1.5.7 Orden de aplicación de la escala

Aunque para facilitar el registro es recomendable completar la información área por área, iniciando por la de motricidad, este no es un requisito indispensable. El orden de aplicación debe ser flexible, ajustándose a las

condiciones de cada niño, incluso muchos ítems pueden calificarse cuando se presentan espontáneamente sin necesidad de provocarlos. (13)

Es importante llevar un control ordenado de toda la información recolectada con la finalidad de no pasar por alto ningún detalle, es indispensable llenar todos los ítems, lo que facilitara la interpretación de los resultados.

2.1.5.8 Punto de iniciación y punto de corte

Se debe tener precaución en este punto a evaluar, debido que existen algunas pautas para proceder a suspender la evaluación, al no existir un orden sistemático puede ocasionar que los resultados de la evaluación sean modificados y con ello no se pueda conseguir una información correcta.

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. (13)

2.1.5.9 Calificación y registró 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. (13)

Para registrar una actividad como positiva o lograda se colocará el número 1 en el casillero correspondiente en el caso de una actividad que no fue aprobada se codificará con el número 0 en el casillero correspondiente, al final de cada área existe un total el cual debe ser sumado todo los aciertos del niño y proceder a ubicar en el casillero que corresponda la calificación obtenida.

2.1.5.10 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).

- 6 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. (13)

2.2 Marco Contextual

2.2.1 Centros Infantiles del Buen Vivir

Los Centros Infantiles del Buen Vivir (CIBV) son una estrategia del Gobierno Nacional, a través del Ministerio de Inclusión Económica (MIES), para garantizar el desarrollo integral de los niños y niñas del país, a través de la estimulación temprana y una buena nutrición. (14)

Son servicios de atención ejecutados por el MIES, sea de administración directa o a través de convenios, dirigido a niñas y niños de 12 a 36 meses de edad, incluyen acciones de salud preventiva, alimentación saludable y educación, en corresponsabilidad con la familia y la comunidad y en articulación intersectorial; desde el enfoque de derechos, interculturalidad e intergeneracional. (15)

Los CIBV trabajan en la atención directa a niñas y niños de 12 a 36 meses de edad priorizando a la población económicamente vulnerable, ofreciéndoles servicios de educación inicial, nutrición y cuidado diario, a esto se le suma un trabajo sólido, conformado por profesionales capacitados de educación y un equipo de colaboradores comunitarios con esto se busca la participación de toda la comunidad.

2.2.2 Talento humano

El equipo de talento humano, en las unidades de atención de desarrollo infantil, se conforma de la siguiente manera:

- Una/un coordinadora/or o directora/or con perfil profesional de tercer nivel en áreas de educación inicial o afines.

- Una/un Educadora/or de Desarrollo Infantil Integral por cada 10 niñas y niños, con un nivel mínimo de tecnólogo en educación inicial o áreas afines.
- El personal necesario (propio o externo) que garantice la calidad de los servicios de alimentación, limpieza y seguridad.
- Los Centros de Desarrollo Infantil podrán contratar personal adicional que contribuya a la calidad de los servicios. (15)

2.2.3 Proceso socio – educativo

Plan educativo: Las unidades de atención de desarrollo infantil cuentan con un plan educativo en el marco de la política pública y las disposiciones del subnivel 1 del currículo de educación inicial del Ministerio de Educación. El plan educativo incluye objetivos, actividades, recursos humanos, financieros, técnicos, tecnológicos y resultados esperados. (15)

Se puede apreciar dentro del aspecto educativo, se rigen a políticas públicas las cuales ofrecen una diversidad aspectos positivos dentro del control y manejo de los centros infantiles, garantizando un apoyo económico y humano.

Planificación curricular: En las unidades de atención de desarrollo infantil se cuenta con un diagnóstico inicial, una planificación curricular acorde a las necesidades de cada niña o niño, seguimiento y evaluación en el marco del currículo de educación inicial vigente. (15)

Es importante notar que todas las actividades cuentan con una planificación individualizada para cada niño, lo que garantiza un servicio de calidad en la educación y formación del menor.

2.2.4 Salud preventiva, alimentación y nutrición

Control de peso y talla: Las unidades de atención de desarrollo infantil levantan un diagnóstico inicial del estado nutricional de las niñas y niños con indicadores de peso y talla. El control se realiza semestralmente en coordinación con el Ministerio de Salud Pública. (15)

Se logra llevar un control del estado nutricional y del tipo de alimentación con el que cuenta cada centro infantil lo que permite en un futuro comprobar si existe una buena nutrición o todo lo contrario.

Alimentación saludable: Las unidades de atención de desarrollo infantil garantizan una alimentación saludable para la nutrición de las niñas y niños de acuerdo a la edad y el estado nutricional, de conformidad con las recomendaciones nutricionales diarias del Ministerio de Salud Pública. (15)
El control que llevan las instituciones infantiles el tipo de alimentación que debe llevar e niño de acuerdo con su edad, nos permite entender la gran ayuda para los hogares de familias ecuatorianas las cuales confían en estos centros infantiles.

Controles de salud: Las unidades de atención de desarrollo infantil coordinan, de acuerdo a las periodicidades establecidas por el Ministerio de Salud Pública para el control de salud, valoración del estado nutricional, cumplimiento del esquema de vacunación, suplementación con micronutrientes, desparasitación a partir de los dos años, control de salud bucal, entre otros y establecen las acciones a realizar en el hogar y la unidad de atención. (15)

2.2.5 Infraestructura, ambiente educativo y protector

El diseño arquitectónico, mobiliario, ambientación y funcionalidad de las unidades de atención de desarrollo infantil, cumplen con criterios de seguridad y de calidad y disponen de espacios amplios que den cabida a la libertad de movimiento y creatividad, de acuerdo a su ubicación geográfica, conforme los siguientes estándares: (15)

Terreno: El terreno donde se localizan las unidades de atención de desarrollo infantil cumple con las normas de regulación y planificación y observa que se encuentre en un entorno seguro y propicio, de conformidad con los parámetros establecidos por la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos. (15)

Metros cuadrados por niña/o: La unidad de atención de desarrollo infantil cuenta con un mínimo de 2 metros cuadrados por niña/niño en cada aula. (15)

Distribución del espacio: La unidad de atención de desarrollo infantil destina un mínimo del 30% del espacio total de la infraestructura, para movilidad, tránsito, juegos y actividades comunitarias; este espacio cuenta con luz natural, sonido, color, temperatura, ventilación y visibilidad para el control interno. Alternativamente gestiona el uso de un espacio público a no más de 200 metros de distancia, bajo condiciones que garantizan la seguridad de las niñas y niños.´´ (15)

Los centros infantiles del buen vivir cuentan con una infraestructura apropiada para albergar a todos los niños que asisten diariamente, ofreciéndoles un lugar seguro, que cuenta con las condiciones óptimas que el niño puede requerir para su desarrollo.

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, garantiza la atención gratuita y de calidad, lo cual toma como beneficiario directo a toda la ciudadanía, por ello, es posible la realización de la presente investigación.

Derechos del buen vivir

Sección Séptima.

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. (16)

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. (16)

2.3.2 Código de la Niñez y Adolescencia

TÍTULO I

Art. 1.- Finalidad.- Este código dispone sobre la protección integral que el Estado, la sociedad, y la familia deben garantizar a todos los niños y niñas y adolescentes que viven en el Ecuador, con el fin de lograr su desarrollo integral y el disfrute pleno de sus derechos en un marco de libertad, dignidad y equidad.

Para este efecto, regula el goce y ejercicio de los derechos, deberes y responsabilidades de los niños, niñas y adolescentes y los medios para hacerlos efectivos, garantizarlos y protegerlos, conforme al principio de interés superior de la niñez y adolescencia y a la doctrina de protección integral.

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

CAPÍTULO III METODOLOGÍA

3.1 Tipo de estudio

Estudio Descriptivo: Fue un estudio formal, objetivo, sistemático, en el que se usaron datos numéricos sobre la evaluación del desarrollo psicomotor en niños menores de 3 años que asisten al Centro de Desarrollo Infantil ``Estrellitas``. La información fue recolectada directamente de la población estudiada.

Correlacional: Debido a que relacionaremos el desarrollo psicomotor y la evaluación con el aspecto socioeconómico y nutricional.

Cuali-cuantitativo: Ya que podemos contar con una población pequeña buscaremos analizar individualmente cada niño(a), por lo cual esperamos obtener estadísticamente resultados en un periodo corto de tiempo.

3.2. Diseño de Investigación

No experimental: Porque no se manipulan las variables de modo que vaya a afectar la situación investigada. Solamente se describieron las situaciones investigadas como datos sociodemográficos, condiciones de salud, alteraciones psicomotoras.

Corte transversal: Se realizó en un solo momento del tiempo.

3.3. Localización

El Centro del Buen Vivir ``Estrellitas`` se ubica en las calles José Joaquín Olmedo y Eusebio Borrero a dos cuadras del parque La Merced, en un horario de 7:30am a 4:00pm.

Principales sitios de referencia:

- Norte: Cooperativa de ahorro y crédito Artesanos
- Sur: Empresa Cinecable TV
- Este: Calle Sánchez y Cifuentes
- Oeste: Hotel Nueva Colonia

1.4. Población

La totalidad de la población del Centro Infantil del Buen Vivir ``Estrellitas``, consta de 50 niños y niñas.

1.5. Muestra

La muestra para la investigación es de 42 niños(a) entre las edades de 0 a 3 años, tomando en cuenta criterios de exclusión que son 8 niños superan la edad de 3 años (36 meses), motivo por el cual no se tomaron en cuenta para la evaluación.

Criterios de Inclusión:

Niños en edad comprendida de 0 a 3 años.

Niños que asisten periódicamente al centro infantil.

Hijos de los padres que aprueben la participación en el estudio.

Criterios de exclusión:

No cumplir con los criterios de inclusión.

Niños que tengan enfermedad neurológica conocida, con discapacidades visuales, auditivas y mentales.

Criterios de salida:

Niños que abandonen la institución o que no se encuentren presentes en el periodo de evaluación.

La población total del Centro Infantil ``Estrellitas`` fueron:

AREA DE CUIDADO	EDADES	MUJERES	HOMBRES	TOTAL
AREA 1	12 a 24	9	5	14
AREA 2	25 a 30	9	5	14
AREA 3	30 a 36	8	6	14
AREA 4	>36	5	3	8
TOTAL		31	19	50

NOTA: Distribución por áreas. Adaptado del CIBV ESTRELLITAS por A. Peña 2016

3.5 Ubicación Geográfica

El Centro de Desarrollo Infantil ``Estrellitas``, se encuentra ubicado en las calles José Joaquín Olmedo y Eusebio Borrero, en la ciudad de Ibarra, Provincia de Imbabura.

3.6 Identificación de Variables

Variable de Interés: Desarrollo psicomotor, motricidad gruesa, motricidad fina adaptativa, lenguaje y audición y personal social.

	VARIABLE	CLASIFICACIÓN	DIMENSIÓN	ESCALA	DEFINICIÓN OPERACIONAL
Variable de Interés	Desarrollo Psicomotor del niño.	Cualitativa Nominal Politómica	Instrumento de Escala Abreviada de Desarrollo de Nelson Ortiz	Alerta Medio Medio Alto Alto	Proceso continuo por el cual el niño adquiere y perfecciona habilidades motoras y sociales.

Variables de Caracterización: Estado nutricional, edad, sexo, situación socioeconómica.

	VARIABLE	CLASIFICACIÓN	DIMENSIÓN	ESCALA	DEFINICIÓN OPERACIONAL
	Estado Nutricional	Cualitativa Nominal Politómica	Valoración índice de masa corporal para la edad	Sobrepeso Riesgo Sobrepeso Normal Emaciado Severamente Emaciado	Según el protocolo del manual de consejería para el crecimiento del niño/a del MSP

Variables de Caracterización	Edad	Cuantitativa Nominal	Meses	1 a 3 meses 4 a 6 meses 7 a 9 mese 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 Nelson Ortiz
	Situación Socioeconómica	Cualitativa Nominal Politómica	Respuesta encuesta INEC	Alto Medio Alto. Medio Típico. Medio Bajo. Bajo. (ver anexo 3)	Según rangos puntuación de la encuesta aplicada
	Sexo	Cualitativa Nominal Dicotómica	Hombre Mujer	M F	Según el género a la observación

3.7 Equipos e instrumentos

Se utilizó los siguientes materiales:

- Encuesta INEC (Nivel Socioeconómico)
- Escala Nelson Ortiz Pinilla
- Software IBM SPSS Statistics

- Infantometro
- Balanza de pesar
- Computador
- Curvas del crecimiento de Salud Publica
- Materiales de oficina

3.8 Técnicas e instrumentos de recolección y procedimientos de la información

- Se realizó una revisión de todas las fuentes bibliográficas a nuestra disposición como son artículos científicos, libros y páginas web con validación científica.
- Mediante el método de observación directa se pudo presenciar todas las conductas que tenía el niño tanto individualmente como con el grupo de compañeros y maestros, gracias a esto se pudo extraer información de las características del infante.
- De igual manera se procedió aplicar la evaluación del desarrollo psicomotor de Nelson Ortiz Pinilla, encargada de evaluar áreas como son la motricidad gruesa, motricidad fina adaptativa, audición lenguaje y personal social.
- Para obtener el resto de datos como la talla, el peso y el perímetro cefálico utilizamos el infantómetro, una balanza para pesar y una cinta métrica.
- Como parte final entregamos a los padres de familia de cada uno de los niños que asisten al Centro Infantil ``Estrellitas`` las encuestas del INEC para determinar el nivel socioeconómico de las familias.

3.9 Procesamiento de datos

Para la tabulación se empleó el uso del software SPSS, por el cual se logró interpretar toda la información recolectada para luego ser plasmada en tablas y gráficos para la interpretación y análisis.

3.10 Validación

La evaluación utilizada para el presente estudio es ``Escala Abreviada de Desarrollo`` de Nelson Ortiz Pinilla la misma que es aplicada en varios países de América Latina, validada por el Fondo de la Naciones Unidas para la Infancia UNICEF, también se empleó la encuesta del INEC para determinar el nivel ``Socioeconómico`` de los hogares ecuatorianos. Las cuales fueron aceptadas por docentes de la carrera de Terapia Física Médica, Facultad de Ciencia de la Salud de la Universidad Técnica del Norte en el mes de enero del año 2016.

CAPÍTULO IV ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1 Análisis e Interpretación

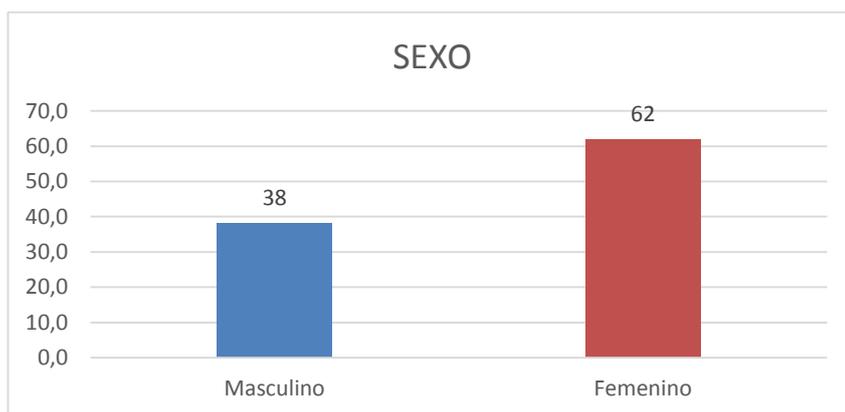
Tabla 1 Distribución total de niños evaluados del CIBV “Estrellitas” según el sexo.

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	16	38%
Femenino	26	62%
Total	42	100,0%

Fuente: C.I.B.V “Estrellitas” 2016

Responsable: Andrés, P.

Gráfico 1 Sexo



Análisis: En lo referente al análisis del sexo se pudo evidenciar que el 62 %, correspondió al sexo femenino, mientras que el 38% fueron de sexo masculino, predominando las niñas en el Centro Infantil estudiado.

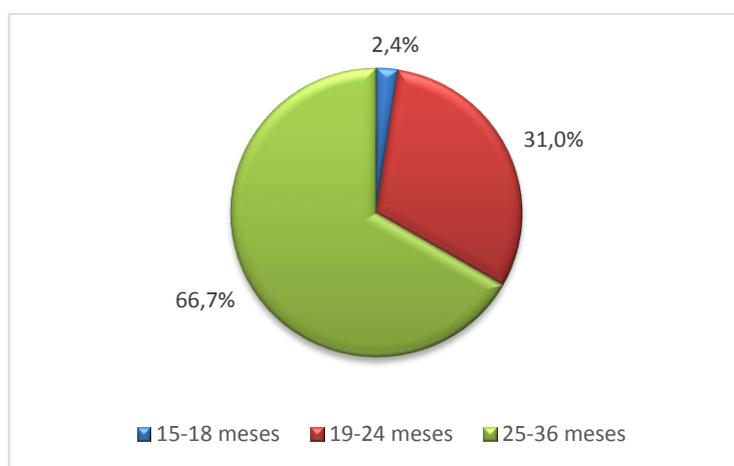
Tabla 2. Distribución total de niños evaluados del CIBV “Estrellitas” según la edad.

Edades		
Edades	Frecuencia	Porcentaje
15-18	1	2,4%
19-24	13	31,0%
25-36	28	66,7%
Total	42	100,0%

Fuente: C.I.B.V “Estrellitas” 2016

Responsable: Andrés, P.

Gráfico 2 Edad



Análisis: Según la edad se pudo verificar que los niños y niñas usuarios del Centro Infantil del Buen Vivir Estrellitas se encontraron dentro del rango de 25 a 36 meses de edad en su mayoría y un porcentaje de apenas 2,4% los infantes de 15-18 meses.

Tabla 3. Distribución total de niños evaluados del CIBV “Estrellitas” según su índice de masa corporal.

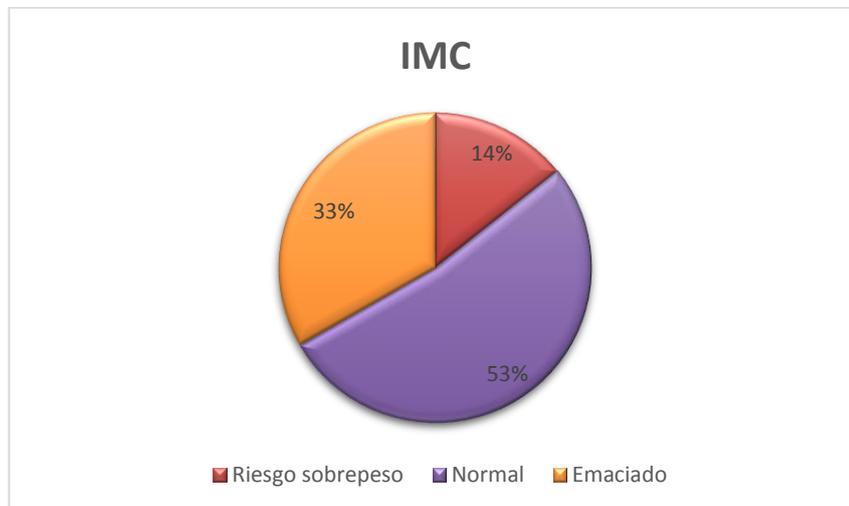
IMC

Niveles condición nutricional	Frecuencia	Porcentaje
Riesgo sobrepeso	6	14%
Normal	22	53%
Emaciado	14	33%
Total	42	100%

Fuente: C.I.B.V “Estrellitas” 2016

Responsable: Andrés, P.

Gráfico 3 Índice de Masa Corporal



Análisis: Según el índice de masa corporal se pudo analizar que el 53% de los niños estudiados se encontraron en un nivel normal, seguido de un 33% con emaciado y finalmente un 14% con riesgo de sobrepeso.

Tabla 4. Distribución total de niños evaluados del CIBV “Estrellitas” según la motricidad gruesa de la escala de Nelson Ortiz Pinilla.

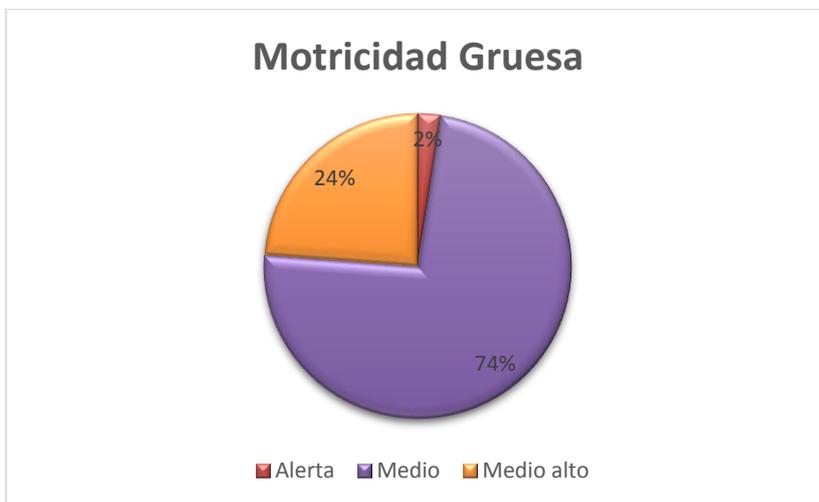
Motricidad Gruesa

Niveles de Desarrollo Psicomotor	Frecuencia	Porcentaje
Alerta	1	25%
Medio	31	74%
Medio alto	10	24%
Total	42	100%

Fuente: C.I.B.V “Estrellitas” 2016

Responsable: Andrés, P.

Gráfico 4 Motricidad Gruesa



Análisis: Según la escala del desarrollo psicomotor de Nelson Ortiz aplicada en la población de estudio, el área correspondiente a la motricidad gruesa tuvo como resultado que el 74% de los niños se encontraron en un nivel medio, seguido de un 24% con un nivel medio alto, y el 2% restante en estado de alerta.

Tabla 5. Distribución total de niños evaluados del CIBV “Estrellitas” según la motricidad fina de la escala de Nelson Ortiz Pinilla.

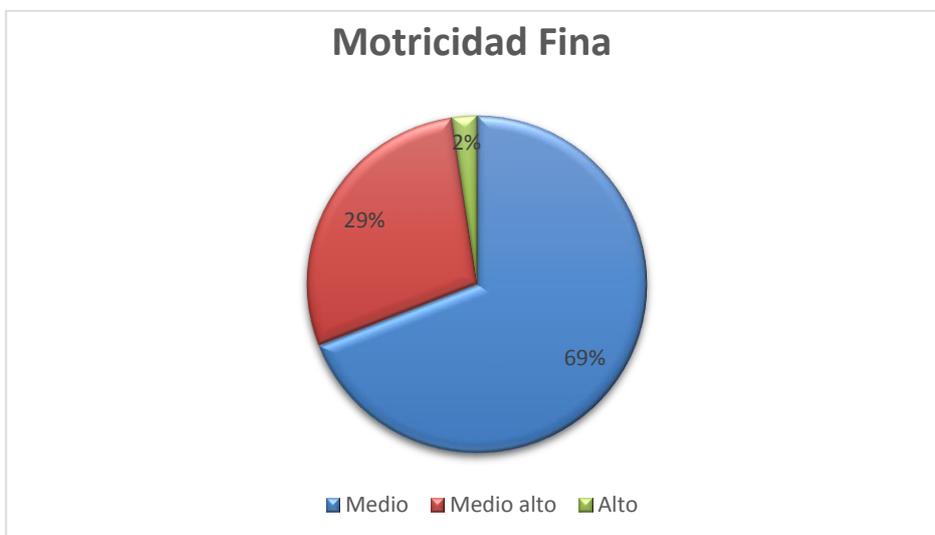
Motricidad Fina

Motricidad Fina		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Medio	29	69%
	Medio alto	12	29%
	Alto	1	2%
Total		42	100%

Fuente: C.I.B.V “Estrellitas” 2016

Responsable: Andrés, P.

Gráfico 5 Motricidad Fina



Análisis: La evaluación de la motricidad fina según la herramienta aplica de Nelson Ortiz, consiguió los siguientes resultados: el 69% de niños tuvieron un nivel medio, el 29% nivel medio alto y tan solo un 2% llegó al nivel alto

Tabla 6. Distribución total de niños evaluados del CIBV “Estrellitas” según el área de audición y lenguaje de la escala Nelson Ortiz Pinilla.

Audición y Lenguaje

Audición y Lenguaje	Frecuencia	Porcentaje
Válido Alerta	3	7%
Medio	23	55%
Medio alto	16	38%
Total	42	100%

Fuente: C.I.B.V “Estrellitas” 2016

Responsable: Andrés, P.

Gráfico 6 Audición y Lenguaje



Análisis: En el gráfico relacionado con el área lenguaje y audición del desarrollo psicomotor demostró que de los 42 niños estudiados el 55% de ellos alcanzaron un nivel medio, el 38% un nivel medio alto y un 7% un nivel de alerta.

Tabla 7. Distribución total de niños evaluados del CIBV “Estrellitas” según el área personal social de la escala Nelson Ortiz Pinilla.

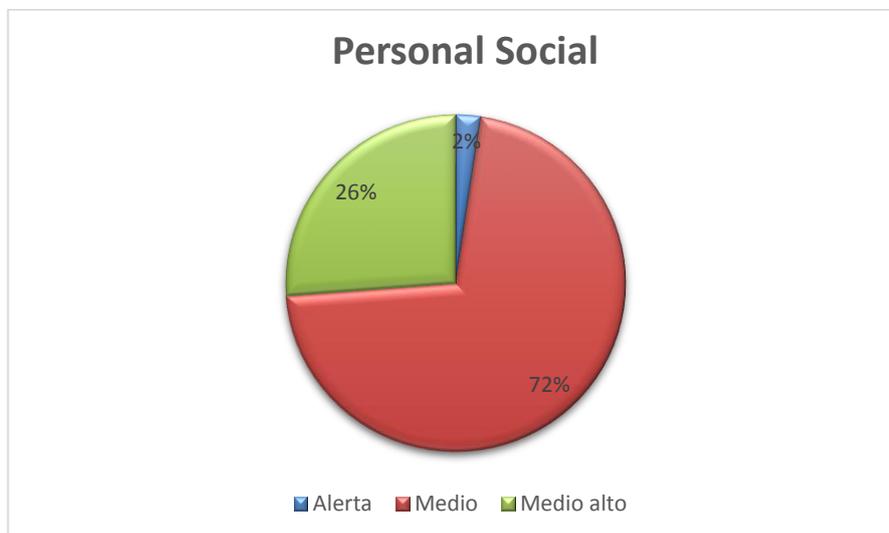
Personal Social

Persona Social	Frecuencia	Porcentaje
Válido Alerta	1	2%
Medio	30	72%
Medio alto	11	26%
Total	42	100%

Fuente: C.I.B.V “Estrellitas” 2016

Responsable: Andrés, P.

Gráfico 7 Personal Social



Análisis: Otra de las áreas evaluadas para determinar el desarrollo psicomotor en los niños estudiados fue la personal social, encontrándose que el 72% de ellos tuvieron un nivel medio, el 26% un nivel medio alto y finalmente el 2% un nivel de alerta.

Tabla 8. Distribución total de niños evaluados del CIBV “Estrellitas” según total Nelson Ortiz Pinilla.

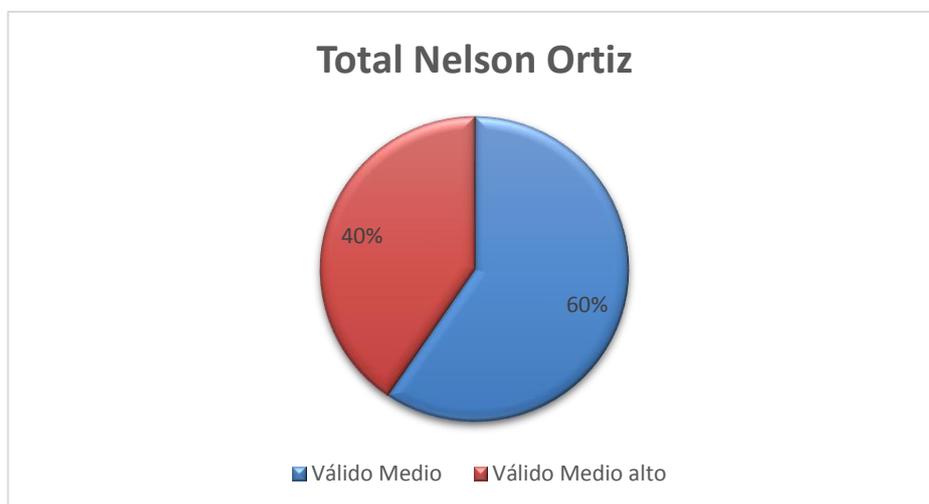
Total Nelson Ortiz

Total Nelson Ortiz	Nelson	Frecuencia	Porcentaje
Válido	Medio	25	60%
	Medio alto	17	40%
	Total	42	100%

Fuente: C.I.B.V “Estrellitas” 2016

Responsable: Andrés, P.

Gráfico 8 Total Nelson Ortiz



Análisis: El total concerniente al desarrollo psicomotor de la escala Nelson Ortiz dio como resultado que un 60% de niños se encontró dentro del rango de nivel medio y un 40% alcanzaron un nivel medio alto, pudiéndose interpretar este resultado como un buen promedio dentro de las áreas valoradas a los niños.

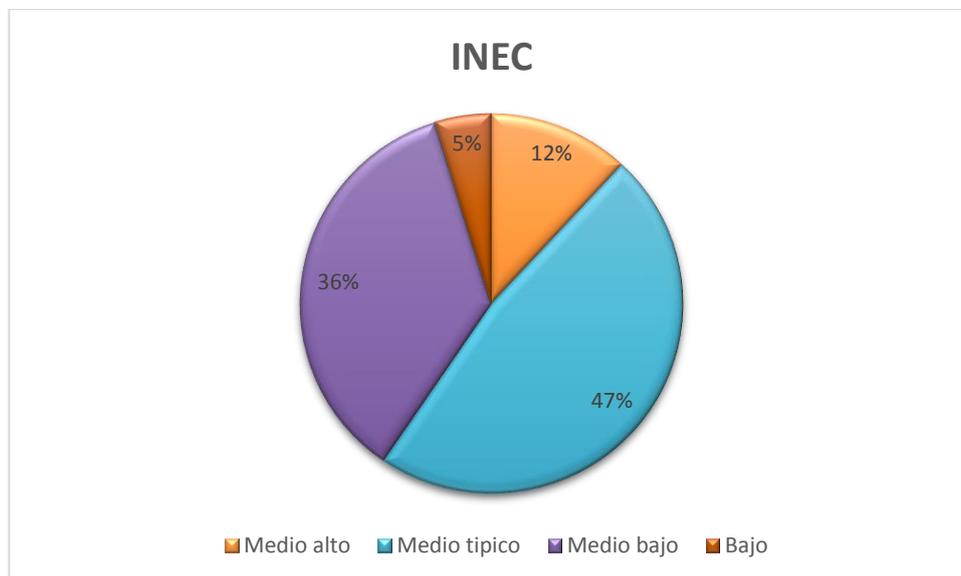
Tabla 9 Distribución total de niños evaluados del CIBV “Estrellitas” mediante la aplicación de la encuesta del INEC.

		INEC	
Instituto Nacional de Estadísticas y Censos		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Medio alto	5	12%
	Medio típico	20	47%
	Medio bajo	15	36%
	Bajo	2	5%
	Total	42	100%

Fuente: C.I.B.V “Estrellitas” 2016

Responsable: Andrés, P.

Gráfico 9 Encuesta del Instituto Nacional de Encuestas y Censos



Análisis: Según la encuesta de estratificación el nivel socio económico del Instituto Nacional de Estadistas y Censos dio como resultado que el 47% tiene un nivel medio típico, el 36% se localizan en un nivel medio bajo, el 12% obtuvo un nivel medio alto y con el 5% un nivel bajo.

Tabla 10. Distribución total de niños según el sexo y el estado psicomotriz en el área de la motricidad gruesa en la escala de Nelson Ortiz pinilla

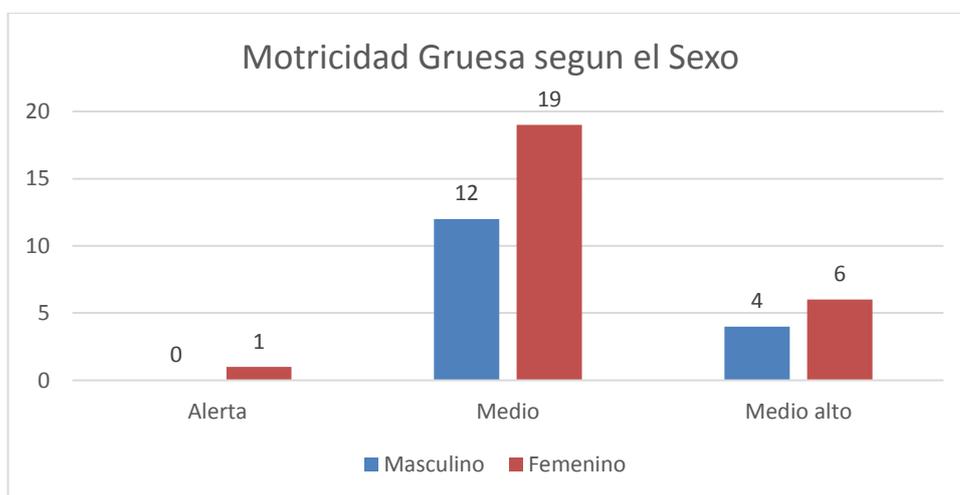
Tabla cruzada Motricidad Gruesa según el Sexo

	Sexo		Total	Porcentaje
	Masculino	Femenino		
Alerta	0	1	1	2,38%
Medio	12	19	31	73,81%
Medio alto	4	6	10	23,81%
Total	16	26	42	100%

Fuente: C.I.B.V “Estrellitas” 2016

Responsable: Andrés, P.

Gráfico 10 Motricidad Gruesa según el Sexo



Análisis: En la población estudiada, los resultados de la valoración de la motricidad gruesa determino que en el nivel medio se encontraron 19 niñas y 12 niños, en el nivel medio alto 6 niñas y 4 niños y un nivel de alerta 1 niña.

Tabla 11 Distribución total de niños según el sexo y el estado psicomotriz en el área de la motricidad fina en la escala de Nelson Ortiz Pinilla

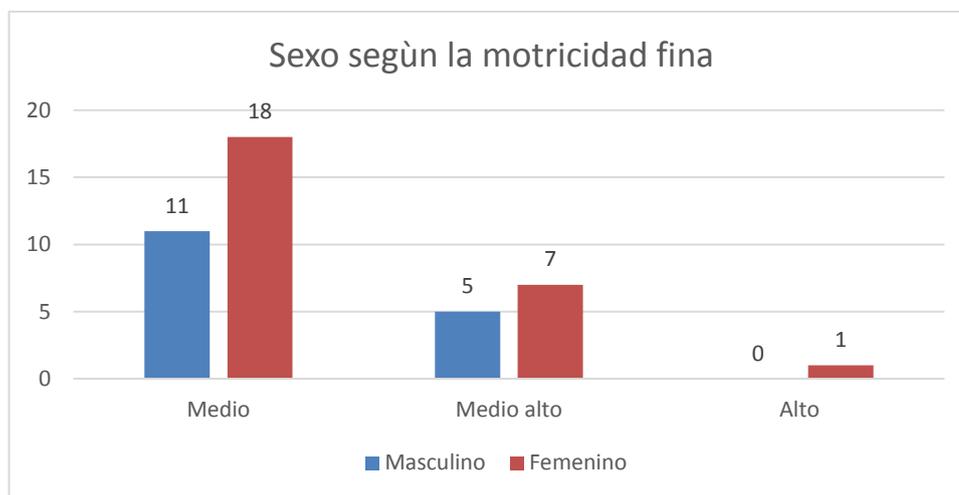
Tabla cruzada Sexo según la motricidad fina

	Motricidad Fina			Total	Porcentaje
	Medio	Medio alto	Alto		
Sexo Masculino	11	5	0	16	38%
Femenino	18	7	1	26	62%
Total	29	12	1	42	100%

Fuente: C.I.B.V "Estrellitas" 2016

Responsable: Andrés, P.

Gráfico 11 Sexo según la motricidad fina



Análisis: La evaluación de la motricidad fina en el grupo estudiado dio como resultado que: en el nivel medio se ubicaron 18 mujeres y 11 varones, en el nivel medio alto 7 niñas y 5 niños, y en el nivel alto 1 niña.

Tabla 12 Distribución total de niños según el sexo y el estado psicomotriz del área de audición y lenguaje de la escala de Nelson Ortiz Pinilla.

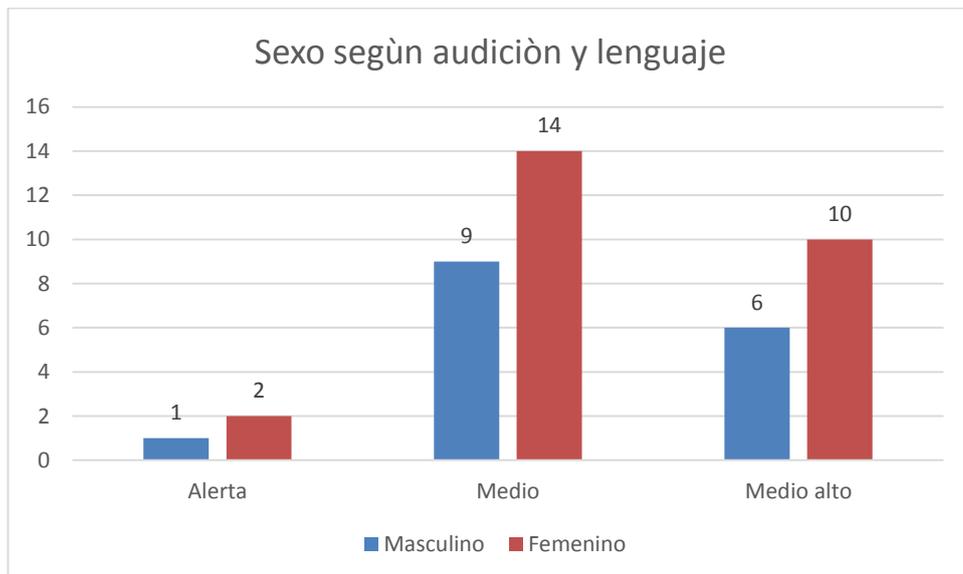
Tabla cruzada Sexo según la Audición y Lenguaje

	Audición Lenguaje			Total	Porcentaje
	Alerta	Medio	Medio alto		
Sexo Masculino	1	9	6	16	38%
Femenino	2	14	10	26	62%
Total	3	23	16	42	100%

Fuente: C.I.B.V "Estrellitas" 2016

Responsable: Andrés, P.

Gráfico 12 Sexo según audición y lenguaje



Análisis: Al analizar el área de lenguaje y audición los resultados reflejaron que en el nivel de alerta existió 1 niño y dos niñas, en el nivel medio 9 mujeres y 14 varones y en nivel medio alto predominó el sexo femenino con 10 y el masculino con 6.

Tabla 13 Distribución total de niños según el sexo y el estado psicomotriz en el área personal social en la escala de Nelson Ortiz Pinilla

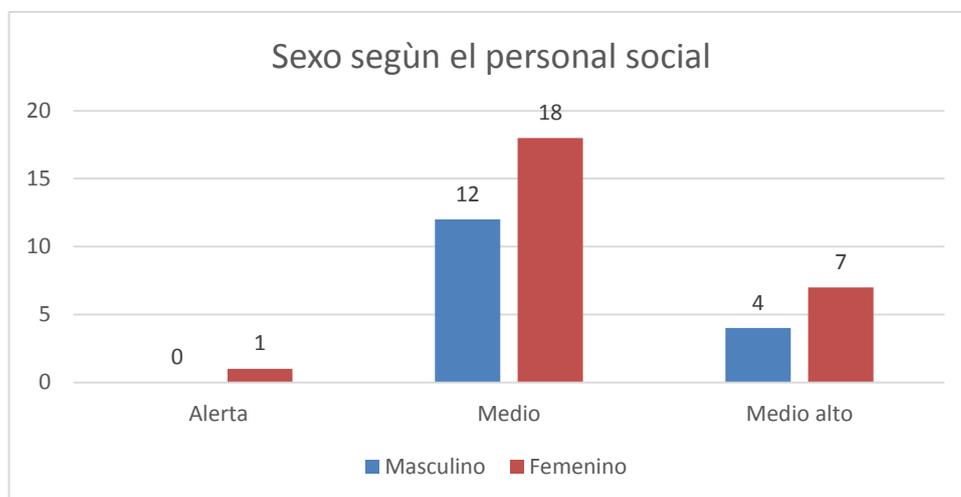
Tabla cruzada Sexo según el Personal Social

	Personal Social			Total	Porcentaje
	Alerta	Medio	Medio alto		
Sexo Masculino	0	12	4	16	38%
Femenino	1	18	7	26	62%
Total	1	30	11	42	100%

Fuente: C.I.B.V "Estrellitas" 2016

Responsable: Andrés, P.

Gráfico 13 Sexo según el área personal social



Análisis: Dentro del aspecto del desarrollo personal y social en estado de alerta se encontró 1 niña, seguido del nivel medio con 12 niños y 18 niñas y finalmente en el nivel medio alto se encontraron 7 niñas y 4 niños.

Tabla 14 Distribución total de niños según el sexo y la puntuación total de la escala de Nelson Ortiz Pinilla

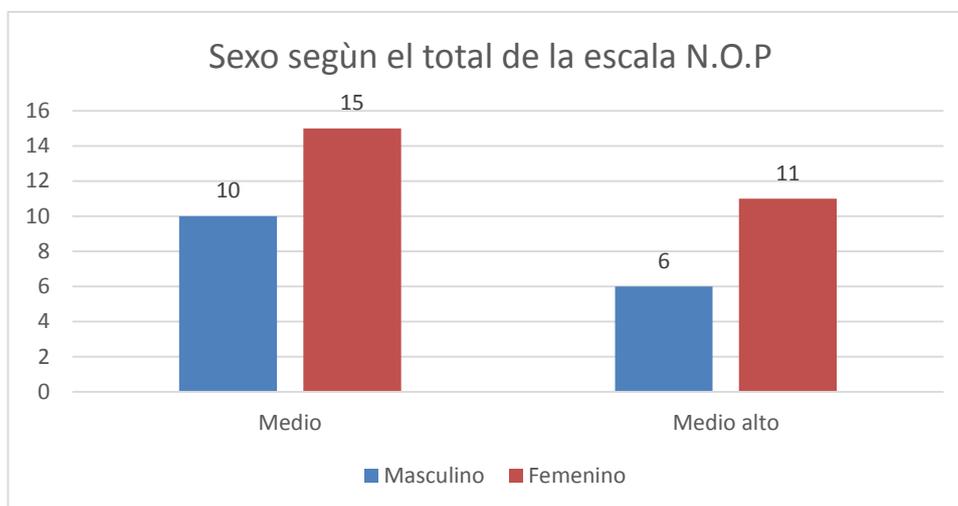
Tabla cruzada Sexo según Total Nelson Ortiz

	Total Nelson Ortiz		Total	Porcentaje
	Medio	Medio alto		
Sexo Masculino	10	6	16	38%
Femenino	15	11	26	62%
Total	25	17	42	100%

Fuente: C.I.B.V "Estrellitas" 2016

Responsable: Andrés, P.

Gráfico 14 Sexo según el total de la escala Nelson Ortiz



Análisis: El resultado total de la escala aplicada para el desarrollo psicomotor resultó que en el nivel medio se ubicaron 15 niñas y 10 niños y en el nivel medio alto 11 niñas y 6 niños dándonos a conocer que la mayoría de la población estudiada se encontraron dentro de los estándares normales del desarrollo.

Tabla 15 Distribución total de niños según su Índice de Masa Corporal y la puntuación total de la escala de Nelson Ortiz Pinilla

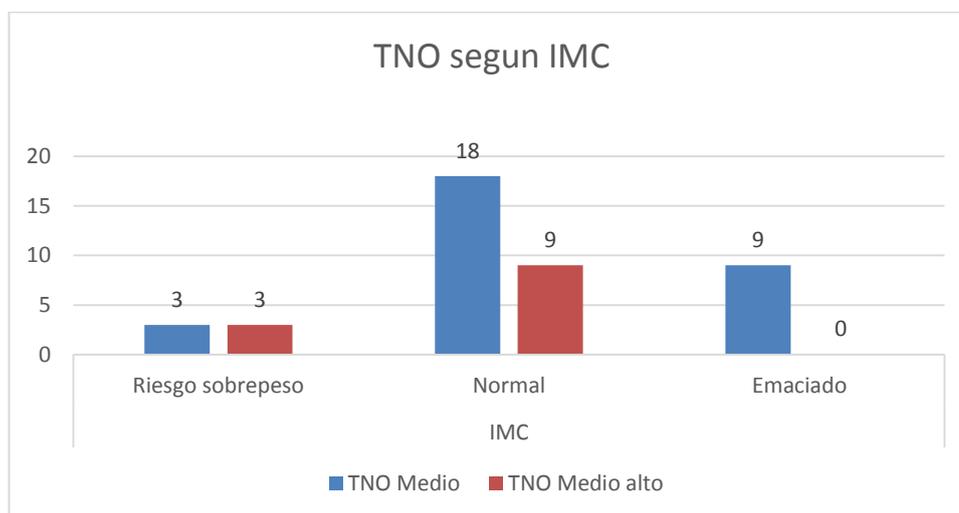
Tabla cruzada Índice de Masa Corporal según Total Nelson Ortiz

	Total Nelson Ortiz		Total	Porcentaje
	Medio	Medio alto		
IMC Riesgo sobrepeso	3	3	6	14,3%
Normal	18	9	27	52,3%
Emaciado	9	0	9	33,4%
Total	25	17	42	100%

Fuente: C.I.B.V "Estrellitas" 2016

Responsable: Andrés, P.

Gráfico 15 Total Nelson Ortiz según Índice de Masa Corporal



Análisis: En el siguiente gráfico referente al desarrollo psicomotor según el índice de masa corporal se obtuvo que dentro del peso normal existieron 18 niños de nivel medio y 9 niños de nivel medio alto, en emaciado se encontró 9 niños de nivel medio, dentro del riesgo de sobrepeso tuvimos 3 niños de nivel medio y 3 de nivel medio alto.

Tabla 16. Distribución total de niño según el INEC y la puntuación total de la escala de Nelson Ortiz Pinilla

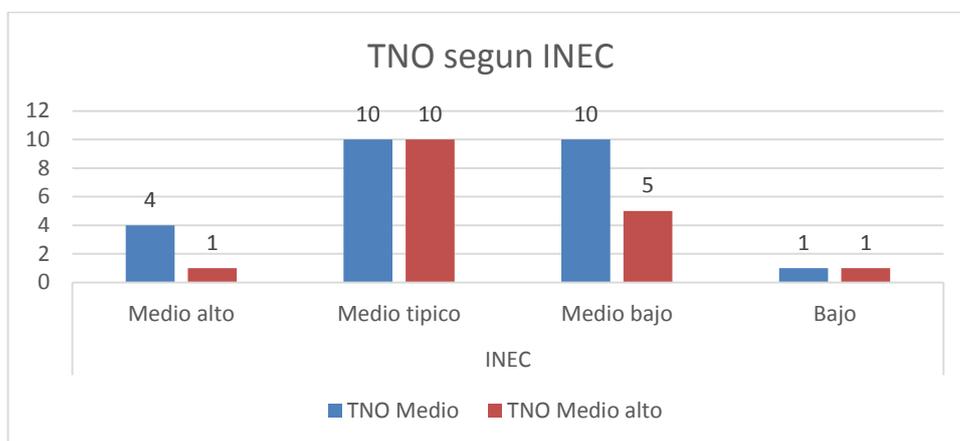
Tabla cruzada INEC según Total Nelson Ortiz

INEC	Total Nelson Ortiz		Total	Porcentaje
	Medio	Medio alto		
Medio alto	4	1	5	12%
Medio típico	10	10	20	48%
Medio bajo	10	5	15	36%
Bajo	1	1	2	5%
Total	25	17	42	100%

Fuente: C.I.B.V "Estrellitas" 2016

Responsable: Andrés, P.

Gráfico 16 Total Escala Nelson Ortiz según Instituto Nacional de Estadísticas y Censos



Análisis: El análisis de la relación de la condición socioeconómica y del desarrollo psicomotor comprobó que en el nivel medio alto existieron 4 niños y 1 en nivel medio alto, en el resultado medio típico se obtuvo 10 niños de nivel medio y 10 niños de nivel medio alto, en el valor de medio bajo hubo 10 niños en nivel medio y 5 de ellos en nivel medio alto y por último en nivel bajo existió 1 niño de nivel medio y 1 niño de nivel medio alto

4.2 Discusión de Resultados

Para el estudio del desarrollo psicomotor se empleó la escala de valoración de Nelson Ortiz Pinilla, la misma que valora cuatro áreas del desarrollo psicomotor, como lo son motricidad gruesa, motricidad fina, audición y lenguaje y personal social, por lo cual se encontró que los niños(a), del Centro Infantil de Buen Vivir ``Estrellitas``, dentro del área de motricidad gruesa se obtuvo 74% de niños se encontraban en un nivel medio, el 24% en medio alto y tan solo el 2% en alerta. En Chile, de acuerdo a la Encuesta longitudinal de la primera infancia Behrman, Bravo y Urzúa, aplicada a niños y niñas entre 24 meses y 5 años, un 88,1% de los niños se encuentra dentro del rango denominado como Normal, lo cual implica que no presentan retraso o riesgo de éste en su desarrollo psicomotriz. Un 8,6% de los niños presenta riesgo en su desarrollo y un 3,3% retraso en el desarrollo psicomotor de acuerdo a lo esperado para su edad. (17)

Sin embargo Contreras y Macías (2002), en sus investigaciones indican que a los 2 años de edad, entre un 16% y 20% de los niños/as muestra déficit en su desarrollo psicomotor, porcentajes que se elevan conforme ellos crecen llegando a alcanzar un 25% entre los 4 y 5 años de edad. (18)

Otro estudio fue de Alegre, Arizabal, Bernaly Beteta (2004), ellos realizaron una investigación cuyo propósito fue favorecer el desarrollo motor grueso en niños y niñas de cuatro años de una Institucion Educativa del Callao de Lima, la muestra estuvo conformada por 18 niñas y niñas de cuatro años de edad, el instrumento fue un pre-test y post-test instrumento de entrada y salida. Diseño de investigación cuasi-experimental El programa aplicado al grupo experimental favoreció el desarrollo motor grueso, la locomoción y equilibrio. (19)

El resultado del área de lenguaje y audición se encuentra dentro de un promedio mayor, en niveles como medio, medio alto, y en un porcentaje

mínimo se encuentran afectados en áreas como lo son audición y lenguaje aquí se pudo notar problemas básicamente en captar las ordenes, así mismo en el lenguaje existe un porcentaje menor de niños que tienen dificultades para articular palabras y formar oraciones sencillas, dentro del área personal social existieron dificultades menores debido a la timidez normal de los niños, pero fue resulta con la ayuda del personal encargado del centro.

Para la medición de la talla, se lo realizo con la ayuda del Infantómetro el mismo que nos permitió recolectar datos como: el 74% de los niños(a), se encuentran dentro de un promedio normal para su edad, un 21% presenta baja talla y tan solo un 5% presenta un riesgo de muy bajo. Según Mazzi (2006). La frecuencia global de talla baja fue del 16% en nuestro estudio, que es bastante menor al porcentaje encontrado en los datos la Encuesta Nacional de Salud (ENDSA 2003), que registra un 26.5%. De todas maneras, el grupo de estudio es una población concentrada urbana y de rango de clase media, situación que puede incidir en este hallazgo. Se observó que los niños con talla baja superan a las niñas en una relación de 2 a 1 así, hay el doble de niños con talla baja en relación a las niñas. Los niños se encuentran en mayor riesgo de enfermedades concomitantes y que podría comprometer su estado nutricional. El grupo de edad más afectado es el de dos años en ambos sexos, probablemente por la transición de la lactancia materna a la alimentación complementaria que como ya se ha demostrado en otros estudios (Duran, 2009), repercute grandemente en el estado nutricional del lactante menor y mayor. Los niños de mayor edad van adquiriendo independencia y logran obtener más alimento y en consecuencia mejorar su estado nutricional. (20) (21)

Para la medición del peso, se utilizó una balanza, la cual ayudó a obtener los siguientes datos: 78% de los niño(s), se encuentran dentro de los parámetros normales, ya que se comprobó que existe un régimen alimenticio muy bien balanceado, un 17% con riesgo de bajo peso y finalmente un 5% tiene un bajo peso.

Una encuesta realizada por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador en el 2013 acerca del estado nutricional de niños y niñas reveló que tan solo 1 de cada 4 niños padece de desnutrición crónica en el Ecuador. (22)

Así mismo para lograr obtener el nivel socioeconómico de cada uno de los niños que asisten al Centro Infantil del Buen Vivir ``Estrellitas`` se empleó la encuesta del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, que nos dio los siguientes resultados: el 47% se encuentra dentro de un nivel socioeconómico medio típico, un 36% medio bajo, el 12% medio alto y 5% presenta un nivel socioeconómico bajo. Del mismo modo, Fernández y Riquelme (2006) afirman que los factores que tienen mayor incidencia en el déficit del desarrollo son el índice de riesgo social, la ruralidad, la detección tardía de dificultades en el desarrollo, y el deterioro de las capacidades de aprendizaje de los niños/as entre 0 a 5 años. (23)

Según estudios de Raczynski (2006), se observaron estas cifras en las zonas socioeconómicamente más deprivadas, a nivel nacional, la magnitud del déficit que se presenta a partir de los 2 años de edad puede alcanzar hasta el 35% de la población infantil. Es así como los niños/as que crecen en ambientes empobrecidos tienden a presentar retrasos en el desarrollo psicomotor en sus primeros años de vida en una proporción mucho mayor que aquellos que crecen en ambientes socioeconómicamente favorecidos. (24)

Según Sanhueza, (2006) Por otro lado, la estimulación ambiental puede ser el parámetro más relevante en el estudio del desarrollo psicomotor, ya que el nivel socioeconómico por sí solo no parece estar relacionado con el desarrollo psicomotor. (25)

4.3 Respuestas de las preguntas de investigación

¿Cuál es el nivel socioeconómico y estado nutricional de la población?

El nivel socioeconómico de cada una de las familias se obtuvo de la aplicación de la encuesta del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, dando como resultado, un nivel medio típico en su mayoría, el estado nutricional señaló que los niños se están dentro de un parámetro normal, cabe destacar que la alimentación que reciben se encuentra sujeta a dietas balanceadas, unificadas para todos los CIBV, las cuales permiten mantener un equilibrio sano dentro de su nutrición.

¿Cuáles es el desarrollo psicomotor en la población de estudio?

Se pudo comprobar en los resultados obtenidos mediante la aplicación de la escala abreviada de Nelson Ortiz que los niños y niñas del centro infantil estrellitas alcanzaron resultados alentadores, ubicándose en niveles medio y medio alto dentro de su desarrollo psicomotor.

¿Cuál es la asociación del desarrollo psicomotor con nivel socioeconómico y estado nutricional?

La correlación entre el desarrollo psicomotor con el nivel socioeconómico y nutricional señala resultados favorables, los cuales son reflejados en la puntuación que estuvieron los niños y niñas dentro del estudio de evaluación de la escala abreviada de Nelson Ortiz.

4.4 Conclusiones

Después del estudio realizado a los niños y niñas del Centro Infantil del Buen Vivir Estrellitas, se comprobó que un 60% de niños se encontraron en un nivel medio y el 40% restante alcanzaron un nivel medio alto, dando como resultado del estudio un buen nivel de desarrollo psicomotor.

Se pudo concluir que según la aplicación de la encuesta de estratificación del INEC, se encontró que el nivel socio económico de los niños y niñas que acuden al centro infantil es medio bajo.

Con respecto a la evaluación del índice de masa corporal se detectó que el 53% de los niños se encuentran en estado normal, tomando en cuenta que el 33% de los niños y niñas presentaron emaciado y un 14% riesgo de sobrepeso

En la relación al estado nutricional y desarrollo psicomotor se determinó que 64.3% de los niños se encuentran en estado normal, el 21,4% tuvieron un estado emaciado y un 14% sobrepeso, la mayor parte de niños presentaron un desarrollo psicomotor normal a pesar que existieron niños que se encuentran en un nivel emaciado.

Relacionando el nivel socioeconómico y el desarrollo psicomotor de los niños que asisten al centro infantil se concluye que el nivel socioeconómico en su mayoría es medio típico y medio bajo, por lo que el desarrollo psicomotor que presentan los niños y niñas del centro infantil esta en los niveles medio y medio alto.

4.5 Recomendaciones

Promover que otros profesionales de la salud como son los nutricionistas intervengan mediante un apoyo interinstitucional con los Centros Infantiles del Buen Vivir, para educar a los cuidadores y padres de familia en la adquisición y preparación de alimentos.

Realizar capacitaciones frecuentes al personal que se desempeña dentro de los Centros Infantiles del Buen Vivir, acerca de la estimulación y su importancia dentro del desarrollo del niño, con la finalidad de lograr un trabajo conjunto.

Incentivar a las autoridades competentes, el promover un trabajo conjunto con todos los actores que intervienen en el cuidado permanente y en el desarrollo integral de los infantes que acuden a los Centros Infantiles del Buen Vivir.

Se recomienda a la Universidad Técnica del Norte, mantenga un seguimiento a los macro proyectos emprendidos por las estudiantes de la carrera de Terapia Física Médica ya que con ello dejamos una línea base de datos para siguientes investigaciones.

Bibliografía

1. **Saldaña O, Carlos S y Saquicela C, Daniela E.** *Prevalencia del retraso en el desarrollo Psicomotor y su relación con las necesidades básicas insatisfechas.* Facultad de Ciencias Medicas, Universidad de Cuenca. Cuenca : s.n., 2014. pág. 14, Tesis doctoral.
2. **Gobierno de Chile Ministerio de Salud.** *Programa de Salud del Niño.* [En línea] 2004. [Citado el: 22 de Enero de 2016.] http://www.crececontigo.gob.cl/wp-content/uploads/2013/06/Normas_tecnicas_estimulacion_y_evaluacion_desarrollo.pdf.
3. **Llivicura Niveló, Valeria Zulay.** *Evaluación del desarrollo psicomotriz de los niños/as de tres a seis años de edad, del Centro Particular Infantil "Creciendo Libres".* Escuela de Enfermería, Universidad de Cuenca. Cuenca : s.n., 2015. pág. 13, Tesis Licenciatura.
4. **Cobos Alvarez, Pilar.** *El desarrollo psicomotor y sus alteraciones.* [ed.] Juan Ignacio Luca de Tena. Primera. Madrid : Ediciones Piramire S.A, 1995. págs. 21-22.
5. **Rota Iglesias, Josep.** *La intervención psicomotriz: de la práctica al concepto.* [ed.] Josep Rota glesias. Primera. Barcelona : Octaedro, 2015.
6. **Programa de Salud Infantil y Adolescente de Andalucía.** *Evaluación del desarrollo psicomotor afectivo.* [En línea] 2014. [Citado el: 24 de Enero de 2016.] http://si.easp.es/psiaa/wp-content/uploads/2014/07/evaluacion_desarrollo_psicomotor_afectivo.pdf.
7. **Centro Internacional de la Infancia.** *El niño y su desarrollo desde el nacimiento hasta los seis años.* [ed.] Centro Internacional de la Infancia. Primera. Paris : ED-78/WS/9, 1978.
8. **Hurlock, Elizabeth.** *Desarrollo del Niño.* Segunda. Naucalpan de Juárez : McGRAW-HILL, 1982. págs. 160-161.
9. *Retraso Psicomotor.* **Narbona, Juan y Schlumberger, Émilie.** 21, Madrid : s.n., Febrero de 2008, Asociación Española de Pediatría, Vol. II.

10. *El pediatra y la evaluación del desarrollo psicomotor.* **Schonhaut, Luisa, Álvarez, Jorge y Salinas, Patricia.** 79, Noviembre de 2008, Rev. chil. pediatr. [Internet], Vol. I.
11. *Comparación de la Evaluación Tradicional del Desarrollo Psicomotor versus una Prueba Autoadministrada.* **Schonhauts , Luisa B, y otros.** 6, Diciembre de 2010, Rev. chil. pediatr. [Internet], Vol. LXXXI.
12. *Guía para la evaluación del desarrollo psicomotor del recién nacido y el lactante.* **Cubas González, Maria Carmen.** 2008, MediSur, Vol. VI.
13. **Ortiz Pinilla, Nelson.** Escala Abreviada de Desarrollo. 1999.
14. **Morejon, Katherine.** *El Ciudadano.* [En línea] 2015. [Citado el: 1 de Febrero de 2016.] <http://www.elciudadano.gob.ec/centros-infantiles-del-buen-vivir-cumplen-con-estandares-de-calidad/>.
15. **Ministerio de Inclusión Economía y Social.** Norma Técnica de Desarrollo Infantil Integral. Quito, Ecuador : s.n., 2014.
16. **Asamblea Nacional Constituyente.** *Constitución de la República del Ecuador.* [En línea] 2008. [Citado el: 08 de Abril de 2016.] http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion_de_bolsillo.pdf.
17. **Bravo, David , Urzúa , Sergio y Behrman, Jere .** *Encuesta longitudinal de la primera infancia: Aspectos metodológicos primeros resultados.* Departamento de economía, Universidad Chile. Santiago de Chile : s.n., 2010. pág. 200.
18. *Desigualdad Educativa en Chile: Geografía y Dependencia.* **Contreras, Dante y Macías, Victor.** 118, 08 de Diciembre de 2002, Cuadernos de Economía, Vol. XXXIX, págs. 395 -421.
19. **Alegre, B, y otros.** *Programa de actividades lúdicas para favorecer el desarrollo motor grueso en niños y niñas de cuatro años del C.E.I.* Departamento de Educación Inicial, Instituto Fermin Avila. Lima : s.n., 2004. Tesis para optar por el título de Profesora en Educación Inicial. ISPPEEI.
20. *Desnutrición en Bolivia.* **Mazzì, Eduardo y Murillo, Diego.** 1, Enero de 2006, Revista de la Sociedad Boliviana de Pediatría, Vol. XLV, págs. 69-76.

21. *Estudio descriptivo de la situación nutricional en niños de 6-72 meses de la República Argentina: resultados de la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud (ENNyS)*. **Mangialavori , Guadalupe, y otros.** 5, Octubre de 2009, Sociedad Argentina de Pediatría, Vol. CVII.
22. **Ministerio de Salud Pública.** *Ecuador Ama la Vida*. [En línea] 2013. [Citado el: 8 de Abril de 2016.] <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/encuesta-nacional-de-salud-y-nutricion-se-presenta-este-miercoles/>.
23. **Fernández, Lilían y Riquelme, Paula .** *Sistematización Programa de Estimulación Temprana*. Universidad Católica de Temuco. Chile : s.n., 2006. pág. 79.
24. **Raczynski, Dagmar .** *En Foco*. [En línea] 2006. [Citado el: 8 de Abril de 2016.] http://www.oei.es/inicial/articulos/politica_infancia_temprana_chile.pdf.
25. *Psychomotor Development, Environmental Stimulation, and Socioeconomic Level of Preschoolers in Temuco, Chile*. **Sanhueza, Arlette Doussoulin .** 141-147, Enero de 2006, Pediatric Physical Therapy, Vol. XVIII.
26. **Jurado, Pablo.** *Código de la niñez y Adolescencia*. Dirección General de Servicios Lejislativos, Congreso Nacional. Ibarra : s.n., 2003.

ANEXOS

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

R A N G O E D A D		I M		Nombre del niño/a:											PERSONAL SOCIAL	E D A D E N M E S E S	
				Sexo:	Masculino:							Femenino:					
				Fecha de nacimiento:							Edad (meses):						
MOTRICIDAD GRUESA		MOTRICIDAD FINA		ADAPTATIVA			AUDICIÓN LENGUAJE			Perímetro cefálico			E D A D E N M E S E S				
P E S O (Kg):		I N T E R V A L O S		E D A D E N M E S E S			E D A D E N M E S E S			E D A D E N M E S E S			E D A D E N M E S E S				
Nombre del Examinador		Nombre del Examinado		E D A D E N M E S E S			E D A D E N M E S E S			E D A D E N M E S E S			E D A D E N M E S E S				
>1	0	Patea vigorosamente	>1	0	Sigue movimiento horizontal y	>1	0	Se sobresalta con ruido.	>1	0	Sigue movimiento del rostro.						

					vertical del objeto									
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 silabas.		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	1	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	1	Pide un juguete u objeto.	
	12	Se para solo.			12	Busca objetos escondidos.			12	Entiende orden sencilla.			12	1	2	Bebe en taza solo.

13	1	Da pasitos solos.		13	1	Hace torre de tres cubos.		13	1	Reconoce tres objetos.		13	1	Señala una prenda de vestir.	
18	3			18	3			18	3			18	3		
	1	Camina solo ben.			1	Pasa hojas de un libro.			1	Combina dos palabras.			1	Señala dos partes del cuerpo.	
	4				4				4				4		
	5	Corre.			5	Anticipa salida del objeto.			5	Reconoce seis objetos.			5	Avisa higiene personal.	
19	1	Patea la pelota.		19	1	Tapa bien la caja.		19	1	Nombra cinco objetos.		19	1	Señala cinco partes del cuerpo.	
24	6			24	6			24	6			24	6		
	1	Lanza la pelota con las manos.			1	Hace garabatos circulares.			1	Usa frases de tres palabras.			1	Trata de contar experiencias.	
	7				7				7				7		
	8	Salta en los dos pies.			8	Hace torre de cinco o más cubos.			8	Más de veinte palabras claras.			8	Control diurno de la orina.	
25	1	Se empina en ambos pies.		25	1	Ensarta 6 o más cuentas.		25	1	Dice su nombre completo.		25	1	Diferencia niño-niña.	
36	9			36	9			36	9			36	9		
	2	Se levanta sin usar las manos.			2	Copa línea horizontal y vertical.			2	Conoce alto-bajo, grande-pequeño.			2	Dice nombre papá y mamá.	
	0				0				0				0		

	2 1	Camina hacia atrás			2 1	Separa objetos grandes y pequeños.			2 1	Usa oraciones completas.			2 1	Se baña solo manos y cara.	
37 a	2 2	Camina en puntas de pies.		37 a	2 2	Figura humana rudimentaria I.		37 a	2 2	Define por uso cinco objetos.		37 a	2 2	Puede desvestirse solo.	
48	2 3	Se para en un solo pie.		48	2 3	Corta papel con las tijeras.		48	2 3	Repite tres dígitos.		48	2 3	Comparte juego con otros niños.	
	2 4	Lanza y agarra la pelota.			2 4	Copia cuadrado y círculo.			2 4	Describe bien el dibujo.			2 4	Tiene amigo especial.	
49 a	2 5	Camina en línea recta.		49 a	2 5	Dibuja figura humana II.		49 a	2 5	Cuenta dedos de la mano.		49 a	2 5	Puede vestirse y desvestirse solo.	
60	2 6	Tres o más pasos en un pie.		60	2 6	Agrupar color y forma.		60	2 6	Distingue adelante-atrás, arriba-abajo.		60	2 6	Sabe cuántos años tiene.	
	2 7	Hace rebotar y agarra la pelota.			2 7	Dibuja escalera, imita.			2 7	Nombra cuatro o cinco colores.			2 7	Organiza juguetes.	
61 a 72	2 8	Salta a pies juntillas cuerdas a 25cms.		61 a 72	2 8	Agrupar por color forma y tamaño.		61 a 72	2 8	Expresa opiniones.		61 a 72	2 8	Hace mandados.	

2	Hace caballitos alternando los pies.	2	Reconstruye escalera 10 cubos.	2	Conoce izquierda y derecha.	2	Conoce nombre vereda-barrio o pueblo de residencia
3	Salta desde 60cms de altura.	3	Dibuja casa.	3	Conoce días de la semana.	3	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 | | | |

**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	10,6	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 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		puntajes Máximos
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
Choza/ 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		puntajes Máximos
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 4 Solicitud de aprobación del MIES



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.

DIRECC
ZONA 1
RITAL
IBARRA

MIES - CZ - A - DDJ - 2015 - EXT

14/12/15

ANEXO 6 FOTO 1



ANEXO 7 FOTO 2



ANEXO 8 FOTO 3



ANEXO 9 FOTO 4



ABSTRACT

This research aimed to evaluate psychomotor development in children from 0 to 3 years in "Centro Infantil Estrellitas" from Ibarra city, in order to know the level of psychomotor development in which they are relating them to their socioeconomic and nutritional status. The "Abridged Development Scale of 0-72 months" (E.A.D-1) was applied, it was created by Dr. Nelson Ortiz to evaluate: Gross Motor, Fine Motor Adaptive, Hearing-Language Social and Personal areas. A non-experimental, descriptive cross-sectional study was applied in a population of 50 children, where most constitutes female gender it is 69.9%. Importantly, in the total score of the scale 59.5% of children are within a medium level and 40.5% at a medium high level, as regards alert level, it was not found any child, within the socioeconomic status it was known that 47% is within the typical mid-level, leaving only 5% within a low level. Nutritional status is marked by the 53% with a normal weight, as well as 14% of children are placed with a risk of overweight.

Keywords: scale development brief Nelson Ortiz, children (a), psychomotor development, gross motor, fine motor adaptive, language and hearing, social staff.

